

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ

Genel Bilgi

Fakültemiz, 1970 yılında Eskişehir Devlet Mühendislik Mimarlık Akademisi olarak kurulmuş ve 1981 yılında Eskişehir'deki öğretim kurumlarının Anadolu Üniversitesi adı altında yapılandırılması sonucu, Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi adını alarak 18.8.1993 tarihine kadar bu üniversite bünyesinde eğitim öğretimini sürdürmüştür. 18.8.1993 tarihinde Eskişehir 'deki yükseköğretim kurumlarının yeniden yapılandırılması sonucunda, yeni kurulan Osmangazi Üniversitesi'ne bağlanmıştır.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, kurulduğu yıldan bu yana nitelikli mühendislik eğitimi veren köklü bir kurumdur.

Fakültenin temel amacı, alanlarında yetkin, pratik düşünen, yaratıcı ve bu sayede iş dünyası tarafından tercih edilen mühendis ve mimarlar yetiştirmektir.

Fakültede çok sayıda meslek laboratuvarının yanı sıra ortak kullanılan fizik ve kimya laboratuvarları da mevcuttur.

Fakültenin, Bilgisayar, Biyomedikal, Elektrik-Elektronik, Endüstri, İnşaat, Jeoloji, Kimya, Maden, Makine ile Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümleri Meşelik Yerleşkesi'nde, Mimarlık bölümü ise Bademlik Yerleşkesi'nde faaliyet göstermektedir. Fakülte bölümlerinde zorunlu derslerin yanında teknik ve sosyal seçmeli dersler de açılmaktadır.

Fakülte mezunları, kendi alanlarında serbest çalışabilecekleri gibi, kamu ve özel sektörde, branşlarında mühendis, mimar ve araştırmacı olarak görev alabilmekte, ayrıca akademik kariyer yapabilmektedirler.

Bölümler/Programlar

Bilgisayar Mühendisliği

Biyomedikal Mühendisliği

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Endüstri Mühendisliği

İnşaat Mühendisliği

Jeoloji Mühendisliği

Kimya Mühendisliği

Maden Mühendisliği

Makine Mühendisliği

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği

Mimarlık

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

1. Genel Bilgi

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü 1975 yılında Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi bünyesinde kurulmuş ve eğitime 1977-1978 öğretim yılında başlamıştır. Kuruluşunda ve sonrasında 2015 yılına kadar Endüstri ve Yöneylem Araştırması olmak üzere iki anabilim dalına sahip olan bölümümüzde bugün Üretim ve Servis Sistemleri, Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemleri, İnsan Makine Sistemleri ile Yöneylem Araştırması olmak üzere dört anabilim dalı mevcuttur. Mezunlarımızın ulusal ve uluslararası düzeyde tercih edilir olmasını sağlamak üzere yüksek kalitede eğitim programı sunmak amacımızdır. Bu doğrultuda, öğrencilerimizin, insan, makine, malzeme, enerji ve bilgi içeren sistemlerde, mesleki problemleri saptama, modelleme, veri derleme, modern teknik ve bilişim teknolojilerini kullanarak çözüme, sonuçları yorumlama bilgi ve

becerisine sahip Endüstri Mühendisleri olarak yetişmeleri önemlidir. Mezun olan öğrencilerimiz üretim ve hizmet sektörlerinde farklı birimlerde (kalite, planlama, üretim, insan kaynakları vb.) görev alarak, ders ve stajlarda kazandıkları mesleki bilgiyi başarılı bir şekilde uygulamaya geçirmektedirler.

2. Kazanılan Derece

Programı başarıyla tamamlayan öğrencilere Endüstri Mühendisliği alanında lisans diploması verilir.

3. Derecenin Düzeyi

Lisans

4. Kabul ve Kayıt Koşulları

Türk ve yabancı öğrenciler için genel kabul şartları programa başlamak için geçerlidir.

5. Önceki Öğrenmenin Tanınması

Türk Yüksek Öğretim kurumlarında önceki örgün öğrenmenin tanınması dikey, yatay ve üniversite içindeki geçişler Yüksek Öğretim Kurulu'nun belirlemiş olduğu "Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans Ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal İle Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik " ve ilgili diğer yönetmelikler kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Türkiye'de örgün eğitim kurumları dışında sertifikaya dayalı veya tecrübeye dayalı öğrenmenin tanınması kapsamında bazı bilgisayar ve yabancı dil dersleri için her akademik dönem başında muafiyet sınavı düzenlenmektedir. Sınava girip başarılı olan öğrenciler ders programında ilgili derslerden muaf olurlar.

6. Yeterlilik Koşulları ve Kuralları

Öğrencinin programdaki tüm derslerini başarmış olması, FF, DZ ya da YZ notunun olmaması gerekir. Bu programda öğrencinin asgari 240 AKTS kredisini sağlaması ve genel not ortalamasınının 4,00 üzerinden en az 2,00 olması gerekmektedir.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde öğrenim gören tüm öğrenciler, 4 yıllık eğitimleri boyunca atölye, yönetim ve işletme olmak üzere, toplamda, en az 40 işgünü staj yapmakla yükümlüdürler.

7. Program Profili (Amacı)

İç ve dış paydaşlardan alınan görüşler ve Endüstri Mühendisliği mesleğinin temel bileşenleri göz önüne alınarak belirlenen dört Program Eğitim Amacı izleyen şekilde belirlenmiştir:

- A. Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini kullanarak, insan, makine, malzeme, enerji ve bilgi içeren sistem veya süreci tasarlama, geliştirme ve iyileştirme becerisine,
 - B. Karmaşık tasarım problemlerini modern teknik, araçlar ve bilişim teknolojilerini kullanarak modelleyip, çözebilecek teorik ve pratik bilgilere,
 - C. Endüstri Mühendisliği problemlerinin çözümü sürecinde evrensel ve toplumsal boyutları (verimlilik, risk, sağlık, güvenlik, çevre, sosyal ve hukuksal etkileri) da dikkate alarak faaliyetleri planlama becerisine,
 - D. Yaşam boyu öğrenmeyi benimsemiş, girişimci, disiplinler arası takımlarda çalışabilen, mesleki ve etik bilince, etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisine,
- sahip Endüstri Mühendisleri yetiştirmektir.

8. Program Yeterlilikleri (Öğrenim Çıktıları)

Programı tamamlayan öğrenciler;

Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi,

Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme ve bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi,

Karmaşık bir sistemi, süreci veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi,

Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi,

Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi,

Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi,

Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi,

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi,

Mesleki ve etik sorumluluk bilinci,

Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık,

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık,

vb. kazanımları elde edeceklerdir.

9. Mezunların İstihdam Olanakları

Endüstri mühendislerinin mal ve/veya hizmet üreten sistemlerin tümünde profesyonel olarak faaliyetlerde bulunabilecekleri görülmektedir. Bu sistemlere örnek olarak otomobil, buzdolabı, tekstil, bisküvi, kâğıt, makine, uçak, vb. mal üreten her türden fabrikaların yanı sıra hizmet üretiminde bulunan sağlık kurumları, eğitim kurumları ve yerel yönetimler verilebilir.

Endüstri mühendisleri bu tür sistemlerin tasarım ve kuruluş aşamalarında yer aldığı gibi kuruluş sonrasında da işletimin nasıl olması gerektiği, başka bir deyişle mevcut kaynakların (insan, makine malzeme) en iyi şekilde nasıl değerlendirileceği konularında da mühendislik çalışmaları yapar. Bu çalışmalar, özellikle, sistemin insan boyutunu da göz önünde bulundurarak, koşullar elverdiğince, en iyi çözümlerin bulunmasını kapsar.

10. Üst Derece Programlarına Geçiş

Lisans eğitimini başarı ile tamamlayan adaylar ALES veya eşdeğeri sınavlardan geçerli puan almaları ve yeterli düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olmaları koşuluyla kendi alanlarında veya ilgili alanlarda Lisansüstü programlarda öğrenim görebilirler.

11. Sınavlar, Ölçme ve Değerlendirme

Her ders için uygulanan ölçme ve değerlendirme şekli “Ders Bilgi Formu” nda ayrıntılı bir şekilde tanımlanmıştır.

12. Mezuniyet Koşulları

Mezuniyet koşulları “Yeterlilik Koşulları ve Kuralları” bölümünde açıklandığı gibidir.

13. Çalışma Şekli (Tam Zamanlı, e-öğrenme)

Tam Zamanlı

14. Adres ve İletişim Bilgileri (Bölüm/Program Başkanı, Yardımcıları ve Erasmus Koordinatörü)

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Müh. Mim. Fakültesi

Endüstri Mühendisliği Bölümü

M-3 Binası Batı-Meşelik 26480 Eskişehir

Tel 222 239 37 50 / 3613

Prof. Dr. Aydın SİPAHİOĞLU (Bölüm Başkanı) Dahili: 3613 / 3608

Doç. Dr. Yeliz BURUK ŞAHİN (Bölüm Başkan Yardımcısı) Dahili: 3610

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ertem (Bölüm Başkan Yardımcısı) Dahili: 3616

Dr. Öğr. Üyesi Aykut ARAPOĞLU (Erasmus Koordinatörü) Dahili: 3617

15. Bölüm/Program Olanakları

Endüstri Mühendisliği Bölümünde 8 Profesör, 6 Doçent, 3 Doktor Öğretim Üyesi olmak üzere toplam 17 öğretim üyesi, biri Araş. Gör. Dr. Olmak üzere 4 öğretim üyesi yardımcısı ve 1 idari personel görev yapmaktadır.

Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde 24'ü öğretim üyelerine ait olmak üzere toplam 30 ofis, 12 adet derslik ve 50 m² lik toplantı salonu bulunmaktadır. Dersliklerin 7 tanesinde sabit projeksiyon cihazı bulunmaktadır.

Bölümde Üretim Sistemleri (ÜSLAB), Yönetim Teknolojileri Laboratuvarı (YÖNTEK) ve İş Etüdü-Ergonomi (İŞLAB) Laboratuvarı olmak üzere üç laboratuvar mevcuttur.

16. Akademik Personel

İnsan Makine Sistemleri Anabilim Dalı

Prof. Dr. Emin KAHYA (Anabilim Dalı Bşk.)

Prof. Dr. Berna ULUTAŞ

Doç. Dr. Necmettin Fırat ÖZKAN

Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemleri (KGS) Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ezgi AKTAR DEMİRTAŞ (Anabilim Dalı Bşk.)

Doç. Dr. Meryem ULUSKAN

Dr. Öğr. Üyesi Hatice ERCAN TEKŞEN

Araş. Gör. Mehmet Erol KARA

Üretim ve Servis Sistemleri Anabilim Dalı

Prof. Dr. Muzaffer KAPANOĞLU (Anabilim Dalı Bşk.)

Prof. Dr. İnci SARIÇİÇEK

Doç. Dr. Şerafettin ALPAY

Doç. Dr. Servet HASGÜL

Doç. Dr. Feriştah ÖZÇELİK

Doç. Dr. Yeliz BURUK ŞAHİN

Arş. Gör. Beyza GÜNESEN AKANSU

Arş. Gör. Aslıhan KARAŞ ÇELİK

Yöneylem Araştırması Anabilim Dalı

Prof. Dr. Müjgan SAĞIR (Anabilim Dalı Bşk.)

Prof. Dr. Aydın SİPAHİOĞLU

Prof. Dr. Tuğba SARAÇ

Dr. Öğr. Üyesi R. Aykut ARAPOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERTEM

Arş. Gör. Dr. İslam ALTIN

17. Dersler – AKTS Kredileri

1. Yıl					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
Güz Dönemi					
151311195	Fizik I	3	3+0	Z	Türkçe
151311196	Fizik I Lab.	2	0+2	Z	Türkçe
151311212	Matematik I	5	4+0	Z	Türkçe
151311197	Kimya	3	3+0	Z	Türkçe
151311198	Kimya Lab.	2	0+2	Z	Türkçe
151311117	Teknik Resim	4	2+2	Z	Türkçe
151311213	Bilgi Teknolojileri	3	2+0	Z	Türkçe
151311211	Mühendisliğe Giriş	2	2+0	Z	Türkçe
151311181	Türk Dili I	2	2+0	Z	Türkçe
151011209	İngilizce I	3	3+0	Z	Türkçe
151311185	<i>Seminer I (Yab. Ö.)</i>	2	2+0	Z	Türkçe
Güz Dönemi Toplamı :		29			
Bahar Dönemi					
151312196	Fizik II	3	3+0	Z	Türkçe
151312197	Fizik II Lab.	2	0+2	Z	Türkçe
151312205	Matematik II	5	4+0	Z	Türkçe
151312123	Endüstri Müh. Giriş	5	3+0	Z	Türkçe
151312206	Ekonomi	4	3+0	Z	Türkçe
151312199	Temel Bilg. Bilimleri	4	2+2	Z	Türkçe
151312182	Türk Dili II	2	2+0	Z	Türkçe
151012210	İngilizce II	3	3+0	Z	Türkçe
151312186	<i>Seminer II (Yab. Ö.)</i>	2	2+0		
SS I	Sosyal Seçmeli I	3	2+0	S	Türkçe
151312208	İlk Yardım				
151312207	Fotoğrafçılık				
151312210	Çağdaş Toplum Tarihi ve Sanat				
151312209	Medyalararasılık				
Bahar Dönemi Toplamı :		31			
YIL TOPLAMI :		60			

2. Yıl					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
Güz Dönemi					
151313555	Kesikli Sistemler	3	2+0	Z	Türkçe
151313556	Müh. Mekaniği	5	3+0	Z	Türkçe
151313247	Müh. Malzemeleri	4	2+2	Z	Türkçe
151313561	Olasılık	5	3+0	Z	Türkçe
151313557	Maliyet Analizi	5	3+0	Z	Türkçe
151313564	Mesleki İngilizce I	2	2+0	Z	Türkçe
151313565	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	2+0	Z	Türkçe
151011208	AIİT I	2	2+0	Z	Türkçe
TOS I	Teknik Olmayan Seçmeli I	2	2+0	S	Türkçe
151313562	Genel İşletme				
151313563	Rapor Yazma Tekniği				
Güz Dönemi Toplamı :		30			
Bahar Dönemi					
151314553	Doğrusal Sistemler	4	3+0	Z	Türkçe
151314554	İstatistik I	5	3+0	Z	Türkçe
151314242	Sistem Analizi	5	3+0	Z	Türkçe
151314562	İşbilim	5	3+0	Z	Türkçe
151314566	Mesleki İngilizce II	2	2+0	Z	Türkçe
151314570	Staj 1	2	0+0	Z	Türkçe
151012209	AIİT II	2	2+0	Z	Türkçe
MS	Mühendislik Seçmeli	3	2+0	S	Türkçe
151314246	Termodinamik				
151314572	Bulanık Mantık				
151314571	Görsel Programlama				
151314247	Elektroteknik				
151013212	C# ile Programlama	5	3+0	S	Türkçe
SS II	Sosyal Seçmeli II	2	2+0	S	Türkçe
151314567	Siber Güvenlik				
151314568	Etkili İletişim				
151314569	Kişisel Gelişim				
151314558	İş Fizyolojisi				
151314563	Popüler Kültür ve Edebiyat				
Bahar Dönemi Toplamı :		30			
YIL TOPLAMI :		60			

3. Yıl

Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
Güz Dönemi					
151315400	Yöneylem Araştırması I	5	3+0	Z	Türkçe
151315401	İstatistik II	5	3+0	Z	Türkçe
151315410	İmalat Süreçleri	5	3+0	Z	Türkçe
151315403	İş Etüdü	5	3+0	Z	Türkçe
151315404	Müh. Ekonomisi	5	3+0	Z	Türkçe
151315405	Servis Sistemleri	3	2+0	Z	Türkçe
TamS I	Tamamlayıcı Seçmeli I	2	2+0	S	Türkçe
151315411	Bilgi Sistemleri				
151315412	Veritabanı Yönetim Sis.				
151315413	Algoritmalar				
Güz Dönemi Toplamı :		30			
Bahar Dönemi					
151316351	Yöneylem Araştırması II	5	3+0	Z	Türkçe
151316352	Kalite Kontrolü	5	3+0	Z	Türkçe
151316353	Üretim Planlaması I	5	3+0	Z	Türkçe
151316365	Benzetim	5	3+0	Z	Türkçe
151316355	Üretim Sistemleri	5	3+0	Z	Türkçe
151316370	Staj II	3	0+0	Z	Türkçe
TamS II	Tamamlayıcı Seçmeli II	2	2+0	S	Türkçe
151316366	Malzeme Aktarma Sis.				
151316367	Verimlilik Analizi				
151316368	Matematiksel Programlama Yazılımları				
151316369	Tahmin Yöntemleri				
Bahar Dönemi Toplamı :		30			
YIL TOPLAMI :		60			

4. Yıl					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
Güz Dönemi					
151317520	Tesis Planlaması	5	3+0	Z	Türkçe
151317521	Üretim Planlaması II	5	3+0	Z	Türkçe
151317631	Sistem Tasarımı	6	2+2	Z	Türkçe
151317632	Karar Destek Sistemleri	5	3+0	Z	Türkçe
TS I	Teknik Seçmeli I	5	3+0	S	Türkçe
151317627	Yatırım Analizi				
151317630	Çok Amaçlı Programlama Teknikleri				
151317624	Deney Tasarımı				
151317525	Lojistik Yönetimi				
TS II	Teknik Seçmeli II	5	3+0	S	Türkçe
151317524	Karar Analizi				
151317620	Niteliksel Karar Verme				
151317625	Rassal Modeller				
Güz Dönemi Toplamı :		31			
Bahar Dönemi					
151318637	İş Sağlığı ve Güvenliği II	3	2+0	Z	Türkçe
151318638	Proje Yönetimi	5	3+0	Z	Türkçe
151318523	Yaratıcı Düşünce ve Girişimcilik	3	2+0	Z	Türkçe
151318627	İngilizce Yazışma Teknikleri	3	2+0	Z	Türkçe
TOS II	Teknik Olmayan Seçmeli II	3	2+0	S	Türkçe
151318525	Finansal Yönetim				
151318526	Pazarlama Yönetimi				
151318527	İnsan Kaynakları Yönetimi				
151318631	Stratejik Planlama				
151318624	Endüstriyel Sosyoloji				
TS III	Teknik Seçmeli III	3	2+0	S	Türkçe
151318528	Sezgisel Yöntemler				
151318529	Endüstriyel Çizelgeleme				
151318530	İleri Üretim Sistemleri				
TamS III	Tamamlayıcı Seçmeli III	3	2+0	S	Türkçe
151318628	Yalın Üretim				
151318629	Kabul Örnekleme				
151318630	Ofis Ergonomisi				
151318634	Ürün ve Süreç Tasarımı				
151318xxx	Müh. Araştırmaları	6	1+4	Z	Türkçe
Bahar Dönemi Toplamı :		29			
YIL TOPLAMI :		60			



1. YARIYIL

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151311195	DERSİN ADI	Fizik I
-------------	-----------	------------	---------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	3	0	0	3	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
100			

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav		1	25
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			

YARIYIL SONU SINAVI		1	50
---------------------	--	---	----

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
-----------------------------	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Ölçme ve birimler, Vektörler, Kinematik, Dinamik, İş ve Enerji, Momentum ve Çarpışmalar, Dönme Hareketi, Denge, Harmonik Hareket.
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Fiziğin temel yasa ve kavramlarını öğretmek ve günlük yaşantıda çeşitli uygulamalarını vermek.
-----------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark etmek ve çözmek ve aynı zamanda günlük yaşantılarında uygulama yeteneklerini geliştirmek. Bunları kullanarak öğrenciler mühendislik ve sağlık bilimleri gibi uygulamalı bilimlerde fiziğin rolünü fark edecektir.
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Öğrenci uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark eder ve çözer. 2. Ölçme ve birimlerin önemini fark eder. 3. Fiziksel sistemleri günlük yaşantısında uygular. 4. Mühendislik ve sağlık bilimlerinde fiziğin rolünü fark eder. 5. Fiziğin temel yasa ve kavramlarını açıklar.
--------------------------	---

TEMEL DERS KİTABI	Karaoğlu B, 2012, Üniversiteler için Fizik, Seçkin yayıncılık
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Fishbane, Gosiorowicz, Thornton, 2003, Temel Fizik, Cilt I, Arkadaş Yayınevi. 2. Serway, 1996, Fen ve Mühendislik için Fizik, Cilt I, Palme Yayıncılık.
--------------------	---

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	
---------------------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ölçme ve Birimler
2	Vektörler
3	Tek Boyutlu Hareket
4	İki Boyutlu Hareket
5	Newton Hareket Yasaları ve Uygulamaları
6	1.Ara Sınavı
7	İş ve Güç
8	Enerji
9	Momentum ve Çarpışma
10	Dönme Hareketi
11	2.Ara Sınavı
12	Dönme Hareketi Uygulamaları
13	Denge
14	Harmonik Hareket
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151311196	DERSİN ADI	Fizik I Laboratuvarı
-------------	-----------	------------	----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	0	0	2	1	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
100			

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (Rapor)	5	50
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Ölçme, Serbest düşme ve eğik atış hareketi, Newton'un II. Hareket yasası, Basit sarkaç ve eylemsizlik momenti, Hooke yasası ve spiral yay, Viskozite
DERSİN AMAÇLARI	Fiziğinin temel ilke ve kavramlarını kavrama.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Mevcut teknolojiyi kullanabilme ve yeni teknolojiler üretebilme.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Doğa olaylarını açıklayabilme ve çözümlenme, Fizik bilimini tanımak, Bilimsel yöntem ve araştırma becerisini kavrama
TEMEL DERS KİTABI	Fizik I Deneyleri Ders Notları
YARDIMCI KAYNAKLAR	Ekem, N. Ve Şenyel, M., Fizik I-II Deneyleri
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Laboratuvarın tanıtımı ve grupların oluşturulması
2	Ölçme
3	Serbest düşme ve eğik atış hareketi
4	Serbest düşme ve eğik atış hareketi
5	Newton'un II. Hareket yasası
6	1.Ara Sınavı
7	Newton'un II. Hareket yasası
8	Basit sarkaç ve eylemsizlik momenti
9	Basit sarkaç ve eylemsizlik momenti
10	Hooke yasası ve spiral yay
11	2.Ara Sınavı
12	Viskozite
13	Viskozite
14	Telafi deneyleri
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151311212	DERSİN ADI	Matematik I
-------------	-----------	------------	-------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	4	0	0	4	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
√							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ				Faaliyet türü		Sayı	%
				I. Ara Sınav		1	25
				II. Ara Sınav		1	25
				Kısa Sınav			
				Ödev			
				Proje			
				Rapor			
				Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI					1	50	
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ				Fonksiyonlar, limit ve süreklilik, türev, türevin uygulamaları, belirsiz integraller, belirli integraller, integrallerin uygulamaları, genelleştirilmiş integraller, kutupsal koordinatlar			
DERSİN AMAÇLARI				Öğrencilere matematiğin temel bilgileri olan fonksiyon, limit, süreklilik, türev ve integral kavramları anlatılıyor, gerektiğinde kullanabilmeleri için uygulama kuralları öğretiliyor.			
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI				Öğrenciler karşlarına çıkan matematiksel problemleri çözebilecekler ve modelleşmiş bir sistemin değişim özelliklerini analiz edebilecekler.			
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI				Matematik ile ilgili yeterli bilgi birikimi; bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi			
TEMEL DERS KİTABI				Balcı, M.,2008, Genel Matematik 1, Balcı Yayınları, Ankara			
YARDIMCI KAYNAKLAR				Balcı, M.,2007, Genel Matematik Problemleri 1, Balcı Yayınları, Ankara			
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER				Konu anlatımı ve uygulamaları			

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Fonksiyon kavramı ve özellikleri
2	Bazı özel tanımlı fonksiyonlar ve pratik grafik çizimleri
3	Trigonometrik, üstel, logaritmik ve hiperbolik fonksiyonlar
4	Limit
5	Süreklilik
6	1.Ara Sınav
7	Türev ve türev alma kuralları
8	Trigonometrik, logaritmik, üstel ve hiperbolik fonksiyonların türevi, yüksek mertebeden türevler.
9	L'Hospital kuralı, türevin geometrik anlamı, maksimum-minimum problemleri
10	Eğri çizimleri, Belirsiz integral
11	2.Ara Sınav
12	İntegral alma yöntemleri, Belirli İntegral
13	İntegral uygulamaları
14	Genelleştirilmiş integral, Kutupsal koordinatlar
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151311197	DERSİN ADI	Kimya
-------------	-----------	------------	-------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	3	0	0	3	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
100							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	25			
	II. Ara Sınav		1	25			
	Kısa Sınav						
	Ödev		1	10			
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI			1	40			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Maddelerin özellikleri ve ölçümü, atomlar ve atom kuramı, periyodik sistem, kimyasal bileşikler, kimyasal tepkimeler ve stokiometri, gazlar ve gaz karışımları, termokimya.						
DERSİN AMAÇLARI	Kimya biliminde belli başlı konuların tanıtılması, mühendislik öğrencileri için gerekli olan temel kimya bilgilerinin verilmesi,						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Kimyanın temel konularını öğrenerek, genel bilgi sahibi olmak ve diğer bilimler arasında ilişki kurmayı sağlamak, ayrıca kimya problemlerini tanımlama ve çözme yeteneğinin kazanılması.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Maddenin Özelliklerini tanımlar, sınıflandırır ve açıklar. 2. Atom ve Atom Kuramını açıklar. 3. Mol Kavramını ve Avogadro Yasasını açıklar ve kullanır. 4. Kimyasal Bileşiklerini açıklar ve sınıflandırır. 5. Gazların Özelliklerini, Gaz Basıncını, Basit Gaz Yasalarını, İdeal ve Genel Gaz Denklemine tanımlar, açıklar, inceler ve kullanır. 6. Termodinamiğin temel kavramlarını tanımlar, termodinamiğin yasalarını açıklar ve bu bilgileri kullanarak termokimya problemlerini çözer.						
TEMEL DERS KİTABI	Petrucci, H., Harwood, W. S., Herring, F. G., 2002 “Genel Kimya: İlkeler ve Modern Uygulamalar” (I. Cilt), Çeviri Editörleri: Uyar. T., Aksoy, S., Palme Yayıncılık, Ankara.						
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Mortimer, C. E., 1988, Modern Üniversite Kimyası, I. ve II. Cilt, Çağlayan Kitabevi, İstanbul 2. Sienko, M. J., Plane, R. A., 1983, Temel Kimya, Savaş Yayınları, Ankara. 3. Erdik, E., Sarıkaya, Y., 1987, Temel Üniversite Kimyası, Hacettepe Taş Kitapçılık, Ankara.						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Konu anlatımı ve konularla ilgili örnek çözümleri						

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Maddenin Özellikleri ve Ölçümü; Kimyanın Amacı, Bilimsel Yöntem, Maddenin Özellikleri ve Sınıflandırılması, Maddenin Ölçümü, Bilimsel Ölçümlerde Belirsizlikler, Anlamlı Rakamlar
2	Atomlar ve Atom Kuramı; Kimyada İlk Buluşlar, Elektronlar ve Atom Fizikindeki Diğer Buluşlar, Atom Çekirdeği, Kimyasal Elementler, Atom Kütleleri
3	Periyodik Çizelgeye Giriş, Mol Kavramı ve Avogadro Yasası, Hesaplamalarda Mol Kavramının Kullanılışı
4	Kimyasal Bileşikler; Kimyasal Bileşik Çeşitleri ve Formülleri, Mol Kavramı ve Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Bileşiklerin Bileşimi.
5	Kimyasal Bileşikler; Yükseltgenme Basamakları, Kimyasal Bileşiklerin Adlandırılması, İnorganik ve Organik Bileşiklerin Adlandırılması ve Formülleri
6	Ara Sınav 1
7	Kimyasal Tepkimeler ve Kimyasal Eşitlikler, Kimyasal Eşitlik ve Stokiyometri, Çözeltide Kimyasal Tepkimeler
8	Kimyasal Tepkimeler ve Kimyasal Eşitlikler; Sınırlayıcı Bileşenin Belirlenmesi, Tepkime Stokiyometrisinde Diğer Konular
9	Gazlar; Gaz Karışımları
10	Gazlar; Gazların Özellikleri, Gaz Basıncı, Basit Gaz Yasaları
11	Ara Sınav 2
12	İdeal ve Genel Gaz Denklemi ve Uygulamaları, Kimyasal Tepkimelerde Gazlar,
13	Gazların Kinetik ve Molekül Kuramı ve Bu Kurama Bağlı Gaz Özellikleri ve Gerçek Gazlar.
14	Termokimya ; Termokimyada Bazı Terimler, Isı, Tepkime Isısı ve Kalorimetri, İş,
15,16	Yıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151311198	DERSİN ADI	Kimya Laboratuvarı
-------------	-----------	------------	--------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	0	0	2	1	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav						
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor		6	70			
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI			1	30			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Sabit oranlar kanunun doğrulanması, bir gazın molar hacminin ve ideal gaz sabitinin hesaplanması, bir metalin eşdeğer ağırlığı ve atom ağırlığının hesaplanması, kalitatif analiz, titrimetrik analiz, Charles kanununun doğrulanması.						
DERSİN AMAÇLARI	Kimya dersi kapsamında kazanılan teorik bilgilerin deneysel uygulamasının laboratuvar güvenlik kurallarına uygun olarak yapılması sağlanarak, bir grubun üyesi olarak deneysel verileri analiz etme-yorumlama ve yazılı sunuş haline getirme becerisi verilmesi amaçlanmıştır.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Kimyadaki temel bilgi ve kavramları öğrenme; kimya ile başka bilimler arasında ilişki kurma. Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapabilme. Takım çalışması yapabilme. Mesleki ve etik sorumluluğu alma. Etkin yazılı ve sözlü iletişim kurma. Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Sabit Oranlar Kanununun Doğrulanmasını analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar. 2. Bir Gazın Molar Hacminin ve İdeal Gaz Sabitinin Hesaplanmasını analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar. 3. Bir Metalin Eşdeğer Ağırlığı ve Atom Ağırlığının Hesaplanmasını analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar. 4. Titrimetrik Analizi analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar. 5. Charles Kanunu analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar. 6. Kalitatif Analizi analiz eder, tartışır, yorumlar ve sunar.						
TEMEL DERS KİTABI	İnel, O., "Genel Kimya Laboratuvar Kılavuzu", Eskişehir.						
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Petrucci, R. H., Harwood, W. S., Herring, F.G., "Genel Kimya (I. ve II. Cilt)", (Çeviri), Palme Yayıncılık, Ankara, 2002.						

	2. Mortimer, C.E., “Modern Üniversite Kimyası (I. ve II. Cilt)”, (Çeviri), Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1988.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Laboratuvarında her bir deney gruplar halinde yapılır.

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1-2	Deney gruplarının belirlenmesi
3	Dersin tanıtımı ve sınav yüzdelerinin verilmesi,
4	Uyulması gereken güvenlik ve laboratuvar kurallarının, uygulamaların ve rapor yazım kurallarının anlatımı
5	Sabit Oranlar Kanununun Doğrulanması.
6	1.Ara Sınav
7	Bir Gazın Molar Hacminin ve İdeal Gaz Sabitinin Hesaplanması.
8	Bir Metalin Eşdeğer Ağırlığı ve Atom Ağırlığının Hesaplanması.
9	Kalitatif Analiz
10	Titrimetrik Analiz
11	2.Ara Sınav
12	Charles Kanununun Doğrulanması
13-14	Deney telafileri
15,16	Yıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151311117
Dersin Adı : Teknik Resim
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 1
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	2	0	3	4

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
-	100 ()	-	-

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	35
Kısa Sınav	Yazılı	2	10
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	55

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Üç boyutlu düşünmeyi sağlayarak çeşitli iş parçaları için perspektif ve görünüş oluşturma, boyutlandırma ve imal edilecek bir ürünü gözde canlandırma becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Çizim Araçları ve Kullanımı, Geometrik Çizimler, Görünüş ve Perspektif Resimlerin çizilmesi, Kesitli Görünüşler, Ölçülendirme Prensipleri.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İmal edilecek ürünler için imalat resimlerini çizmeyi, çizilmiş resimleri anlamayı ve değerlendirmeyi öğretmek.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<ol style="list-style-type: none">1. Çizim için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi.2. İş parçalarının görünüşlerini elde etmek için izdüşüm yöntemlerini tanımlama ve uygulama becerisi.3. Karmaşık yapıdaki çeşitli iş parçalarını üç boyutlu modelleme becerisi.4. Üretim ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak bilişim teknolojileri hakkında farkındalık.
TEMEL DERS KİTABI	<ol style="list-style-type: none">1. KIRAÇ, N., 2009, Teknik Resim (3.Baskı), Nobel Yayın Dağıtım Ltd.Şti., Ankara,
YARDIMCI KAYNAKLAR	<ol style="list-style-type: none">1. ÖZDAŞ, M.N., GEDİKTAŞ, M., 1981, Teknik Resim (3.Basım), İ.T.Ü. Makine Fakültesi Ofset Atölyesi, İstanbul.2. ŞEN, İ. Z., ÖZÇİLİNGİR, N., 2002, Teknik Resim, Ege Reklam Basım Sanatları Tesisleri, İstanbul.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeksiyon destekli konu anlatımı, uygulamalar.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Teknik Resimde Çizim Araçları, Standart Yazı ve Çizgiler
2	Teknik Resimde Geometrik Çizimler
3	Cisimlerin Standart Görünüşleri; İzdüşüm Metotları, Görünüşlerin Seçimi
4	Standart Görünüşlerin Çizilmesi;
5	Yardımcı Görünüşler, Döndürülmüş Görünüşler
6	I. ARA SINAV
7	Perspektif Resimler (Eğik Paralel Perspektif, İzometrik Perspektif), Örnek Uygulamalar
8	Perspektif Resimler (Eğik Paralel Perspektif, İzometrik Perspektif), Örnek Uygulamalar
9	Perspektif Resimler (Eğik Paralel Perspektif, İzometrik Perspektif)
10	Kesitli Görünüşler (Tam Kesit, Yarım Kesit, Kısmi Kesit, Yerinde Döndürülmüş Kesit, Görünüş Dışına Taşınmış Kesit
11	II. ARA SINAV
12	Kesitli Görünüşler (Kesitte Takviye Kanatları, Perdeler, Kulaklar, Kollar)
13	Kesitli Görünüşler (Takviye Kanadı, Kol, Kulak ve Deliklerin Döndürülüşü); Örnek Uygulamalar
14	Ölçülendirme
15	
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Öğr. Gör. Onur ÜNLÜOĞLU**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151311213	DERSİN ADI	Bilgi Teknolojileri
-------------	-----------	------------	---------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	2	0	0	2	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
25	25		50

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav	1	15
	II. Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (Uygulama Föyleri)	10	20
YARIYIL SONU SINAVI		1	40

VARSA ÖNERİLEN
ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ

-Donanım ve Yazılım kavramları
-İşletim sistemi yazılımları ve Windows İşletim sistemi yazılımı özellikleri
-Ders Yönetim Sistemi'nin kullanımı
-Uygulama Yazılımları (Kelime İşlem, Elektronik Tablolama, Sunu hazırlama ve Veri Tabanı yazılımları)
-Bilgisayar Ağları ve İnternet
-E-mail kullanımı

DERSİN AMAÇLARI

Bilgisayarla İlgili Genel Bilgiler (Yazılım, Donanım), İşletim Sistemi, Ders Yönetim Sistemi, Kelime İşlem, Elektronik Tablolama, Sunu Hazırlama, Veri Tabanı, Bilgisayar Ağ Sistemleri, E-mail ve İnternet gibi konularda temel nitelikte bilgisayar kullanma becerisini kazandırmak.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ
SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Üretim ve hizmet işletmelerinde kullanılan temel bilgisayar yazılımlarını öğretmek. Bu sayede öğrencilerin daha ileri düzey yazılımları öğrenmelerine zemin hazırlamak

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

1. Klavye, fare, ekran, yazıcı vb. bilgisayara bağlı çevre birimlerini etkin kullanabilme becerisi.
2. Bilgisayarda dosya saklama, değiştirme, taşıma, çoğaltma, silme gibi temel elektronik dosya işlemlerini yapabilme becerisi.
3. Bir işletim sistemi yazılımını etkin kullanabilme becerisi.
4. Düzyazılar yazma, sayfa ayarını yapma, yazı içine nesnelere ekleme ve hazırlanan yazıları yazıcı gibi değişik çıkış birimlerine aktarabilme becerisi.
5. Elektronik tablolar düzenleme, tablo üzerinde formül ve fonksiyonları oluşturabilme, tablolarla ilgili grafikler oluşturabilme hem tabloları hem de grafikleri yazıcı gibi değişik çıkış birimlerine aktarabilme becerisi.
6. Sunular hazırlama, sunulara efektler ekleme, sunuları yazıcı gibi değişik ortamlara aktarabilme becerisi.
7. E-mail ve İnternet'i etkin bir şekilde kullanabilme becerisi.

TEMEL DERS KİTABI	Bal, H.Ç., 2009, Bilgisayar ve İnternet Kullanımı, Murathan Yayınevi, Trabzon.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Dersin işlenişinde kolaylık sağlayan sunumlar, konularla ilgili İnternet'ten elde edilebilecek her türlü kaynak, projeksiyon cihazı.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayar Laboratuvarında uygulamalı konu anlatımı, örnek uygulamalar gösterme ve bu uygulamaların öğrenciler tarafından hazırlanması.

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Bilgisayar, Temel Kavramlar
2	Donanım ve yazılım kavramları, İşletim Sistemi Yazılımları
3	Windows İşletim Sistemi
4	Uygulama Yazılımları, Ofis Yazılımları, Kelime İşlem Yazılımları, MS-Word Kelime İşlem Yazılımı
5	MS Word Kelime İşlem Yazılımı
6	1.Ara Sınavı
7	MS Word Kelime İşlem Yazılımı
8	Elektronik Tablolama Yazılımları, MS-Excel Elektronik Tablolama Yazılımı
9	MS Excel Elektronik Tablolama Yazılımı
10	MS Excel Elektronik Tablolama Yazılımı
11	2.Ara Sınavı
12	Microsoft Powerpoint Sunu Yazılımı
13	Veri Tabanı Yazılımları, MS Access Veri Tabanı Yazılımı
14	Bilgisayar Ağları, İnternet ve E-mail Kullanımı
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu	: 151311211	Sınıf	: 1
Dersin Adı	: Mühendisliğe Giriş	Yarıyıl	: GÜZ
Dersin Türü	: (X) Zorunlu () Seçmeli		

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
15	45 ()	40	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	40
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	20
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Dersin amacı, bölümümüze gelen öğrencilere kampüs ve bölümümüz hakkında bilgi vermek, bölüm web sitesinden haberdar etmek, bölümümüzü tanıtmak, öğrencilerin bölüme uyum sağlamalarında yardımcı olmak ve öğrencilere mühendislik ve mühendis kavramlarını vererek mesleki etik konusunda bilinçlendirmek ve endüstri mühendisliğini tanıtmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Dersin içeriği ise şöyledir: Uyumlandırma programı sonrasında “Endüstri mühendisi kimdir?” “Hangi alanlarda çalışır?” “Ne iş yapar?” gibi soruların cevapları, endüstri mühendisliğinin dünyada ve ülkemizde tarihsel gelişimi, Endüstri Mühendisliği ile ilgili temel konular ve kavramlar, Endüstri mühendislerinin problemlere yaklaşımı ve çeşitli problem çözüm teknikleri, mezunlarımızın meslekle ilgili çalışmalarına örnekler ve mesleğe ilişkin düşünceleri, üretim tesislerine teknik gezilerle yerinde gözlemler yapmak.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Mühendislik mesleğini tanımak, Endüstri mühendisliği, çalışma alanları çözüm yaklaşımı ile meslek etiğinin önemini kavramak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri mühendisliği konusunda karşılaştığı problemi mühendislik problem çözme adımlarını dikkate alarak çözebilme becerisi. 2. Meslek etiğini bilerek, meslek etiğine uygun davranabilme becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	Özilgen Mustafa, 2009, Endüstrileşme Sürecinde Bilgi Birikiminin Öyküsü, Arkadaş Yayınları, ISBN:9755095684.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Turner, W. C., Mize, J. H., Case, K. E. (1987). Introduction to Industrial and Systems Engineering, Prentice-Hall International. (T56.T87). Bu kitabın Türkçe çevirisi yapılmıştır. Endüstri ve Sistem Mühendisliğine giriş. Çevirenler: Ufuk Kula, Orhan Torkul, Harun Taşkın, Değişim yayınları, 2006. 2.Yüzüğüllü N., 1997, Endüstri Mühendisliğine Giriş Ders Notları, Osmangazi Üniversitesi. Eskişehir 3. Ulusoy, G., 1982, Endüstri Mühendisliği – Bir Tanıtma, Boğaziçi Üniversitesi, End. Müh. Bölümü, Taslak Bildiri No: 8211.

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Uyumlandırma süreci kapsamında seminerler, konu anlatımı ve davetli konuşmacı(lar)ın verdiği seminerler.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Uyumlandırma Programı: Üniversitemiz ve bölümümüz hakkında bilgi sahibi olma
2	Uyumlandırma Programı: Lisans öğretim ve sınav yönetmeliği, Disiplin yönetmeliği, Öğrenci bilgi sistemi, öğrenci kulüpleri
3	Uyumlandırma Programı: Yan dal, çift dal, Erasmus, Farabi, yaz okulu ve stajlar
4	Uyumlandırma Programı: Mühendislik nedir? Bir meslek midir? Mezunların örgütlenmesi, Endüstri Mühendisliği Öğrenci Topluluğu (EMÖT)
5	Mühendislik mesleği ve Endüstri Mühendisliği
6	I Ara Sınavı
7	Mesleki etik
8	Mühendislik eğitiminin tarihi
9	Endüstri Mühendisliğinin doğuşu, dünyada ve ülkemizde gelişimi
10	Teknik gezi ile bir fabrika ortamını gözlemleme
11	II.Ara Sınavı
12	Endüstri Mühendisliğinde problemlere yaklaşımı
13	Ödev konuları ile ilgili kısa sunuşlar
14	Ödev konuları ile ilgili kısa sunuşlar
15	Bir mezunumuzun mesleği tanıtmaya amaçlı semineri
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[]	[X]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Meryem ULUSKAN & Dr. **Tarih:**

Öğr. Üyesi Mehmet ERTEM

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151311181	DERSİN ADI	Türk Dili I
-------------	-----------	------------	-------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	2	0	0	0	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
						100	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	50			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Dilin tanımı, yeryüzündeki dil aileleri ve Türkçe'nin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk yazı dilinin tarihi gelişimi, Türkçe kelimeleri tanıma yolları ve Türkçedeki fonetik hadiseler. Düzgün kompozisyon yazabilme becerisini kazandırmak.						
DERSİN AMAÇLARI	Türkçe'nin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencileri bilgilendirerek Türkçe'nin zenginliğini göstermek, ulusal bir dil bilinci kazandırmak, Türkçe ile ilgili incelikleri tam anlamıyla bilmelerini ve bunları günlük yaşamlarında kullanabilmelerini sağlamak.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrencilerin, günlük yaşamlarında Türkçe'yi doğru ve iyi şekilde konuşup yazabilmelerini sağlar, meslek yaşamlarında kendilerini ve yaptıkları işleri en iyi şekilde ifade edebilme becerisi kazandırır.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Öğrenci yeryüzündeki dil ailelerini ve Türkçe'nin dünya dilleri arasındaki yerini açıklar. 2. Türkçenin kurallarını tanımlar. 3. Ses olaylarını fark eder. 4. Yazım kurallarını uygular. 5. Yazılı ve sözlü kompozisyon oluşturur. 6. Türkçeyi doğru kullanır.						
TEMEL DERS KİTABI	1. Kültür, M. E., 1997, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yayınları, İstanbul.						
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Kaplan, M., 1993, Kültür ve Dil, 8. Baskı, Dergah Yayınları, İstanbul. 2. Fuat, M., 2001, Dil Üstüne, Adam Yayınları, İstanbul.						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	DVD, VCD, projektör, bilgisayar.						

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Dilin Tanımı ve Özellikleri
2	Yeryüzünde Diller ve Türkçenin Yapı ve Köken Olarak Dünya Dilleri Arasındaki Yeri
3	Dilin Kültür ve Millet Açısından Önemi, Dil Politikaları
4	Konuşma Dili ve Özellikleri (Lehçe, Şive, Ağız)
5	Yazı Dili ve Özellikleri
6	1.Ara Sınavı
7	Seslerin Sınıflandırılması
8	Ses Değişmeleri, Ses Olayları
9	Yazım Kuralları
10	Yazım Kuralları
11	2.Ara Sınavı
12	Yazım Kuralları
13	Yazılı Kompozisyon Çalışmaları
14	Plânlı Kompozisyon Yazma Çalışmaları
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151011209	DERSİN ADI	İngilizce I
-------------	-----------	------------	-------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	3	0	0	0	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim
							100
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı		%		
	I. Ara Sınav		1		40		
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI			1		60		
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	İngilizce Temel Kavram ve Bilgiler						
DERSİN AMAÇLARI	İngilizcenin elementary düzeyde zaman kavramlarını, cümle kurmayı, konuşulanı anlayarak cevap vermeyi, kelime bilgisini artırmayı sağlamak üzere geliştirilmiş bir derstir.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İngilizce temel dilbilgisi kurallarını kullanabilme Hedef dili sınıf ortamında kullanabilme İngilizce diyalogları anlayabilme İngilizce bir metni okuyup anlayabilme Hedef dili konuşan kişilerle iletişim kurabilme Hedef dili kullanarak kendini yazılı olarak ifade edebilme						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanımlar. 2. İngilizce diyalogları çözümler. 3. Kendi konusunda İngilizce bir metni açıklar. 4. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar.						
TEMEL DERS KİTABI	1. Essential English, Beginner Student's Book, Richmond Publishing 2. Essential English, Workbook, Richmond Publishing						
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Murphy, R., 2004, English Grammar in Use, Cambridge University Press, 2. Dictionary of Contemporary English, Longman. 3. Start Up Comprehensive English Practice, 2007, Nüans Publishing,						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Öğrenci ders kitabı, workbook, CD çalar, hoparlör, sözlük.						

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Subject Pronouns, indefinite article, a/an, To be, NICE TO MEET YOU
2	Verb be (am, is, are) I'M FINE THANKS
3	Plurals, Wh questions, this, that, these, those WHAT IS THIS IN ENGLISH ?
4	Verb be, Wh questions, Nationalities WHERE ARE YOU FROM ?
5	Modals: can, can't I'M A JOURNALIST
6	1.Ara Sınavı
7	Prepositions of time and place. On, in, at ALL ABOUT YOU
8	Simple present tense. Who IN PARIS ON THURSDAY
9	Possessive pronouns, Possessive 's HOW OLD IS HE ?
10	Present Simple tense, questions, short answers HIS MUSIC, HER SHOW, THEIR CHARITIES
11	2.Ara Sınavı
12	Present simple, DO YOU HAVE A BIG FAMILY ?
13	Present Simple, Wh questions MEET YOUR PERFEC PARTNER
14	Present Simple, Revision WHAT DO YOU DO AT THE WEEKEND ?
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[X]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151311185	DERSİN ADI	Seminer I (Yabancı Uyruklu öğrenciler)
-------------	-----------	------------	--

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	2	0	0	0	2	ZORUNLU () SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
	x						
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	50			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI	Ödev		1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Yabancı uyruklu öğrencilerin endüstri devrimleri ve endüstri 4.0 alanındaki bilgi sahibi olmalarını sağlamak						
DERSİN AMAÇLARI							
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI							
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI							
TEMEL DERS KİTABI							
YARDIMCI KAYNAKLAR	Banger G., 2016, Endüstri 4.0 ve Akıllı İşletme, Dorlion Yayınevi İlgili web siteleri						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ders tanıtım, değerlendirme açıklanması
2	İlgili metinlerin okunması tartışılması
3	İlgili metinlerin okunması tartışılması
4	İlgili metinlerin okunması tartışılması
5	İlgili metinlerin okunması tartışılması
6	İlgili metinlerin okunması tartışılması
7	İlgili metinlerin okunması tartışılması
8	Ara sınav haftası
9	Ara sınav haftası
10	İlgili metinlerin okunması tartışılması
11	İlgili metinlerin okunması tartışılması
12	İlgili metinlerin okunması tartışılması
13	İlgili metinlerin okunması tartışılması
14	İlgili metinlerin okunması tartışılması
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. N. Fırat Özkan**Tarih:****İmza:**

2. YARIYIL



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151312196	DERSİN ADI	Fizik II
-------------	-----------	------------	----------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	3	0	0	3	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
100			

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav		1	25
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ

Elektrik Yükleri, Coulomb Kanunu, Elektrik Alan, Elektrik Potansiyel, Kapasitörler ve Dielektrik Materyaller, Direnç ve Elektrik Akımı, Magnetik Alan, Magnetik Alan Kaynakları, Faraday'ın İndüksiyon Kanunu.

DERSİN AMAÇLARI

Fiziğin temel yasa ve kavramlarını öğretmek ve günlük yaşantıda çeşitli uygulamalarını vermek.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark etmek ve çözmek ve aynı zamanda günlük yaşantılarında uygulama yeteneklerini geliştirmek. Bunları kullanarak öğrenciler mühendislik ve sağlık bilimleri gibi uygulamalı bilimlerde fiziğin rolünü fark edecektir.

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

1. Öğrenciler uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark eder ve çözer.
2. Ölçme ve birimlerin önemini fark eder.
3. Fiziksel sistemleri günlük yaşantısında uygular.
4. Mühendislik ve tıp gibi bilimlerde fiziğin rolünü fark eder.
5. Fiziğin temel yasa ve kavramlarını açıklar.

TEMEL DERS KİTABI

Karaoğlu B, 2012, Üniversiteler için Fizik, Seçkin yayıncılık

YARDIMCI KAYNAKLAR

1. Fishbane, Gosiorowicz, Thornton, 2003, Temel Fizik Cilt II, Arkadaş Yayınevi, 2003.
2. Serway, 1996, Fen ve Mühendislik İçin Fizik, Cilt II, Palme Yayıncılık.

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Elektrik Yükleri, Coulomb Kanunu
2	Elektrik Alan
3	Elektrik Potansiyel
4	Kapasitörler
5	Dielektrik Materyaller
6	1.Ara Sınavı
7	Elektrik Akımı
8	Elektriksel İş ve Güç
9	Kirchoff Yasaları
10	Çok Gözlü Devreler
11	2.Ara Sınavı
12	Magnetik Alan
13	Magnetik Alan Kaynakları
14	Faraday'ın İndüksiyon Kanunu
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151312197	DERSİN ADI	Fizik II Laboratuvarı
-------------	-----------	------------	-----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	0	0	2	1	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
100							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav						
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (Rapor)			5	50			
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Elektroliz, Manyetik Kuvvet, Ohm Yasası, Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar, Transformatör					
DERSİN AMAÇLARI		Fiziğinin temel ilke ve kavramlarını kavrama.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Mevcut teknolojiyi kullanabilme ve yeni teknolojiler üretebilme.					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		Doğa olaylarını açıklayabilme ve çözümleme, Fizik bilimini tanımak, Bilimsel yöntem ve araştırma becerisini kavrama					
TEMEL DERS KİTABI		Fizik I Deneyleri Ders Notları					
YARDIMCI KAYNAKLAR		Ekem, N. Ve Şenyel, M., Fizik I-II Deneyleri					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Laboratuvar tanıtımı ve grupların oluşturulması
2	Elektroliz
3	Elektroliz
4	Manyetik Kuvvet
5	Manyetik Kuvvet
6	1.Ara Sınavı
7	Ohm Yasası
8	Ohm Yasası
9	Transformatör
10	Transformatör
11	2.Ara Sınavı
12	Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar
13	Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar
14	Telafi deneyleri
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151312205	DERSİN ADI	Matematik II
-------------	-----------	------------	--------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teori k	Uygulam a	Laboratuvar	Kredis i	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	4	0	0	4	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
√							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	25			
	II. Ara Sınav		1	25			
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ							
Diziler ve seriler, vektör değerli fonksiyonlar, çok değişkenli fonksiyonlar, çok katlı integraller ve uygulamaları							
DERSİN AMAÇLARI							
Öğrencilere çok değişkenli fonksiyonlar ve çok katlı integraller anlatılarak, bunlar yardımı ile alan ve hacimlerin hesaplanması öğretilen							
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI							
Öğrencilere karşılarına çıkacak problemleri kolaylıkla çözebilmelerini sağlamak							
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI							
Matematik ile ilgili yeterli bilgi birikimi; bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi							
TEMEL DERS KİTABI							
Balcı, M., 2010, Genel Matematik 2, Balcı Yayınları, Ankara							
YARDIMCI KAYNAKLAR							
Balcı, M., 2009, Genel Matematik Problemleri 2, Balcı Yayınları, Ankara							
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							
Konu anlatımı ve uygulamaları							

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Dizi ve Seriler
2	Vektör değerli fonksiyonlar
3	Çok değişkenli fonksiyonlar, limit ve sürekliliği
4	Kısmi türev ve Zincir kuralı
5	Kapalı fonksiyonların türevi ve Yönlü türev
6	1.Ara Sınav
7	İki katlı integraller ve bölge dönüşümleri
8	İki katlı integrallerle alan ve hacim hesabı
9	İki katlı integrallerle kütle ve ağırlık merkezi hesabı
10	İki katlı integrallerle dönel cismin hacmi ve eylemsizlik momenti hesabı
11	2.Ara Sınavı
12	Üç katlı integraller
13	Üç katlı integraller ve bölge dönüşümleri
14	Üç katlı integrallerin uygulamaları (hacim, kütle, eylemsizlik momenti hesabı)
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151312123
Dersin Adı : Endüstri Mühendisliğine Giriş
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 1
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
15	75	10	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	40
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	20
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Dersin amacı Endüstri Mühendisliği ile ilgili konular, Endüstri Mühendislerinin çalışma alanları ve ilgili alanlarda karşılaşılan problemler ve çözüm yaklaşımlarını bilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Üretim sistemleri tasarımı, sistem kavramı, sistem mühendisliği, imalat mühendisliği, tesis yerleşimi, malzeme taşıma sistemleri, yöneylem araştırması, iş etüdü, üretim planlaması ve kalite kontrol konularında temel kavram ve teknikler hakkında bilgilendirme.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstri mühendisliği mesleğini tanımak, çalışma alanına dahil konuları bilmek, meslek etiğinin önemini kavramak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri mühendisliği konusunda karşılaştığı problemi mühendislik problem çözme adımlarını dikkate alarak çözebilme becerisi. 2. Meslek etiğini bilerek, meslek etiğine uygun davranabilme becerisi. 3. Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Turner, W. C., Mize, J. H., Case, K. E., (Çevirenler: Ufuk Kula, Orhan Torkul, Harun Taşkın), 2006, Endüstri ve Sistem Mühendisliğine Giriş, Değişim yayınları.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Öztemel E.(ed.), 2009, Endüstri Mühendisliğine Giriş, Papatya Yayıncılık Eğitim, ISBN 978-975-6797-89-1. 2. Ulusoy, G., 1982, Endüstri Mühendisliği – Bir Tanıtma, Boğaziçi Üniversitesi, End. Müh. Bölümü, Taslak Bildiri No: 8211.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı ve örnekler, seminerler.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme Mühendislik tarihi, mesleki ahlak, End.Müh. tarihçesi
2	EM tanımı, EM eğitimi, faaliyet alanları, sistem kavramı, sistem mühendisliği
3	İmalat mühendisliği; (üretim süreci tasarımı, süreç mühendisliği, başabaş analizi, endüstriyel süreçler)
4	Tesis yerleştirme ve düzenleme; (matematiksel model, yer seçimi problemi, anahat iş akış şeması, iş akış şeması, faaliyet-ilişki diyagramı)
5	Malzeme taşıma sistemi; (macar algoritması, en yakın ziyaret edilmeyen şehir sezgiseli, dilimleme ile rotalama)
6	I Ara Sınavı
7	İş etüdü (metod etüdü, mikrohareket etüdü, iş ölçümü, zaman etüdü, MTM) Üretim planlaması; talep tahmini (üstel düzeltme, regresyon analizi)
8	Stok yönetimi (perakendeci modeli), Malzeme Gerekseşim Planlaması (MRP)
9	Kalite kontrol (sekiz temel İSK aracı), Ücretlendirme
10	Yöneylem Araştırması (deterministik model, örnekler)
11	II. Ara Sınavı
12	Benzetim
13	Proje yönetimi
14	Bütünleşik sistem tasarımı
15	EM mezunlarının konuşmacı olarak katıldığı seminerler
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[X]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi. Yeliz BURUK ŞAHİN **Tarih:**

& Dr. Öğr. Üyesi Hatice ERCAN TEKŞEN

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151312206
Dersin Adı : Ekonomi
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 1
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	4

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	20 ()	60	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Test	2	60
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Test	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	İktisatla ilgili temel kavramları tanımlamak ve ekonomik birimlerin davranışlarını anlamak ve ekonomi politikaların sınırlarını ve potansiyellerini kavramaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Arz ve Talep modelleri, firmanın üretim ve maliyet fonksiyonları, piyasa türleri, kısa ve uzun dönem kar maksimumu, ülkenin GSMH, enflasyon ve işsizlik tanımları, ekonomi politikaları, büyüme kalkınma ve gelişme tanımları ve sürdürülebilir kalkınma kavramı.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Ekonominin refah seviyesini arttırmak için ekonomik birimlerin nasıl karar aldıklarını ve ekonomi içerisinde nasıl uyguladıklarını öğretmek
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Ekonomik olayları analiz edebilme ve yorumlama becerisi, 2. Firmaların kar maksimum seviyesi ve tüketicilerin fayda maksimum seviyesi için nasıl karar aldıklarını anlama becerisi, 3. İktisadi politikaların uygunluğunu analiz edebilme ve yorumlama becerisi, 4. Üretim kaynaklarını etkin ve sürdürülebilir bir şekilde kullanmayı anlama becerisi
TEMEL DERS KİTABI	İktisada Giriş, 2009, A.Ü. Açık Öğretim Fak. Yayın No: 758, Eskişehir,
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Dinler, Z., 2000, İktisada Giriş, Ekin Kitapevi, 5. Basım. 2. Unsal, E., 2005, Mikro İktisat, 6. Baskı, Ankara 3. Parasız, İ., 2005, İktisada Giriş, Bursa.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek problem çözümüm, günlük hayattan olaylar vererek analiz etme, tartışma.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	İktisadın tanımı, temel Kavramlar, Kıtlık, tercih ve fayda
2	Arz -Talep Modeli ve Esneklikleri
3	Arz ve talep uygulamaları
4	Üretim ve Maliyetler ve Piyasalar
5	Faktör piyasası kamusal mallar ve Çevre
6	1.Ara Sınav
7	Makro ekonominin tanımı
8	Milli gelir ve makro ekonomik denge
9	Maliye politikası ve para politikası
10	AD- AS model
11	2.Ara Sınav
12	Uluslararası Finansman
13	Ekonomik büyüme
14	Kalkınma
15	Sürdürülebilir kalkınma
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[]	[X]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[X]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151312199	DERSİN ADI	Temel Bilgisayar Bilimleri
-------------	-----------	------------	----------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	2	2	0	3	4	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim
50	25						25
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı		%		
	I. Ara Sınav		1		40		
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (Uygulama Föyleri)							
YARIYIL SONU SINAVI				1		60	
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Bilgisayarlar, algoritmalar ve programlama dilleri. Python programlama ortamı. Veri tipleri, sabitler ve değişkenler. Koşullu ifadeler. Döngü ifadeleri ve aralarındaki farklar. Python'da nesne tabanlı programlama.					
DERSİN AMAÇLARI		Algoritmaları ve bilgisayar programlama dillerini tanıtmak. Nesneye yönelik programlamayı anlamak ve nesnelere çalışma becerisi kazandırmak. Python programlama ortamını tanıtmak. Python ortamında kod yazabilmeyi sağlamak. Mesleği ile ilgili problemleri çözmeye gerekli olabilecek temel programlama becerisini kazandırmak.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Meslek hayatında karşılaşılabilecek değişik karmaşık problemlerin çözümünde ve karar destek sistemleri, uzman sistemler, üst yönetim destek sistemleri gibi önemli bilgi sistemlerinin oluşturulması çalışmalarında temel bilgisayar ve programlama desteği sağlamak.					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		1. Ele alınan problemin/sistemin kısıtlarını belirlemek, 2. İhtiyaçlarını karşılayacak temel bilgisayar bilgisini kazanmak, 3. Program tasarlama ve oluşturma becerisini kazanmak, 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olabilecek modern programlama becerisini kazanmak.					
TEMEL DERS KİTABI		1. Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, Prof. Dr. Fahri Vatansever, Seçkin Yayınları. 2. Python Sıfırdan Uzmanlığa Programlama, Atıl Samancıoğlu, Unikon Medya.					
YARDIMCI KAYNAKLAR		1. Python Kılavuzu Sürüm 3.x, Fırat Özgül.					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER		Konu anlatımı, Sınıfta bilgisayarlı gösterim ve uygulamalar, Bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin örnek tasarım ve uygulama çalışmaları.					

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Algoritmalar ve Programlama Dilleri
2	Python çalışma ortamı ve menüleri
3	Python nesnelere ve veri yapıları
4	Matematiksel, mantıksal ve karşılaştırma operatörleri
5	Python'da koşul yapıları
6	Python'da döngü yapıları
7	Koşul ve döngü yapılarına dair uygulamalar
8	Ara Sınav
9	Python'da Metotlar ve Modüller
10	Metot ve Modüllere dair uygulamalar
11	Python'da nesne tabanlı programlama
12	Python'da nesne tabanlı programlama
13	Python'da hata yönetimi
14	Örnek uygulamalar
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1:Hiç Katkısı Yok 2:Az 3:Orta 4:Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Arş. Gör. Dr. İslam ALTIN**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151312182	DERSİN ADI	Türk Dili II
-------------	-----------	------------	--------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	2	0	0	0	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
						100	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı		%		
	I. Ara Sınav		1		50		
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1		50		
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Yapı bakımından kelimeler, kelime grupları, isim, sıfat, zamir, zarf, edat, fiil, cümle, yazılı kompozisyon türleri, sözlü kompozisyon türleri, konuşma uygulamaları, plânlı yazma uygulamaları, metin çözümlenmeleri						
DERSİN AMAÇLARI	Türkçenin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencileri bilgilendirerek Türkçenin zenginliğini göstermek, ulusal bir dil bilinci kazandırmak						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrencilerin, günlük yaşamlarında Türkçeyi doğru ve iyi şekilde konuşup yazabilmelerini sağlar, meslek yaşamlarında kendilerini ve yaptıkları işleri en iyi şekilde ifade edebilme becerisi kazandırır.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Öğrenci Türkçenin kurallarını tanımlar. Yapı bakımından kelime gruplarını tanımlar, sınıflandırır. Cümle yapısını analiz eder. Yazılı ve sözlü kompozisyon oluşturur. Türkçeyi doğru kullanır.						
TEMEL DERS KİTABI	Kültür, M. E., 1997, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yayınları, İstanbul. Yavuz, K., Yetiş, K., Birinci, N., 1999, Üniversite Türk Dili ve Kompozisyon Dersleri, Bayrak Yayınları, İstanbul.						
YARDIMCI KAYNAKLAR	Kaplan, M., "Kültür ve Dil", 8. Baskı, Dergah Yayınları, İstanbul, 1993. Fuat, M., "Dil Üstüne", Adam Yayınları, İstanbul, 2001. Aksan, D., "Türkçe'nin Gücü", Bilgi Yayınevi, 4. Baskı, Ankara, 1997.						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	DVD, VCD, projektör, bilgisayar						

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Yapı Bakımından Kelimeler; Kelime Grupları
2	İsim
3	Sıfat
4	Zamir
5	Zarf
6	1.Ara Sınavı
7	Edat, Bağlaç, Ünlem
8	Fiil
9	Cümle, Cümlenin Unsurları
10	Yazılı Kompozisyon Türleri
11	2.Ara Sınavı
12	Sözlü Kompozisyon Türleri
13	Hazırlıklı Konuşma Uygulaması, Hazırlıksız Konuşma Uygulaması
14	Metin Çözümleme Çalışmaları
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU | 151012210 | **DERSİN ADI** | İngilizce II

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	3	0	0	0	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
							100
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı		%		
	I. Ara Sınav		1		40		
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI				1		60	
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		İngilizce Temel Kavram ve Bilgiler					
DERSİN AMAÇLARI		İngilizcenin elementary düzeyde zaman kavramlarını, cümle kurmayı konuşulanı anlayarak cevap vermeyi, kelime bilgisini artırmayı sağlamak üzere geliştirilmiş bir derstir.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		İngilizce temel dilbilgisi kurallarını kullanabilme Hedef dili sınıf ortamında kullanabilme İngilizce diyalogları anlayabilme İngilizce bir metni okuyup anlayabilme Hedef dili konuşan kişilerle iletişim kurabilme Hedef dili kullanarak kendini yazılı olarak ifade edebilme					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanımlar. İngilizce diyalogları çözümler. Kendi konusunda İngilizce bir metni açıklar. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar.					
TEMEL DERS KİTABI		Essential English, Beginner Student's Book, Richmond Publishing Essential English, Workbook, Richmond Publishing					
YARDIMCI KAYNAKLAR		Murphy, R., 2004, English Grammar in Use, Cambridge University Press. Dictionary of Contemporary English, Longman. Start Up Comprehensive English Practice, 2007, Nüans Publishing.					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER		Öğrenci ders kitabı, workbook, CD çalar, hoparlör, sözlük.					

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Can for request, Let's +verb for suggestion LET'S WATCH A DVD TONIGHT
2	Present simple positive forms with some common verbs ORDINARY PEOPLE
3	Present simple with activities DOES HE LIKE YOU?
4	<i>Present simple, When, It is on, at, about...</i> LOOK AT THE TIME
5	Present simple, Wh questions, Before, After, Everyday activities WHAT TIME DO YOU GET UP?
6	1.Ara Sınavı
7	Adverbs of frequency, How many ? HE ALWAYS LEAVE HOME EARLY
8	Present simple, Months, Dates, Festivals HAVE A GOOD TRIP
9	Object Pronouns, Adjectives of opinion WHEN'S YOUR BIRTHDAY?
10	Verb+ing, Prefer, Free time activities MUSICALS, I'M SORRY, I REALLY HATE THEM
11	2.Ara Sınavı
12	How often ?, Frequency adverbs and phrases SWIMMING IS MY FAVOURITE ACTIVITY
13	Prepositions of time, place, movement HE GOES RUNNING ONCE A WEEK
14	Revision WE HARDLY EVER GO TO BED EARLY
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[X]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151312208	DERSİN ADI	İlk Yardım
-------------	-----------	------------	------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim
							100
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ				Faaliyet türü		Sayı	%
				Ara Sınav		1	40
				Kısa Sınav			
				Ödev			
				Proje			
				Rapor			
				Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI					1	60	
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ				Derste sadece sağlık personelinin değil toplumdaki her bireyin bilmesi gereken ani hastalık durumlarında ve kazalarda ilkyardım ile ilgili Temel Yaşam Desteği, taşıma teknikleri, travmalar sonucu ortaya çıkan tüm yaralanmalar işlenecektir			
DERSİN AMAÇLARI				Sık karşılaşılabilecekleri ilkyardımla ilgili konular hakkında bilgi vermek ve beceri kazandırmak.			
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI				İlkyardım gerektiren durumlarda yaşamı kurtarmak, durumun kötüleşmesini önlemek ve iyileşmeyi sağlamak için uygun, bilinçli müdahale edebilmeyi uygulamalı olarak öğretmek			
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI				1. Mesleki alanda ortaya çıkabilecek ani hastalık – kaza durumlarında ilkyardım becerisi kazandırma. 2.İlkyardım eğitimi alarak kaza ya da hastalık anında uygun ilkyardım yapabilme sorumluluğu ve bilinci ile hareket etme becerisi kazandırma. 3.Hasta ve sağlık personeli ile iletişim kurabilme becerisini kazandırma.			
TEMEL DERS KİTABI				Anık, N., Tülek,A. 2015, İlk Yardım, ESOĞÜ Eskişehir.			
YARDIMCI KAYNAKLAR				3- İlk Yardım Temel Yaşam Desteği El Kitabı, Acil Tıp Derneği- Halk Yaşam, 1998. 2- Hasta ve Yaralıların Acil Bakımı ve Nakledilmesi. Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi (3.baskı)- Nasetti Limited, Mısırlı Matbaası, İstanbul, 1999. 3-Kolaç Z, Tülek A, Anık N,Sezer Y İlk Yardım Kitabı Esen Ofset Matbaacılık San.ve Tic.A.Eskişehir -2005			
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER				Barkovizyon –power point sunusu. Temel Yaşam Desteği maketi, yara maketi, kırıklarda kullanılan ateller, İlk yardım çantası diğer ekipmanlar			

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	İlk yardım, Acil Bakım, İlk yardımda 6 T kuralı, ilk yardımcının sorumlulukları, İlk yardım çantası, İlk yardımın ana hedefleri
2	Kazazedenin kurtarılması ve taşınması (Uygun taşıma teknikleri)
3	Hava yolu Tıkanıklıkları nedenleri ve ilk yardım
4	Temel yaşam desteği (Airway-Breathing-Circulation – ABC)
5	Temel yaşam desteği (öğrencilerin uygulaması)
6	Kanamalar (iç ve dış kanamalar, burun – kulak kanamaları) ve ilk yardım
7	Şok, Bayılma, havale ve komada ilk yardım
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Yaralanmalarda ilk yardım, Yanıklarda ilk yardım
11	Çevresel Acillerde ilk yardım (Sıcak çarpması, donma)
12	Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım
13	Zehirlenmelerde ilk yardım
14	Hayvan ısırıklarında ilk yardım, Özel hastalık durumlarında ilk yardım
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[]	[X]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151312207	DERSİN ADI	Fotoğrafçılık
-------------	-----------	------------	---------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
						100	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%				
	Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev	1	50				
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI		1	50				
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Bu ders; fotoğrafçılığın tarihçesinden başlayarak analog makinelerden günümüzde kullanılan dijital fotoğraf makinelerinin kullanımlarını, çekim tekniklerini, ışığın ve alan derinliğinin doğru kullanımını ve bilgisayarda fotoğrafların düzenlenmesini öğretmeyi esas almaktadır.						
DERSİN AMAÇLARI	Öğrencilere fotoğraf konusundaki tüm bilgileri vererek çekim tekniklerini öğretmek, kişisel üretme ve paylaşma duygusunu aşılama, bu becerilerini mesleki alanda da kullanmalarına yardımcı olmak.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu ders; fotoğrafçılığa bilimsel bir yaklaşım sergileyerek öğrencilerin kendi mesleklerinde fotoğrafı doğru kullanmalarını yardımcı olacaktır.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1.Bilimsel bir araştırmada görsel destek oluşturabilme 2.Fotoğraf bilgisini kavrayabilme 3.Fotoğrafçılıkla ilgili yöntemleri öğrenebilme 4.Fotoğrafçılık konusundaki güncel bilgileri takip edebilme						
TEMEL DERS KİTABI	Fotoğrafçılık Ders Notları, Ünal Özelmas, 2012						
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Modern Fotoğraf Sanatı, Ümit İmer, 1977 2. Amatör Fotoğrafçılık, Hasan Deniz, 1991 3. Fotoğraf Sanatı, Edouard Boubat, 1992 4. Her Yönüyle Fotoğrafçılık Tekniği, Erhan Ergün, 1993 5. Dijital Fotoğraf Rehberi, Özer Kanburoğlu, 2010 6. Dijital Fotoğrafçının El Kitabı (3. Cilt), Scott Kelby, 2010						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Laptop, Fotoğraf Makinesi, Data-Show Cihazı						

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Fotoğrafın Tarihçesi – Fotoğraf Makinesi Tanıtımı (Analog Makineler)
2	Fotoğraf Makinesi Tanıtımı (Dijital Makineler)
3	Fotoğraf Terimleri – Fotoğraf İpuçları
4	Fotoğrafta Belirginliği Sağlayan Öğeler
5	Fotoğrafın Temelleri – Fotoğrafta Işık ve Histogram
6	Fotoğrafta Diyafram ve Enstantane (Alan Derinliği)
7	Lensler ve Çeşitleri – Filtreler ve Yardımcı Araçlar
8	Ara Sınav Ödevi
9	Ara Sınav Ödevi
10	Dijital Fotoğrafçılık Rehberi – Dijital Makinelerde Menü Ayarları
11	Fotoğrafta Işık ve Kompozisyon
12	Bilgisayarda Fotoğraf Düzenleme
13	Foto Simülatör
14	Dış Çekim Uygulaması
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[]	[]	[X]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Bedri BAKSAN**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151312210	DERSİN ADI	Çağdaş Toplum Tarihi ve Sanat
--------------------	-----------	-------------------	-------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			100

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)		Çevrim içi uzaktan eğitim boyunca test ve açık uçlu sorulardan hazırlanan sınav modeli	
YARIYIL SONU SINAVI	Ödev	1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ

Sanatın tanımı ve yüzyıllar içindeki değişimi, ilk insandan bugünün çağdaş toplumlarına kadar, düşünce ve sanat üretimleri temelinde tartışılacaktır.

DERSİN AMAÇLARI

Sanatın ilk örneklerinden bugüne gelişim süreçlerini analiz edilecektir. Bu sayede dönemlere ait örneklerin, öğrencilerin bugünkü toplum, insan ve teknoloji algısına katkı sunması beklenmektedir.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Sanat kavramını ve bileşenlerini, tarihçesini kavrama, diğer disiplinlerle ilişkisini kurabilme.

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

- Geçmiş uygarlıkların sanat eserlerindeki toplumsal ve tarihsel değerlerini açıklar.
- Farklı kültürler arasındaki etkileşimleri ve sanatsal üretimleri değerlendirir.
- Sanatsal bir olguyu, tarihi, sosyolojik, estetik, psikolojik, felsefi ve politik boyutuyla değerlendirir.
- Sanatın kökenine dair kuramları açıklar.

TEMEL DERS KİTABI

- Gombrich, E. H. (1992). Sanatın Öyküsü, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Harari, Y. N. (2015). Hayvanlardan Tanrılara, İstanbul: Kolektif Kitap.

YARDIMCI KAYNAKLAR

Çeşitli video konferans, belgesel kaynaklar.

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Dersin kapsamı ve amacı hakkında bilgilendirme. İlk insan toplulukları hakkında tartışma.
2	Tarih öncesi dönemler, yaşayış, inanış ve üretim biçimleri.
3	Tarım devrimi, İlk tarım uygarlıkları- Mezopotamya ve mitolojik başlangıç.
4	Tarım devrimi, İlk tarım uygarlıkları- Anadolu.
5	Tarım devrimi, İlk tarım uygarlıkları- Kadim Mısır
6	İlk modernler- Yunanlılar.
7	Dünya sanatından genel örnekler ve değerlendirmeler.
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Rönesans ve Reform- Yeni dünyayı oluşturan zemin.
11	Akıl Çağı- 18. Yüzyıl Avrupa'sına bakış.
12	Modern dünya insanı, toplumsal durum ve gelenekten kopuş.
13	Modern dünya insanı ve sanat.
14	Postmodernite ce çağdaş dünya dinamikleri.
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[]	[X]	[]

1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151312209	DERSİN ADI	Medyalararasılık
-------------	-----------	------------	------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	50			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	-						
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Ders sınıf ortamında, teorik ders düzeni içinde, yazılı edebiyat eserleri ve bu eserlerin görsel sanatlara uyarlanmış hallerinin karşılaştırmalı bir yaklaşımla incelenmesi çerçevesinde ilerleyecektir.						
DERSİN AMAÇLARI	Günümüzde disiplinlerarası çalışmaların hem fen bilimleri hem de sosyal bilimler alanında öneminin artmasından dolayı çok yönlü bakış açısına sahip yetişmiş insan gücüne doğan ihtiyaç da artış göstermektedir. Mühendislik öğrencilerinin problemlere tek yönlü değil, birçok açıdan yaklaşabilmelerine sosyal açıdan destek olabilmek ve farklı disiplinler arasında bağ kurabilme konusunda ufuklarının açılmasına katkıda bulunabilmek için bu ders önerilmektedir.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrencilerin karşılaşacakları problemler karşısında çözüm üretirken çok yönlü düşünebilme yetenekleri ve yaratıcılıklarını kullanabilme düzeylerini artırmaya sosyal açıdan destek olmak.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<ul style="list-style-type: none">• Medya teriminin gerçek tanımını bilme• Medyalararasılık unsurlarını ve özelliklerini kavrama• Görsel ve yazılı eserleri yorumlama becerisini kazanma• Disiplinlerarası çalışmanın önemini kavrama						
TEMEL DERS KİTABI	MEDYALARARASILIK (Ersel Kayaoğlu, 2009, Selenge Yayınları) EDEBİYAT VE FİLM (Ersel Kayaoğlu, 2016, Hiperlink Yayınları)						
YARDIMCI KAYNAKLAR	EDEBİYAT VE MEDYA (Gürsel Aytaç, 2002, T.C. Kültür Bakanlığı)						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Medyalararasılık Terimi ve Medyalararasılıkla İlişkili Kavramlar
2	Edebiyat Biliminde Disiplinlerarasılık
3	Edebiyat ve Medya
4	Medya Değişiminin Edebiyatta Yankıları
5	Edebiyat ve Film Arasındaki Sembiyotik İlişki
6	Edebiyatta Filmin İzleri
7	Filmde Edebiyatın İzleri
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Film ve Edebiyat Çözümlemesindeki Benzerlikler
11	Film ve Edebiyat Çözümlemesindeki Farklılıklar
12	Türk Edebiyatından Sinemaya Uyarlamalar
13	Doğu Edebiyatından Sinemaya Uyarlamalar
14	Batı Edebiyatından Sinemaya Uyarlamalar
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[X]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Fulya ÇELİK**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU | 151312186 | **DERSİN ADI** | Seminer II (Yabancı Uyruklu Öğrenciler)

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	2	0	0	0	2	ZORUNLU () SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim
	x						
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı		%		
	I. Ara Sınav		1		50		
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI	Ödev		1		50		
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Yabancı uyruklu öğrencilerin Eskişehir'de bulunan sanayi kuruluşları hakkında bilgi sahibi olmaları						
DERSİN AMAÇLARI							
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI							
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI							
TEMEL DERS KİTABI							
YARDIMCI KAYNAKLAR	İlgili web siteleri						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ders tanıtım, değerlendirme açıklanması
2	İlgili metinlerin okunması tartışılması
3	İlgili metinlerin okunması tartışılması
4	İlgili metinlerin okunması tartışılması
5	İlgili metinlerin okunması tartışılması
6	İlgili metinlerin okunması tartışılması
7	İlgili metinlerin okunması tartışılması
8	Ara sınav haftası
9	Ara sınav haftası
10	İlgili metinlerin okunması tartışılması
11	İlgili metinlerin okunması tartışılması
12	İlgili metinlerin okunması tartışılması
13	İlgili metinlerin okunması tartışılması
14	İlgili metinlerin okunması tartışılması
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**

3. YARIYIL



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151313555
Dersin Adı : Kesikli Sistemler
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa \sqrt koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
70	30	0	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	%60
Kısa Sınav	-		
Ödev	Yazılı	1	%5
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	%35

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Dersin hedefi, öğrencileri matematiksel sistemlerle tanıştırmak ve özellikle kesikli ve tamsayı yapılarının temel bilgilerini öğretmektir.
DERSİN İÇERİĞİ	Mantık ve İspatlar, Kümeler, Algoritmalar, Tam Sayılar, Fonksiyonlar, Çoklu-Dizeyler ve Matrisler, Akıl Yürütme, Tümevarım, Sayma, Permütasyon, Kombinasyon, Özyineli yapılar, Bağıntılar ve özellikleri, Çizgeler ve Ağaçlar, İlgili Yazılımlar ve Paket Programlar, Mühendislik uygulamaları.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Ders, matematiksel düşünceyi, sebep-sonuç ilişkisi oluşturmayı öğrenmek, sayma metotlarına bağlı olarak değişik sayılandırma problemlerinde analiz yapabilmek ve çözüm bulabilmek, ayrık yapılar (kümeler, permütasyon, bağıntılar, çizgeler, ağaçlar) hakkında bilgi sahibi olmak, algoritmik düşünme yeteneği kazanabilmek, ayrık matematik sistemlerini Endüstri Mühendisliği problemlerini çözmede kullanmak, ders kapsamında ele alınan problemlerin çözümünde özel amaçlı yazılımların kullanımını öğrenme bilgi ve becerilerini sağlamaya yöneliktir.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Kesikli ve tamsayı sistemleri çözümüleme 2. Temel mantık bilgilerini kullanarak mantıksal yapılar oluşturabilme 3. Algoritmik kesikli yapılar oluşturabilme
TEMEL DERS KİTABI	Discrete and Combinatorial Mathematics: An Applied Introduction, R.P. Grimaldi, Beşinci Basım, 2004
YARDIMCI KAYNAKLAR	Ayrık Matematik, Ders Notları, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü. Discrete Mathematics and Its Applications, K.H.Rosen, Dördüncü Basım, 1999.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, yazılım kullanımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Sistem Kavramı ve Matematiksel Sistemler: Sürekli, Sonsuz, Ayrık, Sonlu Sistemler
2	Kümeler: küme işlemleri, diziler
3	Tamsayılar, matrisler, matematiksel yapılar
4	Mantık: Önermeler
5	Koşullu İfadeler, İspat Yöntemleri, Tümevarım, İfadeler, Problem Çözme
6	1.Ara Sınav
7	Sayma ve Yinelenmeli İlişkiler, Bağlıntılar, Eşdeğer Bağlıntılar,
8	Listeler, Bağlıntı İşlemleri, Fonksiyonlar
9	Sıra bağıntıları ve sistemleri, posetler
10	Sonlu Boolean İşlemleri, İfadeleri
11	2. Arasınav
12	Ağaçlar, İkili Ağaçlar, Ağaç Arama
13	Yönlendirilmemiş Ağaçlar, Kapsar Ağaçlar,
14	Serimler, Euler yolu, Hamilton yolu, Eşleştirme Problemleri, serim renklendirme
15	Endüstri mühendisliğinde kesikli sistemlerin uygulamaları
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Muzaffer KAPANOĞLU**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151313556
Dersin Adı : Mühendislik Mekaniği
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf :2
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
30	70		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	60
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı		40

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Temel bilim dersleri ile meslek dersleri arasındaki bağlantıyı sağlamak. Öğrenciye doğa kanunlarını ve temel mühendislik ilkelerini kullanarak problemleri sistemli bir şekilde çözüme ve çözümü standart bir şekilde raporlama alışkanlığı kazandırmak. İnsan-makine ve malzemenin oluşan üretim sistemlerinin derinlemesine anlaşılmasını sağlayacak -mühendislik mekaniğine yönelik- temel bilgileri vermek
DERSİN İÇERİĞİ	Mühendislik ve problem çözme, mekanik ve mühendislik, temel kavramlar, dış yükler, bağlantılar, serbest cisim diyagramı, denge, sürtünme, kafes sistemleri, ağırlık merkezleri ve momentler, sözde iş ilkesi, kinematik, mekanik verim, gerilim ve birim uzama, kesme, eğilme, burulma, bel verme, bileşik mukavemet
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	1. Gerçek dünya ile model dünyası arasındaki ilişkiler, soyutlama-ideallaştırma- ihmal etme-modelleme becerisi ve mekanik sistemlerin modellenmesinde deneyim. 2. Sistem kavramı, yalıtma, gerçek cisim, parçacık, katı ve esnek cisim ayrımı, kesitlerin özellikleri, temel yükleme şekilleri, malzemenin karşı koymasını anlama. 3. Bu derste öğrenilen kavram, yöntem ve tekniklerin başka alanlarda da kullanılabilme olanağının dikkate alınması.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Denge kavramı, mekanikte ve diğer sistemlerde denge, statik ve dinamik denge, dengenin kararlılığı kavramlarını tanıma. 2. Matematik, fizik, malzeme bilimi, vd. bilim ve disiplinlerden edinilen bilgileri, mühendislik mekaniği çerçevesine öğrenilen-hatırlanan-vurgulanan kavramlarla birlikte, genel mühendislik problemi çözme sistematiği içerisinde bir arada ele alma
TEMEL DERS KİTABI	Omurtag M. H.,2003, Mühendisler İçin Mekanik: Statik ve Mukavemet, Beta Basım A. Ş..
YARDIMCI KAYNAKLAR	İşler, A., 2003, Mühendislik Mekaniği Ders Notları, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü.

	Karaduman M. Ve Umucalılar A., 2003, Uygulamalı Mekanik (statik) ve Mukavemet, Nobel Yayın Dağıtım. Palavan, S. Ve Borat, O., 1970 , Teknik Mekanik, Güven Kitapevi. Oydaşık, Ş. A., 1974, Mukavemet, İnkılâp ve Aka Kitapevi.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon Perde Karatahta
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konferans, Örnek Problemlerin çözümü

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Dersin tanıtımı ve yürütme ilkeleri
2	Mühendislik ve problem çözme, mekanik ve mühendislik
3	Temel kavramlar, dış yükler
4	Bağlantılar, serbest cisim diyagramı, denge
5	Sürtünme, kafes sistemleri
6	1.Ara Sınav
7	Ağırlık merkezleri ve momentler
8	Dengede kararlılık, Sözde iş ilkesi
9	Kinematik, Dinamik Mekanik verim, Makine kanunu
10	Esneklik, Gerilim ve Birim uzama
11	2.Ara Sınav
12	Kayma açısı ve Kesme
13	Eğilme
14	Burulma, Bel verme, bileşik mukavemet
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. M. Alper Sofuoğlu

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151313247
Dersin Adı : Mühendislik Malzemeleri
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	2	0	3	4

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa √ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
25	50 ()	25	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	45
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar	Yazılı	1	15
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Öğrencilere, endüstri mühendisliği için malzeme bilgisinin gereğini ve önemini anlatmak, malzemeleri tüm özellikleriyle tanıtır, kullanım yerlerini örneklemek. Elde edilen bilgiler ışığında öğrencinin malzemeleri tanımasını ve kontrolünü yapabilmesini sağlamak.
DERSİN İÇERİĞİ	Mühendislik malzemelerinin tanımları sınıflandırılması, bağlar, kristal yapı, faz çizgileri, demir çelik alaşımları ve bunların mekanik özellikleri, polimerler, seramikler, kompozit malzemeler, korozyon, malzemelerin ısı ve elektrik özellikleri hakkında bilgilerin verilmesi.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrencilerin malzemeleri tanıması ve temel mekanik özelliklerin hesaplama yöntemlerini öğrenmesi.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Mühendislik malzemesi kavramını tanımlayabilir, 2. Mühendislik malzemelerinin kullanım alanlarına göre seçimini açıklayabilir, 3. Kendisine verilen donelere bağlı olarak mühendislik malzemelerinin mekanik özelliklerini hesaplayabilir, 4. Kullanım yeri koşullarına bağlı olarak bir malzeme tasarımı yapabilir, 5. Belli bir sistem için seçilmiş malzemenin uygunluğu konusunu değerlendirebilir.
TEMEL DERS KİTABI	Kınıkoğlu, N., 2001, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Literatür Yayınları, İstanbul.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Van Vlack, L.H., 1989, Elements of Material Science and Engineering, Addison Wesley Publishing Company, New York. 2. Dieter, G.E., 1988, Mechanical Metallurgy, Mc Graw Hill Book Company, London.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı ve Laboratuvar çalışması

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Malzemeler ve Mühendislik, Malzeme cinsleri, Endüstri Mühendisliği ve Mühendislik Malz.
2	Atom Yapısı ve Bağları, Kristal yapılar ve kristal geometrisi
3	Metallerin mekanik özellikleri, Çekme ve sertlik deneyleri
4	Metallerin mekanik özellikleri, Basma ve burulma deneyleri
5	Metallerin mekanik özellikleri, Sürünme ve Yorulma deneyleri
6	1.Ara Sınav
7	Faz diyagramları, Gibbs faz kuralı, Kaldıraç kuralı (Saf malzemeler, ikili ötektik bileşimler)
8	Mühendislik Alaşımları, Demir ve Çelik üretimi
9	Alaşımsız ve düşük alaşımlı çelikler
10	Demir-Karbon denge diyagramı ve bu diyagram üzerinde hesaplamalar
11	2.Ara Sınav
12	Çelik malzemelerin genel ısıl işlemleri
13	Alüminyum alaşımları, Bakır alaşımları
14	Paslanmaz çelikler, Dökme demirler
15	Metal malzeme kullanan mühendislik tasarımları için malzeme seçimi
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[]	[X]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[X]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Arş. Gör. Dr. Reşat Can ÖZDEN**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151313561
Dersin Adı : Olasılık
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf :2
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
55	35 ()	10	-

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20+30
Kısa Sınav	Yazılı	1	15
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	35

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Dersin temel amacı, olasılık ve olasılığın temel kavramlarını, rassal değişkenleri, önemli olasılık dağılımlarını ve özelliklerini, matematiksel beklenen değer ve varyans kavramlarını ve uygulamalarını öğrencilere tanıtmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Olasılık ile ilgili temel kavram ve özellikler, deneyler ve olaylar, olasılık aksiyomları, sayma teknikleri, koşullu olasılık, bağımsız olaylar, rassal değişkenler ve özel fonksiyonları, beklenen değer ve varyans hesabı, Chebyshev eşitsizliği, önemli kesikli ve sürekli olasılık dağılımları, Merkezi Limit Teoremi, bileşik olasılık dağılımları.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Risk ortamlarında rassallıkları belirleyip, ilgili olasılık dağılımlarını kullanarak gerekli göstergeleri türetebilme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Temel olasılık kavramlarını ve varsayımlarını kavrama 2. Rassal olayların olasılık değerlerini bulma 3. Kesikli ve sürekli rassal değişkenleri tanımlayabilme ve kullanma 4. Matematiksel beklenen değer hesabı yapabileme 5. Varyans hesabı yapabileme 6. Önemli olasılık dağılımlarını kavrama ve kullanabilme
TEMEL DERS KİTABI	1. Kara, İmdat, 2000, Olasılık (4. Bası), Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul. 2. Maden, Selahattin, 2006, Olasılığa Giriş, Seçkin Yayıncılık, Ankara
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Hines, W. , Montgomery, D. C., 1990 Probability and Statistics in Engineering and Management Science; (3. Bası), John Wiley & Sons, Inc., New York, 2. Montgomery, D.C., Runger, G.C., 2007, Applied Statistics and Probability for Engineers (4. Bası), John Wiley & Sons, Inc., New York. 3. Newbold, P. (Çev. Ü. ŞENESEN), 2000, İşletme ve İktisat için İstatistik, (1. Bası), Literatür Yayınları, No:44, İstanbul, 4. Devore, J. L., 1987 Probability and Statistics for Engineering and the Sciences, (2. Bası), Brooks/ColePublishing Co., Belmont, CA, 5. Standart Normal, Binom vb dağılımların olasılık tabloları.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konular, uygun örneklerle desteklenerek ve öğrencilerin katılımı sağlanarak anlatılacaktır.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Derse ilişkin genel bilgiler, diğer derslerle ilişkisi, yürütülmesi, değerlendirme ölçütleri; Kümeler,
2	Sayma teknikleri, Çarpım kuralı, Permütasyon ve Kombinasyonlar
3	Olasılık tanımı ve ilgili temel kavramlar ve teoremler
4	Koşullu olasılık, Bayes kuralı, bağımsızlık kavramı
5	Rassal değişken kavramı, Olasılık fonksiyonları
6	1.Ara Sınav
7	Beklenen değer hesabı ve Momentler
8	Varyans hesabı
9	Birikimli dağılım fonksiyonu ve özellikleri
10	Önemli kesikli ve sürekli dağılımlar ve özellikleri
11	2.Ara Sınav
12	Normal dağılım ve özellikleri
13	Normal dağılım ve özellikleri
14	Merkezi limit teoremi
15	Bileşik olasılık dağılımları
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Ezgi A. DEMİRTAŞ & Dr. **Tarih:**

Öğr. Üyesi Yeliz BURUK ŞAHİN

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151313557
Dersin Adı : Maliyet Analizi
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
15	80 ()	5	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	40
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı		50

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Üretim işletmelerinde üretilen ürünün maliyetinin hesaplanması, üretim maliyetlerinin sınıflandırılması, söz konusu maliyetlerin farklı yöntemler ile analiz edilmesi.
DERSİN İÇERİĞİ	Yönetim karar alıcılarına tarafsız, ilgili, zamanında ve güvenilir bilgi üretmektir. Bu amaçla, üretilen mamulün veya sunulan hizmetin maliyetlerinin hesaplanması ve elde edilen sonuçların çeşitli maliyet muhasebesi ve analizi teknikleri kullanılarak faydalı bilgiye dönüştürülmesi ve bu bilgilerin analiz ve yorumunun yapılması dersin içeriğini oluşturmaktadır.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Maliyet analizi dersi; Mühendislik Ekonomisi, Yatırım Analizi, İş Etüdü, Verimlilik Yönetimi, İnsan Kaynakları Yönetimi, İş Hukuku, Çok Amaçlı Karar Verme, Toplam Kalite Yönetimi gibi birçok alana yardımcı olduğu gibi, aynı zamanda öğrencilerin mesleki hayatlarında karşılaştıkları sorunları analitik olarak çözüm bulmasına da katkı da bulur.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Maliyet Muhasebesi Sistemlerini açıklayabilecektir. 2. Üretim maliyeti unsurlarını açıklayabilecektir 3. Maliyet dağıtımlarını (birinci ve ikinci dağıtım) yapabilecektir. 4.Sipariş Maliyet Sistemine göre mamul maliyetlerini hesaplayabilecektir 5. Tek ve Çok Safhalı Maliyet Sistemine göre mamul maliyetlerini hesaplayabilecektir. 6. Birleşik ve Yan Mamul Maliyet Sistemlerine göre mamul maliyetini hesaplayabilecektir. 7. Maliyet, Hacim ve Kâr ilişkisine bağlı maliyet analizlerini hesaplayabilecektir.
TEMEL DERS KİTABI	BÜYÜKMİRZA, Kamil. 2009, Yönetim ve Maliyet Muhasebesi, 14. Baskı. Gazi Kitabevi, Ankara.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. ÜSTÜN, R., 1996, Maliyet Muhasebesi, Bilim Teknik Yayınevi. Eskişehir. 2. BURSAL, N. ve ERCAN, Y., 1995, Maliyet Muhasebesi, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:476, Eskişehir.

	3. HACİRÜSTEMOĞLU, R. Ve ŞAKRAK, M., 2002, Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar, Türkmen Kitabevi. İstanbul.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	<i>Etkileşimli</i> ; Öğrenciler öğretim sürecine katılır. Öğretim elemanı her aşamada öğrenilen bilgileri değerlendirir; üzerine yeni bilgiler öğretir.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Maliyet Muhasebesinin Muhasebe Sistemi İçindeki Yeri ve Temel Kavramlar
2	İlkmadde ve Malzeme Maliyetleri
3	İşçilik Maliyetleri ve Genel Üretim Maliyetleri – I. Dağıtım
4	Genel Üretim Maliyetleri – II. Dağıtım Yöntemleri
5	Genel Üretim Maliyetleri – II. Ve III. Dağıtım Yöntemleri
6	1.Ara Sınav
7	Birleşik ve Yan Mamullerin Maliyet Dağıtımı
8	Sipariş Maliyeti Sistemi
9	Safha Maliyeti Sistemi – I
10	Safha Maliyeti Sistemi – II ve Üretim kayıpları
11	2.Ara Sınav
12	Maliyet – Kâr – Hacim Analizi
13	Maliyet Kontrolü ve Standart Maliyetler Yoluyla Sapma Analizi
14	Müşteri Kârlılık Analizi – Fayda Maliyet Analizi
15	Özel Yönetim Kararları Analizi
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[X]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151313562
Dersin Adı : Genel İşletme
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	50 ()	50	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	40
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	20
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	Ekonomik bir birim olarak işletmeyi tanıtmak, kuruluşu ve yönetim fonksiyonları hakkında bilgi sahibi yapmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Ekonomik bir birim olarak işletme, işletme çeşitleri ve hukuki yapıları, fizibilite çalışması, yönetim fonksiyonları.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Ekonomik ve hukuki açıdan işletmenin yerini ve önemini öğretmek. Yönetim kademelerinde verilen kararlar ve önemi hakkında fikir vermek.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık. 2. Bir işletmenin kuruluş yeri seçimi, fizibilite raporu hazırlama 3. Proje yönetimi konusunda CPM, PERT tekniklerini bilme ve uygulama becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Mucuk, İ., 2005, Modern İşletmecilik, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 406 sayfa.ISBN: 975- 7337- 55-2
YARDIMCI KAYNAKLAR	Şahin M., 2005, Genel İşletme, A.Ü.İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Eskişehir. 280 sayfa.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme İşletme tanımı, diğer bilimlerle ilişkisi, işletme yönetiminin gelişimi, ekonomik bir birim olarak işletme, işletme fonksiyonları
2	İşletme çeşitleri
3	Hukuki açıdan işletme çeşitleri
4	İşletmenin kuruluş çalışmaları, Fizibilite (Olurluluk) çalışması İşletme büyüklüğü, ölçütler, kapasite kavramı
5	İşletmenin kuruluş yeri seçimi, Yönetim, yönetim fonksiyonları, yönetim kademeleri
6	I Ara Sınavı
7	Planlama, Örgütlenme (organizasyon teorileri, organizasyon yapısı ve bölümlere ayırma şekilleri), Yönelme (Yürütme), Koordinasyon, Denetim
8	Üretim, üretim yönetimi, başabaş analizi, üretim sistemlerinin sınıflandırılması
9	Üretim planlaması ve kontrolü, Gannt şeması
10	PERT ve CPM şemaları, stok kontrolü (perakendeci modeli)
11	Pazarlama
12	II.Ara Sınavı
13	Finans
14	İnsan Kaynakları
15	Halkla ilişkiler, AR-GE
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[X]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[]	[X]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151313563
Dersin Adı : Rapor Yazma Tekniği
Dersin Türü : () Zorunlu (x) Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
		100	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	%30
Kısa Sınav	-		
Ödev	-		
Proje	Yazılı ve Sözlü	1	%30
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	%40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Dersin temel hedefi, bir araştırmayı planlama, biçim ve içerik yönüyle yazım kurallarına göre raporlama becerisi kazandırmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Araştırma süreç ve teknikleri, rapor yazma teknikleri, kaynakların belirlenmesi, verilerin toplanması, yorumlanması, araştırma malzemesinin kullanılması, rapor yazım ve sunum kuralları.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstri Mühendisleri pek çok alanda yaptıkları çalışmalarını raporlamak ve sunmak zorundadırlar. Tekniklerine uygun başarılı raporlar ve etkin sunuşlar en az yapılan çalışmanın kendisi kadar önemlidir. Bu ders, rapor hazırlama ve sunum tekniklerini öğretmekte ve endüstri mühendislerine bu alanda bilgi birikimi kazandırarak yapacakları çalışmaların başarısını arttırmaya yönelik katkı sağlamaktadır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Seyidoğlu, H., 2009, Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı. Güzem Can, İstanbul.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Sarıççek, İ., 2004, Rapor Yazma Tekniği Ders Notları. Osmangazi Üniversitesi. Eskişehir.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı ve proje sunuşları

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Rapor yazmanın önemi, dersle ilgili temel kavramlar ve dersin işleniş biçiminin tanıtılması
2	Raporun amacı ve kapsamı, rapor hazırlama süreci, kütüphanelerden yararlanma, internette kaynak araştırması ve elektronik kaynaklar
3	Raporun özet, giriş ve sonuç bölümleri
4	Raporun biçimi (sayfa yapısı, paragraf düzeni, sayfaların numaralandırılması, aktarma ve alıntılar, dipnotlar)
5	Kaynakça ve atıf biçimleri. Kaynakçanın düzenlenmesi. Alıntı yapma ölçütleri.
6	1.Ara Sınav
7	Raporun bölümleri (ön bölümler, ana bölümler, son bölümler) ve içeriği.
8	Raporun MS Word programı kullanılarak biçimlendirilmesi
9	Özgeçmiş ve dilekçe yazımı
10	Sunuş teknikleri
11	2.Ara Sınav
12	Proje Sunuşları
13	Proje Sunuşları
14	Proje Sunuşları
15	Proje Sunuşları
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151313564
Dersin Adı : Mesleki İngilizce I
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	40	40	20

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	40
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	60

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	Dersin temel hedefi, endüstri mühendisliği ile ilgili teknik terimlerin İngilizce karşılıklarını bilme becerisi kazandırmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Teknik yazıları daha etkin bir şekilde okuma, meslekle ilgili teknik terimlerin İngilizce karşılıkları, daha iyi anlama ve okumayı geliştirmek için ilgili mühendislik kitaplarından ve belli periyodiklerden belli paragrafları inceleme.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri yabancı kaynaklardan izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi. Endüstri mühendisliği ile ilgili teknik terimlere odaklanma. Bazı teknik terimlerin içeriği ile ilgilenme, bazı teknik terimleri İngilizce tanımlamaya çalışma becerisi, Sözlük desteği olmadan makul bir sürede teknik yazıları anlama becerisi. Yanlış anlama ve zaman israfını önlemek için odaklanılacak ayrıntıların farkına varma becerisi.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Sözlü ve yazılı iletişim kurma becerisi 2. Yabancı dil bilgisini kullanabilme becerisi 3. Teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli geliştirme
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Reader At Work I-II, METU Press, 1997 Endüstri Mühendisliği alanında kabul görmüş İngilizce ders kitaplarından bölümler İngilizce-Türkçe, İngilizce-İngilizce sözlük
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Endüstri Mühendisliği alanında kabul görmüş İngilizce ders kitaplarından belli temel konularda bölümlerin derste okunması ve tercüme edilmesi, teknik terimlerin tanımlanması, zaman israfını önlemek için odaklanılacak ayrıntıların ortaya konması

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
2	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
3	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
4	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
5	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
6	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
7	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
8	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
9	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
10	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
11	2.Ara Sınav
12	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
13	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
14	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
15	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Meryem ULUSKAN & Dr. **Tarih:**

Öğr. Üyesi Mehmet ERTEM

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151011208	DERSİN ADI	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I
-------------	-----------	------------	--------------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	2	0	0	2	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Destek Dersleri	Temel Mesleki Dersler	Uzmanlık / Alan Dersleri	Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	Aktarılabılır Beceri Dersleri
-----------------	-----------------------	--------------------------	---	-------------------------------

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		
II. Ara Sınav		1	40
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
-----------------------------	-----

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Tarih açısından Türk Devriminin temellerini, Türk devrimin tarihi gelişimi, zaman dizinsel eksende karşılaştırmalı olarak ele alınarak, Tam bağımsızlık ve Ulusal egemenlik kavramlarını irdelemekte, verilen savaşım genç bireylere aktarılmaktadır.
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Öğrencilerin, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı, laik, demokratik ve çağdaş değerleri benimseyen ve koruyan bireyler olarak yetişmelerini sağlamak.
-----------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Kişilik gelişimini tamamlama sürecinde tam bağımsızlık ve ulusal egemenlik kavramları ile bilinçlenme işleminin tamamlanmaktadır. Dersin genel anlamda, kendini gerçekleştiren, kültürlü, gündeme duyarlı olan eleştirel yaklaşımı benimsemiş, yapıcı ve çözüm odaklı birey oluşturma sürecinde katkısı gözlenmiştir.
---	---

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Sosyal bilimlere ilişkin bilgilerini uygulama becerisi Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme ve tasarlama becerisi Grup çalışması yapabilme becerisi Disiplinler arası bir takıma liderlik edebilme becerisi Yaşama karşılaştırmalı bakabilme becerisi Mesleki ve etik sorumluluğu anlama Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi Verilerin ulusal ve küresel tesiri ile sonuçlarını anlama becerisi Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi Mesleki güncel konuları izleme becerisi Bağımsız ya da danışman yönetiminde bilimsel araştırma yapabilme becerisi
--------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	Gazi Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk (Söylev), C. I-II, TTK., Ankara, 1986. İmparatorluktan Ulus Devlete Türk İnkılâp Tarihi, Cemil Öztürk (ed.), Ank., 2011.
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	Niyazi Berkes, Türkiye'de Çağdaşlaşma, İstanbul, 1978. Enver Ziya Karal, Atatürk ve Devrim (Konferanslar ve Makaleler), TTK., Ankara, 1980.
--------------------	--

	Enver Ziya Karal, Atatürk'ten Düşünceler, MEB. Yay., Ankara, 1981. Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu, Çev.M.Kıratlı, TTK., Ankara, 1970. Ahmet Mumcu, Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve Gelişimi, Ankara, 1976.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon Makinesi, Harita, Fotoğraf, İstatistikî Tablolar, Grafikler

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersini okutmanın amacı ve İnkılâp kavramı
2	Osmanlı İmparatorluğu'nun Yıkılışını ve Türk inkılâbını Hazırlayan Sebeplere Toplu Bakış
3	Osmanlı İmparatorluğu'nun Parçalanması (Trablusgarp, Balkan Savaşları ve Birinci Dünya Savaşı)
4	Mondros Ateşkes Antlaşması
5	İşgaller Karşısında Memleketin Durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın Tepkisi
6	I. Ara Sınav
7	Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı, Milli Mücadele İçin İlk Adım, Kongreler Yolu İle Teşkilatlanma
8	Kuva-yı Milliye ve Misak-ı Milli
9	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması
10	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin İstiklal Savaşı'nın Yönetimini ele alması
11	II. Ara Sınav
12	Sakarya Zaferine Kadar Milli Mücadele; Eğitim ve Kültür Alanında Milli Mücadele
13	Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz
14	Mudanya'dan Lozan'a
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151313565	DERSİN ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği I
-------------	-----------	------------	---------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	2	0	0	2	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
	20		30			50	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	50			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI				1	50		
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ			İş güvenliği tanımı, önemi, kültürü, İş kazaları, Meslek hastalıkları, İş ortamını etkileyen faktörler, İşyerlerinde temel iş güvenliği, Risk Değerlendirme, Kişisel Koruyucular, Yangın, İSG Kanunu				
DERSİN AMAÇLARI			İşyerlerinde iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunma yöntemlerini öğretmek.				
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI			İşyerlerinde muhtemel kazalar ve meslek hastalıklarına karşı önlemleri bilerek insan sağlığını korumak ve işgücü verimliliğini arttırmak				
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI			1. İşyerinde mevcut fiziki koşulları iyileştirmek üzere sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. İşyeri koşulları (gürültü, sıcaklık, toz vb) için deney tasarlama, ölçüm alma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. 3. İşyerlerinde muhtemel riskleri değerlendirme ve insan sağlığını koruyacak çözümler geliştirme becerisi				
TEMEL DERS KİTABI			Kahya, E., ve Özkar, D. (2022), İş Güvenliği, 3.Baskı, ESOĞÜ Yayın No :246, Eskişehir.				
YARDIMCI KAYNAKLAR			1. Altın, M. Ve Taşdemir, Ş. (Editörler) (2017). İş Sağlığı ve Güvenliği, Eğitim Kitabevi, Konya. 2. Yiğit, A., İş Güvenliği, 2013, Dora basım-Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Bursa. 3. Bayır, M. Ve Ergül, M., 2006, İş Güvenliği ve Risk Değerlendirme Uygulamaları, Bursa. 4. Dizdar, E.N., 2008, İş Güvenliği, 4.Baskı, Murathan Yayınevi, Trabzon.				
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER			Konu anlatımı, İSG konusunda muhtelif filmlerinin izletilmesi ve tartışılması				

DERSİN HAFTALIK PLANI					
HAFTA	İŞLENEN KONULAR				
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme, İSG kültürü				
2	İş güvenliği				
3	İş Kazaları (Etmeler, türleri)				
4	İş Kazaları (Performans ölçütleri, istatistikler)				
5	İş Kazaları (Oluşum teorileri, soruşturmalar)				
6	Meslek hastalıkları				
7	İş ortamını etkileyen risk faktörleri – Fiziksel Faktörler				
8	ARASINAV				
9	İş ortamını etkileyen risk faktörleri				
10	İşyerlerinde temel güvenlik önlemleri				
11	Risk değerlendirme				
12	Risk değerlendirme – Yöntemler				
13	Kişisel koruyucu donanımlar				
14	Yangın				
15	İSG Kanunu				
16-17	FİNAL SINAVI				
NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[X]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[X]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[]	[]	[X]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Emin KAHYA & Doç. Dr. **Tarih:**

N. Fırat ÖZKAN

İmza:

4. YARIYIL



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151314553
Dersin Adı : Doğrusal Sistemler
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	4

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa \checkmark koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
55	35	10	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20+30
Kısa Sınav	-		
Ödev	Yazılı	1	10
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Doğrusal matematiksel sistemlerin temel bilgilerini öğretmek ve karar problemi ve ilgili kavramları tanıtarak, gerçek hayat problemlerinin yerine, eşdeğer matematiksel modellerini oluşturmayı ve çözüm yöntemlerini öğretmek temel amaçlar arasındadır.
DERSİN İÇERİĞİ	Doğrusal uzaylarda vektör ve matris işlemlerinin temel kavramları, karar problemleri ve modelleme (parametre, karar değişkeni, kısıt, amaç), grafik çözüm, kuramsal altyapı (dışbükeylik, temel uygun çözüm vd) simpleks algoritması.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstri Mühendisleri pek çok alanda karar problemleri ile karşı karşıyadır. Bu kararlar, çoğu zaman ilgili sistemi analiz etmeyi, geleceği tahmin etmeyi gerektirir. Gerçek bir sistem üzerinde çalışmak ise çoğu durumda zor ve olanaksızdır. Modelleme bu koşullarda başvurulan çok önemli bir teknik olup bu ders kapsamında öğretildiğinden, mesleki eğitim kapsamında doğrudan yer bulmaktadır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Matematik, fen ve EM deki kuramsal bilgileri EM problemlerini modelleme ve çözmek için kullanmak (PÇ.1) 2. Karmaşık bir EM problemini tanımlama, modelleme ve çözebilme (PÇ.2), 3. Konuyla ilgili modern yazılımları kullanabilme (PÇ:4)
TEMEL DERS KİTABI	Winston W.L., 1994, Operations Research: Applications and Algorithms (third ed.), Duxbury Press, 1317 p.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Kara İ., 2000, Doğrusal Programlama, Bilim Teknik Kitapevi, 270 s.

	Taha H.A., 2000, Yöneylem Araştırması, (6.basımdan çeviri), Literatür, 910 s. Kolman, B. (Çev: Ömer Akın), 2000, Uygulamalı Lineer Cebir, Palmiye yayıncılık.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, yazılım kullanımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Doğrusal denklem sistemleri
2	Matrisler
3	Matris işlemleri, Determinantlar,
4	Vektörler ve vektör işlemleri
5	Doğrusal bağımsızlık ve matris rankı, Özdeğer, Özvektörler
6	1.Ara Sınav
7	Yöneylem Araştırması'nın kısa tarihçesi, karar süreci ve karar modeli, temel kavramlar
8	Model kavramı ve çeşitleri, matematiksel modeller
9	Matematiksel modeller ve LINGO ile model çözümleri ve sonuç raporlarının analizi
10	Grafik yöntem, grafik yöntemde duyarlılık analizi
11	2.Ara Sınav
12	Analitik çözüm, uçnokta ve temel uygun çözüm kavramları
13	Ardışık sayısal çözüm yöntemi (Simpleks algoritması)
14	Büyük M Yöntemi
15	İki Evreli Simpleks algoritması
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Muzaffer KAPANOĞLU **Tarih:**

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151314554
Dersin Adı : İstatistik I
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
30	60 ()		10

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20+30
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	2	10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	Olasılık
DERSİN AMACI	Dersin temel amacı, istatistiğin temel kavramlarının ve yöntemlerinin, kuramsal boyutunu da içerecek şekilde, uygulamalarının öğretilmesidir. Yanısıra, öğrencilere uygun teknikler yardımıyla veri derleme ve analiz etme becerileri kazandırmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Dersin içeriği ise şöyledir: temel istatistik kavramları, betimsel istatistikler, veri derleme yöntemleri, istatistiksel analiz, örnekleme kavramı ve örnekleme yöntemleri, örnekleme dağılımları, nokta tahmini, güven aralıkları, hipotez testleri, tek faktörlü varyans analizi şeklinde ana konulardan oluşmaktadır
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama için veri toplama, modelleme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Temel bilimlere (Matematik, Fizik, Kimya) ilişkin bilgilerini uygulama becerisi, Verileri derleme, analiz edebilme ve yorumlayabilme becerisi, Örnekleme bilgisinin geliştirilmesi, Hipotez kurabilme ve doğruluğunun araştırılması becerisi, Disiplinler arası bir takımında çalışabilme ve liderlik edebilme becerisi, İstatistiksel yöntemleri değişik alanlarda uygulayabilme becerisi, Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları mühendislik tasarım ve analizlerinde kullanabilme becerisi, Mesleki ve etik sorumluluğu anlama, Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi, Yaşam boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Montgomery D.C. & Runger G.C. (2007). Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley&Sons.

YARDIMCI KAYNAKLAR	Devore, J.L. (2004). Probability and Statistics for Engineering and the Sciences, Thomson. Hines, W. W. & Montgomery, D.C. (1990). Probability and Statistics in Engineering and Management Science, Wiley&Sons Ünver Ö. Ve Gangam, H.. (1986). Uygulamalı İstatistik Yöntemler, Ankara. Standart Normal, F, Binom vb dağılımların olasılık tabloları;
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konular, uygun örneklerle desteklenerek, gerektiğinde alanla ilgili yazılımlar da kullanılarak ve öğrencilerin katılımı sağlanarak anlatılacaktır.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Mühendislikte İstatistiğin yeri
2	Temel istatistik kavramları
3	Betimsel İstatistikler,
4	Veri Derleme Yöntemleri
5	Örnekleme ve Örnekleme Dağılımları
6	1.Ara Sınav
7	Güven Aralıkları
8	Hipotez Testleri Temel Kavramlar
9	Hipotez Testleri : Anakütle Ortalaması
10	Hipotez Testleri : Anakütle Oranı ile Varyansı
11	2.Ara Sınav
12	Hipotez Testleri : İki Anakütle Ortalamaları Farkı
13	Hipotez Testleri : İki Anakütle Oranları ile Varyansları
14	Tek Faktörlü Varyans Analizi
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Meryem ULUSKAN & **Tarih:**

Dr. Öğr. Üyesi Hatice ERCAN TEKŞEN

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151314242
Dersin Adı : Sistem Analizi
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	60 (✓)	40	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Proje	1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Genel sistem yaklaşımı kavramlarını ve işletmelerin sistem yaklaşımı ile incelenmesinin yanı sıra, bilgisayara dayalı bilgi sistemlerinin tasarımı.
DERSİN İÇERİĞİ	Sistem analizi ve sistem yaklaşımının tanımı, temel kavramlar, bilgi sistemleri, veri akış diyagramı, sistem akış diyagramı, karar ağacı ve karar tablosu, program akış diyagramı, varlık ilişki diyagramı, sistemin testi ve değerlendirilmesi, MS Visio ile çizimlerin yapılması, Access ile veri tabanı tasarımı.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu ders sonunda öğrenciler, işletmeleri sistem yaklaşımı ile incelemeyi ve bu yaklaşımla problemlere çözüm getirmeyi öğreneceklerdir. Ayrıca öğrenciler, bir yönetim bilgi sisteminin nasıl tasarlanacağını da görecekler ve yapacakları bir proje yardımıyla bu tasarımla ilgili becerileri de kazanacaklardır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Kaynakların verimli kullanımını sağlamak üzere mevcut yöntemdeki sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 3. Bir işletmede grup halinde uygulama projesi hazırlayarak disiplin içi takımlarda etkin çalışma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Gökçen, H, 2002, Yönetim Bilgi Sistemleri, Pegem Yayıncılık, Ankara, 287 s
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Kendall, K.E., Kendall, J.E., 1998, Systems Analysis and Design Fourth Ed., Prentice Hall, 902 p..
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek model geliştirme, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Sistem analizi ve sistem yaklaşımı kavramlarının tanıtımı
2	Önemli sistem analizi kavramları, üretim ve servis sistemleri
3	Karar süreci ve bilgi sistemleri
4	Veri akış diyagramı
5	MS Visio 2002 ile çizim eğitimi
6	I.Ara Sınav Haftası
7	Veri sözlüğü, sistem akış diyagramı
8	Karar ağacı, karar tablosu
9	Program akış diyagramı, yapısal dil
10	Varlık ilişki diyagramı ve veri tabanı yapısı
11	II.Ara Sınav Haftası
12	Ön sistem tasarımı, Ayrıntılı sistem tasarımı
13	Sistemin testi ve değerlendirilmesi
14	MS Access 2002 ile veri tabanı tasarımı eğitimi
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151314562
Dersin Adı : İşbilim
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	70 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	50
Kısa Sınav			
Ödev		1	10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	İşyeri alet ve teçhizatlar ile işyeri koşullarının insana uyumlu hale getirilmesi yöntemlerini tanıtmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Tanım ve amaçlar, enerji gereksinimi, yorulma ve mola, çevre faktörlerinin (iklim, gürültü, titreşim, aydınlatma) iş yaşamına etkileri, gösterge ve kumanda elemanları, uygulamalı antropometri, ergonomik işyeri düzenleme, bürolarda işyeri düzenleme, yük kaldırma, iş güvenliği, İşyerlerinde risk analizi.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşyerindeki alet, teçhizat ve işyeri faktörlerinin insana uyumlu hale getirilmesini sağlayarak insan sağlığını korumak ve verimliliği arttırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. İşyeri fiziki koşullarını iyileştirmek üzere mevcut işyerilerindeki sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. İşyeri koşulları (gürültü, sıcaklık, toz vb) için deney tasarlama, ölçüm alma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. 3. Bir işletmede grup halinde uygulama projesi hazırlayarak disiplin içi takımlarla etkin çalışma becerisi 4. Uygulama projesi hazırlama esnasında farklı disiplinlerden kişilerle etkin iletişim kurma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Babalık, F., 2007, Mühendisler İçin Ergonomi, İkinci Baskı, Nobel Yayın Dağıtım Ltd.Şti., Ankara.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Erkan, N., 2001, Ergonomi, 6.Baskı, MPM Yayın No:373, Ankara.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, muhtelif atölye filmlerinin izlenmesi, Laboratuvar teçhizatlarının kullanımı, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme İşbilim tanımlar, önemi, işlerin sınıflandırılması
2	Enerji Gereksinimi
3	Yorulma ve Mola
4	Çevre faktörlerinin iş yaşamına etkileri – Klima
5	Çevre faktörlerinin iş yaşamına etkileri – Gürültü ve Titreşim
6	I.Ara Sınav Haftası
7	Çevre faktörlerinin iş yaşamına etkileri – Aydınlatma ve diğer faktörler
8	Gösterge ve Kumanda Elemanları
9	Uygulamalı Antropometri
10	Ergonomik İş Düzenlemeleri
11	II.Ara Sınav Haftası
12	Bürolarda İş Düzenlemeleri
13	Yük Kaldırma Yöntemleri
14	İş Güvenliği
15	İşyerlerinde Risk Analizi
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Berna ULUTAŞ**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151314246
Dersin Adı : Termodinamik
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf :2
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	80 ()		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	60
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı		40

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	<ul style="list-style-type: none">Sistem, açık ve kapalı sistemler, çok boyutlu kavramsal uzay, konum ve konum değiştirme, ideal üst sınır kavramlarının tanımlanıp benimsenmesi,Çok karmaşık sistemlerin bile birkaç basit ilkeye dayandırılabilmesinin ve böylelikle konuya daha iyi hakim olunacağını görülmesi,Isı ve enerji ile ilgili temel tabiat kanunlarının tanınması ve bunların –ekonomikliğe ağırlık vererek mühendislik problemlerinin çözümüne uyarlanmasının anlaşılması, Düzensizliğin ve bilginin ölçüsü olarak entropi kavramının anlaşılması, sistem-bozulma-entropi -ilişkisinin tanınması.
DERSİN İÇERİĞİ	Termodinamikteki temel kavramlar, durum kavramı-durum değişimleri ve özellik tablolarının kullanımı, tam gazlar, termodinamiğin birinci kanunu, açık ve kapalı sistemler, entropi ve ikinci kanun, ısı ve soğutma makineleri ile ısı pompaları, verim ve çevrimler, ısı iletimi
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	<ul style="list-style-type: none">Isı ve soğutma makineleri ile ısı pompalarının dayandığı esaslar konusunda –hiç değilse- en alt düzeyde bir mühendislik kültürünün gerektirdiği bilgi düzeyine erişilmesi,Problem çözümünde bu amaçla geliştirilmiş tablo ve çizelgeleri kullanma deneyimi kazanılması,Üretim sistemlerinin anlaşılmasında da yararlanılabilecek bir yaklaşımın tanınması.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<ul style="list-style-type: none">Sistem (açık-kapalı), çok boyutlu uzay, enerjinin korunumu, enerjinin kalitesi, düzensizlik (entropi) gibi kavramların uygulamalı olarak tanınması

	<ul style="list-style-type: none"> Mühendislik formasyonunun temelini oluşturacak, madde bilançosu, enerjinin korunumu, sürecin oluş yönü, verim(ideal-gerçek) gibi olguların farkındalığını kazanmak
TEMEL DERS KİTABI	Çengel Y. A. Ve Boles, M. A. , 2007, Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik, Literatür Yayıncılık, İstanbul
YARDIMCI KAYNAKLAR	Hill, P. G., Kenan, J. H., Moore, J. G., Keyes, F. G. , 1969, Steam Tables, John Wiley and Sons.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon Perde
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konferans , Tabloların Kullanımı, Örnek Problemlerin çözümü

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Mikro ve makro bakış açıları, mekanikten TD'e geçiş, birimler,
2	Açık ve kapalı sistemler, toplam enerji-iç enerji,
3	Sanki denge, hal postulası, basınç, sıcaklık ve sıfıncı kanun, saf madde ve faz değişimleri,
4	Özellik tablolarının tanıtımı,
5	Mükemmel gazlar, Tabloların kullanımı,
6	1.Ara Sınav
7	Isı geçişi ve sınır işi,
8	Birinci kanuna giriş,
9	Uygulamalar,
10	Birinci kanun ve açık sistemler,
11	2.Ara Sınav
12	Açık sistem uygulamaları,
13	Birinci kanun uygulamaları ve ikinci kanuna giriş,
14	Carnot çevrimi, tersinmezlik ve entropi kavramı, verim.
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

1: Hiç Katkısı Yok	2: Az	3: Orta	4: Çok Katkısı Var	
--------------------	-------	---------	--------------------	--

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151314572	DERSİN ADI	Bulanık Mantık
--------------------	-----------	-------------------	----------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
25	25		50				
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	40			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	60			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ			Klasik küme ve bulanık kümeler, klasik ve bulanık ilişkiler, üyelik fonksiyonları, klasik-bulanık ve bulanık-klasik çevrimleri, bulanık aritmetik, genişleme yasası, bulanık kural tabanlı sistemler, bulanık karar verme.				
DERSİN AMAÇLARI			Bulanık mantık kavramını tanıtmak, bulanık mantık temellerini öğretmek, öğrencilere karmaşık sistemleri kelimelerle modelleyebilme ve bulanık mantık çerçevesinde değerlendirme yapabilme becerilerini kazandırmaktır.				
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI			Öğrenciler bulanık mantığı tanıyacak, mesleki bir uygulama veya mesleki bir tasarım yaparken ihtiyaç duyduklarında bulanık mantık kavramını kullanabileceklerdir.				
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI			1) Bulanık mantık hakkında genel bilgi sahibi olmak 2) Bulanık mantıkla tasarlanmış bir sistemi analiz edebilme becerisi kazanmak				
TEMEL DERS KİTABI			Timothy J. Ross, Fuzzy Logic With Engineering Applications, Wiley, 2010.				
YARDIMCI KAYNAKLAR			Hung T. Nguyen, Carol L. Walker, Elbert A. Walker, A first Course in Fuzzy Logic, 4th ed., CRC Press, 2019.				
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI					
HAFTA	İŞLENEN KONULAR				
1	Bulanık mantık – giriş				
2	Klasik küme ve bulanık kümeler				
3	Klasik ilişkiler, bulanık ilişkiler				
4	Kesikli ve sürekli üyelik fonksiyonları				
5	Üyelik fonksiyonları oluşturma yöntemleri				
6	Bulanıktan kesin değere çevrim				
7	Bulanık aritmetik, bulanık rakamlar				
8	ARASINAV				
9	Bulanık genişleme yasası				
10	Klasik mantık ve bulanık mantık karşılaştırmaları				
11	Bulanık kural tabanlı sistemler				
12	Mamdani bulanık çıkarım sistemi				
13	Sugeno bulanık çıkarım sistemi				
14	Bulanık karar verme				
15	Bulanık mantık yazılım uygulamaları				
16	Yarıyıl sonu sınavı				
NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Hasan Serhan

Tarih:

YAVUZ

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151314571	DERSİN ADI	Görsel Programlama
--------------------	-----------	-------------------	--------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]				Sosyal Bilim
	50		50				
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü			Sayı	%		
	I. Ara Sınav			Test	40		
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI				Test	60		
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ				Algoritma oluşturma yeteneğinin kazanımı. Görsel programlama geliştirme araçlarını kullanarak uygulama geliştirilmesi.			
DERSİN AMAÇLARI				Görsel programlama dillerinde uygulama geliştirme becerisini kazandırmak. Geliştirilen bu uygulamaları iş hayatında kullanılmasını sağlamak. Bir uygulama geliştirmek için algoritma oluşturabilmesi becerisini kazandırmak.			
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI				Mesleki gereklilikleri yerine getirmekte kullanılacak uygulamaların geliştirilmesi.			
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI				İhtiyaca yönelik algoritma geliştirerek bu algoritmaya uygun uygulama geliştirilmesi.			
TEMEL DERS KİTABI							
YARDIMCI KAYNAKLAR							
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Algoritma geliştirilmesi
2	Değişken kullanımı
3	Textbox kullanımı
4	Listbox kullanımı
5	Option buton kullanımı
6	Radio buton kullanımı
7	Checkbox kullanımı
8	Label kullanımı
9	If döngüsü kullanımı
10	If döngüsü kullanımı
11	Frame kullanımı
12	Combo Box Kullanımı
13	Do while döngüsü kullanımı
14	Pointer kullanımı
15,16	Genel uygulama geliştirme

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1:Hiç Katkısı Yok 2:Az 3:Orta 4:Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Ahmet Gürlek

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151314247
Dersin Adı : Elektroteknik
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
50	()	50	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	40
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı		60

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Dersin temel hedefi, elektrik devrelerinin analizinin yapılmasıdır. Akım, gerilim, güç, enerji kavramlarının anlaşılması. Doğru akım devrelerinin analizinin öğrenilmesi. Alternatif akım devrelerinin öğrenilmesi. Alternatif akım devrelerinde güç hesabı yapılması.
DERSİN İÇERİĞİ	Elektrik akımı,, gerilim, güç ve enerji kavramları. Dirençler ve kaynaklar. Ohm kanunu. Kırşof kanunları. Akım ve gerilim ölçümü. Düğüm noktası gerilimleri ve göz akımları analiz metodları. Bobin ve kondansatör. RL ve RC devrelerinin analizi. Alternatif akım. Alternatif akım devrelerinin analizi, fazör metodu, empedans kavramı. Alternatif akım devrelerinde güç hesabı.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu derste öğrenciler günlük hayatta karşılaşabilecekleri basit elektrik devrelerinin çalışmalarını anlayacaklar ve bazı hesaplamaları yapacaklardır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Doğru akım devrelerinin analizinin ve güç hesabının yapılabilmesi. 2. Alternatif akım devrelerinin ve güç hesabının yapılabilmesi.
TEMEL DERS KİTABI	Uğur Arifoğlu, “Elektrik-Elektronik Devrelerin Temelleri I ve II” Alfa Yayınları
YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek çözümleri

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Giriş, Akım, gerilim, güç, enerji, kavramları ve birimleri.
2	Direnç, Ohm kanunu. Kaynaklar. Kirşof Kanunları
3	Basit direnç devrelerinin Ohm kanunu ve Kirşof kanunları ile analizi.
4	Düğüm noktası metodu ile doğru akım devrelerinin analizi
5	Düğüm noktası metodu ile doğru akım devrelerinin analizi
6	1.Ara Sınav
7	Göz akımları metodu ile doğru akım devrelerinin analizi
8	Göz akımları metodu ile doğru akım devrelerinin analizi
9	Bobin ve Kondansatör
10	RL ve RC devrelerinin analizi
11	2.Ara Sınav
12	Alternatif akım kaynakları
13	Fazör kavramı kullanarak alternatif akım devrelerinin analizi
14	Alternatif akım devrelerinde güç hesabı
15	Alternatif akım devrelerinde güç hesabı
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151013212	DERSİN ADI	C# ile Programlama
--------------------	-----------	-------------------	--------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	3	0	0	3	5	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim
			X				
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav						
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI							
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Program, Microsoft .Net platformunun incelenmesi ve C# dilinin temel enstrümanlarının tanıtılması ile başlar, Framework tarafından kullanılan veri yapılarının incelenmesi, dosya girdi çıktı işlemleri, asenkron ve çok kanallı programlama, temel veri tabanı operasyonları, kaliteli kod için test yazma pratikleri, nesne yönelimli dil ilkeleri ve SOLID prensiplerinin uygulamalı olarak çalışılması konularını ele alır.					
DERSİN AMAÇLARI		Bu dersin amacı C# programlama dilinin temellerini öğrenmek, çapraz platformlarda uygulama geliştirme teorilerini incelemek, nesne yönelimli yaklaşımlarını tanımak ve kurumsal alanda kabul görmüş yazılım mimarilerini uygulamalı olarak işlemektir.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI							
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		Öğrenci; 1.Temel Programlama ilkelerini öğrenir 2.Framework enstrümanlarını kullanma becerisini kazanır. 3. Nesne yönelimli dil özelliklerini benimser. 4. Kaliteli kod üretimi için gerekli bilgileri kazanır. 5. SOLID ilkelerini ve gereksinimlerini anlar. 6. Veri tabanı odaklı uygulamalar yazmak için gerekli fonksiyonları öğrenir.					

	7. Çapraz platformda çalışabilecek uygulamaları geliştirme pratiği kazanır. 8. Temiz ve sorunsuz kodlama için test odaklı geliştirme pratiklerini tanır.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Platform hakkında genel bilgiler, .Net kütüphane çatısının tanıtımı, sistem için gerekli kurulumların yapılması.
2	C# ile ilk kodların yazılması. Örnek uygulamada json formatlı bir içerik okunur ve ekrana basılır.
3	Kaliteli kodlama önemli noktalarından birisi olan birim testlerin nasıl yazıldığı gösterilir, sonraki uygulama pratiklerinde birim testlerin de yazılması beklenir.
4	Exception Handling mekanizması ve .Net uygulamalarında hataların nasıl yönetildiği üzerinde durulur.
5	C# dilinin temel enstrümanlarından olan veri türleri, döngüler, akış kontrol ekipmanları.
6	Class, Struct, Interface, Record, Enum ve Anonymous Types türleri hakkında bilgiler verilir
7	Net generic mimari hakkında bilgiler, generic collections, tuples türlerinin kullanımı. Inheritance, Polymorphism, Encapsulation kavramlarının anlatımı.
8	Örnek uygulamalar ile Single Responsibility, Open Closed, Liskov Substitution, Interface Segregation ve Dependency Inversion ilkeleri üzerinde durulur.
9	Delegate türleri ve Event mekanizmasından bahsedilir, örnek uygulamada üzerinde işlenir.
10	Language Integrated Query mimarisi üzerinde durulur, Entity Framework tabanlı veri tabanı örneği üzerinden kullanımı incelenir. Temel dosya girdi çıktı işlemlerine değinilir. Örnek uygulamada text tabanlı bir veri tabanı kullanılarak basit bir çözüm geliştirilir.
11	Çalışma zamanında .Net tiplerinin elde edilmesi, metadata işleme, nitelikler (Attribute) ile bileşenleri besleme gibi konulara değinilir. Örnek bir .Net çözümündeki türlerin araştırılıp kod metriklerinin çıkartılması üzerine bir program geliştirilir.
12	Çok kanallı programlama ile ilgili konulara değinilir. Paralel çalıştırma, Task odaklı işletim, thread'lerde senkronizasyon mekanizmaları aktarılır.
13	async, await kullanımı await tasarım kalıbı ve asenkron modelde hata yönetimi ile ilgili konulara değinilir. Monolitik ve dağıtık sistemlere yönelik temel yazılım mimarileri ile ilgili bilgiler verilir ve uçtan uca bir REST Api servisinin geliştirildiği Clean Architecture modeli işlenir.
14	Projenin GRPC tabanlı sürümü öğrencilere ödev olarak verilir. Bir önceki bölümde başlanan Clean Architecture tabanlı örnek projeye devam edilir.
15,16	Final Sınavları

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]

6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151314566
Dersin Adı : Mesleki İngilizce II
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 2
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	40	40	20

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	40
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	60

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	Dersin temel hedefi, İngilizce cümle yapılarını hatırlatmak ve mesleki metinleri tercüme edebilme deneyimi kazandırmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Teknik yazıları daha etkin bir şekilde okuma, Türkçe cümle yapısı ile karşılaştırma, cümlenin öğelerini dikkate alarak cümleyi bir okuyuşta tercüme edebilme, problem çözme süreci ile çeviri yapma arasındaki paralellik, kitaplardaki bazı çeviri tekniklerini açıklama, daha iyi anlama ve okumayı geliştirmek için ilgili mühendislik kitaplarından ve belli periyodiklerden belli paragrafları inceleme.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri yabancı kaynaklardan izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi. Sözlük desteği olmadan makul bir sürede teknik yazıları anlama becerisi. Yanlış anlama ve zaman israfını önlemek için odaklanılacak ayrıntıların farkına varma becerisi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Sözlü ve yazılı iletişim kurma becerisi 2. Yabancı dil bilgisini kullanabilme becerisi 3. Teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli geliştirme
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Reader At Work I-II, METU Press, 1997 Endüstri Mühendisliği alanında kabul görmüş İngilizce ders kitaplarından bölümler İngilizce-Türkçe, İngilizce-İngilizce sözlük
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	İngilizce metinleri okuma, anlama ve çeviri

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
2	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
3	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
4	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
5	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
6	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
7	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
8	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
9	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
10	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
11	2.Ara Sınav
12	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
13	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
14	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi
15	Yarıyıl sonu sınavı
16-17	Mesleki konulardaki metinlerin okunması, tercüme edilmesi

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1:Hiç Katkısı Yok 2:Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Meryem ULUSKAN & **Tarih:**

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERTEM

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM BAHAR

DERSİN KODU	151012209	DERSİN ADI	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II				
YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	2	0	0	2	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Destek Dersleri	Temel Mesleki Dersler	Uzmanlık / Alan Dersleri	Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	Aktarılabılır Beceri Dersleri			
			100				
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%				
	I. Ara Sınav						
	II. Ara Sınav	1	40				
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI		1	60				
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok						
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Tarih açısından Türk Devriminin temellerini, Türk devrimin tarihi gelişimi, zamandizinsel ekseninde karşılaştırmalı olarak ele alınarak, Tam bağımsızlık ve Ulusal egemenlik kavramlarını irdelemekte, verilen savaşım genç bireylere aktarılmaktadır.						
DERSİN AMAÇLARI	Öğrencilerin, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı, laik, demokratik ve çağdaş değerleri benimseyen ve koruyan bireyler olarak yetişmelerini sağlamak. Bu ders boyunca öğrencilere, demokrasinin çağımızın en iyi yaşam tarzı olduğu kavratılır, demokrasinin korunması ve geliştirilmesi bilinci kazandırılır.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Kişilik gelişimini tamamlama sürecinde tam bağımsızlık ve ulusal egemenlik kavramları ile bilinçlenme işleminin tamamlanmaktadır. Dersin genel anlamda, kendini gerçekleştiren, kültürlü, gündeme duyarlı olan eleştireli yaklaşımı benimsemiş, yapıcı ve çözüm odaklı birey oluşturma sürecinde katkısı gözlenmiştir.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Sosyal bilimlere ilişkin bilgilerini uygulama becerisi Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme ve tasarlama becerisi Disiplinler arası bir takıma liderlik edebilme becerisi Yaşama karşılaştırmalı bakabilme becerisi, mesleki ve etik sorumluluğu anlama, etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi Verilerin ulusal ve küresel tesiri ile sonuçlarını anlama becerisi Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi Mesleki güncel konuları izleme becerisi						

	Bağımsız ya da danışman yönetiminde bilimsel araştırma yapabilme becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Gazi Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk (Söylev), C. I-II, TTK., Ankara, 1986.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Fatma Acun (Ed.), Atatürk ve Türk İnkılâp Tarihi, Ankara, 2010. Niyazi Berkes, Türkiye’de Çağdaşlaşma, İstanbul, 1978. Enver Ziya Karal, Atatürk ve Devrim (Konferanslar ve Makaleler), TTK., Ankara, 1980. Enver Ziya Karal, Atatürk’ten Düşünceler, MEB. Yay., Ankara, 1981. Bernard Lewis, Modern Türkiye’nin Doğuşu, Çev.M.Kıratlı, TTK., Ankara, 1970. Ahmet Mumcu, Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve Gelişimi, Ankara, 1976.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon Makinesi, Harita, Fotoğraf, İstatistikî Tablolar, Grafikler

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Türk İnkılâbının Stratejisi
2	Sevr ve Lozan Barış Antlaşması
3	Siyasi Alanda İki Büyük İnkılâp
4	Çok Partili Hayata Geçme Denemesi ve Bazı İç Siyasi Olaylar (TCF ve Takrir-i Sükûn Dönemi)
5	Türk Hukuk İnkılâbı
6	I. Ara Sınav
7	Eğitim ve Kültür İnkılâbı
8	İktisat Alanında Yapılan İnkılâplar
9	Sosyal Yapıda ve Sağlık Alanında İnkılâplar
10	Türkiye Cumhuriyeti’nin Dış Politikası
11	II. Ara Sınav
12	Üniversite Gençliğine Yönelik Psikolojik Harekât Tehdidi
13	Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelere Yönelik Tehditler
14	Yükseköğretim Alanındaki Faaliyetler ve Üniversite Reformu
15,16	Yıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]

10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	151314567	DERSİN ADI	Siber Güvenlik
-------------	-----------	------------	----------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	2	0	0	2	2	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
	50		50				
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		Test	30			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje		Sunum	30			
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI			Test	40			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Ağ Güvenliğinin Temel Kavramları, Bilgi Güvenliği ve Güvenlik Gereksinimleri, Ağ Sistemlerinin Çalışma Prensipleri, L2 ve L3 Ağ Katmanlarında Güvenlik, Nüfuz Tespit ve Önleme, Güvenlik Duvarları, DNS, Ses ve SAN Güvenliği, Kriptoloji ve Sanal Özel Ağlar, Topoloji Güvenliği, Ağ Kullanım Politikaları, Mobil Cihazların Güvenli Kullanımı, Popüler Teknolojilerin Güvenli Kullanımı						
DERSİN AMAÇLARI	Ağ güvenliği kavramları, güvenlik sistemi tasarım süreci, güvenlik risk analizi, kriptolamanın temelleri ve uygulamaları hakkında bilgi vermek. Ağ güvenliği için analiz ve sistem tasarımı yapabilme becerisi kazandırmak, Yeni Teknolojilerin Güvenlik Zafiyetleri Hakkında Bilgi Vermek ve Güvenli Kullanım Becerisi Sağlamak.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Yeni teknolojiler hakkında farkındalık						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Ağ ve bilgi güvenliği kavramlarını öğrenir, Güvenlik sistemi tasarım sürecini tanımlayabilir ve güvenlik risk analizini yapabilir, Kripto sistemleri ve uygulamalarını tanımlar.						
TEMEL DERS KİTABI							

YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ağ Güvenliğine Giriş
2	Güvenlik Gereksinimi
3	Ağ Sistemlerinin Çalışma Prensipleri
4	L2 Seviyesinde Güvenlik
5	L3 Seviyesinde Güvenlik
6	Nüfuz Tespit ve Önleme Sistemleri
7	Güvenlik Duvarları
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	DNS Güvenliği
11	Ses ve SAN Güvenliği
12	Kriptoloji ve Sanal Özel Ağlar
13	Topoloji Güvenliği
14	Ağ Kullanım Politikaları
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[X]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Ahmet Gürlek

Tarih:

İmza:



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151314568	DERSİN ADI	Etkili İletişim
--------------------	-----------	-------------------	-----------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	2	0	0	2	2	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
		20				80	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	Ara Sınav		1	30			
	Kısa Sınav						
	Ödev		1	30			
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI			1	40			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Kişilerarası iletişimin tanımı, iletişim modeli, iletişim unsurları ve özellikleri, etkili dinleme ve geri bildirim, kişilerarası iletişimi engelleyen etkenler (kaynak, kanal, alıcı, vb.), iletişimi kolaylaştıran etkenler, duyguların iletişimde rolü ve kullanılması, iletişimde çatışma ve önlenmesi, öğrenci, öğretmen, veli iletişiminde dikkat edilmesi gereken önemli hususlar, iletişim uygulamaları.					
DERSİN AMAÇLARI		Bu dersin amacı öğrencilerin kişilerarası iletişimi kavramalarını, iletişim unsurlarını tanımlarını, etkili dinleme ve geribildirim önemini fark etmelerini, iletişimi engelleyen etmenler ile iletişimi kolaylaştıran etmenleri kavramalarını, duyguların iletişimdeki rolünü fark etmelerini, iletişimde yaşanan çatışmaları ve bu çatışmaları çözme yollarını kavramalarını, etkili iletişim kurmalarını sağlamaktır.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI							
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		<ul style="list-style-type: none">• Kişilerarası iletişimin tanımını bilme• İletişim unsurlarını ve özelliklerini kavrama• Etkili dinleme becerisini kazanma• Kişilerarası iletişimi engelleyen etkenleri tanıma• İletişimi kolaylaştıran etkenleri tanıma• İletişimde duyguların rolü bilme ve kullanma• Etkili iletişim kurma becerisini kullanma					

TEMEL DERS KİTABI	Kaya, A. (2011). Kişilerarası etkili iletişim. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. Demiray, U. (2011). Etkili iletişim. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Ergin, A. Ve Birol, C. (2000). Eğitimde İletişim. Ankara: Anı Yayıncılık. Dökmen, Ü. (1995). Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çatışmaları ve Empati. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	İletişimin Tanımı ve Temel Bileşenleri
2	İletişim Modelleri
3	Etkili İletişim
4	Etkili İletişimin Engeller ve Etkili İletişimi Kolaylaştıran Etkenler
5	Konuşma ve Dinleme
6	İletişim Türleri
7	Eğitim Ortamlarında Etkili İletişim ve Boyutları
8-9	ARA SINAV
10	Bir İletişim Süreci Olarak Öğrenme-Öğretme Süreci
11	Sınıfta İletişim Engeli Oluşturan Faktörler
12	Eğitim Kurumlarında Örgütsel İletişim
13	Kişilerarası İletişimde Sorun Çözme Yöntemleri
14	Etkili İletişimde Bilişsel, Duyuşsal ve Davranışsal Süreçler
15-16	FİNAL SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[X]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151314569	DERSİN ADI	Kişisel Gelişim
--------------------	-----------	-------------------	-----------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	2	0	0	2	2	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]				Sosyal Bilim
							100
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	30			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev		1	30			
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	40			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ			Kişisel gelişim kavramına farklı yaklaşımlar, işyerinde nezaket ve görgü kuralları, güdülenme, ekip geliştirme, liderlik geliştirme, çatışma yönetimi, örgütsel anlamda teknoloji kullanımı ve yansımaları, toplam kalite yönetiminin kişisel gelişime etkileri, yaratıcı problem çözme, zaman / yaşam yönetimi, duygusal zekâ kavramına kişisel gelişim yaklaşımı, güvenli davranış				
DERSİN AMAÇLARI			Kişisel gelişim konularında öğrencilere teorik bilgiler sunmak.				
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI			Bu ders ile mesleki yaşam boyunca ihtiyaç duyulabilecek ve artan rekabet ortamında avantaj sağlayabilecek bakış açıları geliştirilmeye çalışılacaktır.				
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI			Kişisel gelişim hakkında edinilen bilgilerin, öğrencilerin öğrenme ve yaşam kalitelerini arttıracığı düşünülmektedir.				
TEMEL DERS KİTABI			Aslan, A. E. (2002). Örgütte Kişisel Gelişim. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.				
YARDIMCI KAYNAKLAR			Kulaksızoğlu, A. (2018). Kişisel Gelişim Uygulamaları. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.				
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Kişisel gelişim kavramına farklı yaklaşımlar
2	İşyerinde nezaket ve görgü kuralları
3	Güdülenme
4	Ekip Geliştirme
5	Liderlik Geliştirme
6	Çatışma Yönetimi
7	Örgütsel Anlamda Teknoloji Kullanımı ve Yansımaları
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Toplam Kalite Yönetiminin Kişisel Gelişime Etkileri
11	Yaratıcı Problem Çözme
12	Zaman / Yaşam Yönetimi
13	Duygusal Zekâ Kavramına Kişisel Gelişim Yaklaşımı
14	Güvenli Davranış
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[X]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Halil Semih KİM ZAN

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151314558	DERSİN ADI	İş Fiziyojisi
--------------------	-----------	-------------------	---------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
IV	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim
	20		30				50
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	Ara Sınav		1	25			
	Kısa Sınav						
	Ödev		1	25			
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Temel insan fiziyojisi fonksiyonları ve terimleri temelinde hücre, insan vücudu enerji sistemleri, kas, sinir, solunum, dolaşım ve metabolizma. Fiziksel aktivite ve performansı etkileyen zihinsel, çevresel faktörler ve yorgunluk Çeşitli iş ortamlarının (gürültü, aydınlatma, titreşim, toz, sıcaklık vs) fiziyojik sistemlere etkileri ve bazı mesleki hastalıklarla bağlantısı						
DERSİN AMAÇLARI	Bazı yaygın iş ve iş yeri ortamlarıyla insan vücut fonksiyonları arasındaki ilişkileri öğretmektir.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu dersi alan öğrenciler, insanların insanlar için ürettiği ürün aşamaları sırasında hem insan sağlığını hem de iş yeri verimini birlikte dikkate alarak planlama yapılmasının önemini ve gerekliliğini kavrayacaklardır.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. İşyerinde mevcut fiziki koşulların insan vücudu üzerine etkilerini tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. İşyerlerinde muhtemel riskleri değerlendirme ve insan sağlığını koruyacak çözümler geliştirme becerisi						
TEMEL DERS KİTABI	1. Ders sırasında öğrencilere tüm haftaların ders sunuları sağlanacaktır.						

	<p>2. Yüksekokullar İçin Fizyoloji, Yazar: Prof. Dr. Berrak Ç. Yeğen ISBN: 9789754112696 Baskı Tarihi: 2014, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul.</p> <p>3. Renkli Fizyoloji Atlası (2012), Çeviri Editörü: Prof. Dr. Zeynep SOLAKOĞLU, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul.</p>
YARDIMCI KAYNAKLAR	<p>Kahya, E., 2014, İş Güvenliği, ESOGÜ Yayın No :246, Eskişehir.</p> <p>Yiğit, A., İş Güvenliği, 2013, Dora basım-Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Bursa.</p> <p>Bayır, M. Ve Ergül, M., 2006, İş Güvenliği ve Risk Değerlendirme Uygulamaları, Bursa.</p> <p>Dizdar, E.N., 2008, İş Güvenliği, 4.Baskı, Murathan Yayınevi, Trabzon.</p> <p>Esin, A., 2006, Yeni Mevzuatın Işığında İş Sağlığı ve Güvenliği, TMMO MMO Yayın No:MMO/363/2, Ankara.</p>
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayarlı sunu ortamında görsel materyallerle zenginleştirilmiş konu anlatımı, seçilecek bir iş yeri ortamının insan vücudu üzerine etkileri ve iş yerinde-çalışanda alınan önlemlerin araştırılıp sunulduğu bir dönem ödevi ve interaktif tartışılması.

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	İş fizyolojisine giriş – İnsan vücudunu oluşturan sistemlerin genel organizasyonu ve temel işleyiş mekanizmaları
2	Hücre ve hücrenin temel fonksiyonları
3	İnsanda enerji mekanizmaları ve bazal metabolizma
4	Solunum sistemi ve akciğerlerde gaz alışverişi
5	Kalp-dolaşım sistemi, kan ve vücut sıvıları
6	Sinir-kas sistemi fonksiyonları
7	Mesleğe bağlı hastalık yapıcı durumlar
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Isı stresi ve Vücutta ısı düzenleme mekanizmaları
11	İş yeri ortamlarının fiziksel performans ve yorgunluğa etkileri
12	Ergonomi-Antropometri
13	Dönem ödevlerinin sunumu
14	Dönem ödevlerinin sunumu
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]

7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[]	[X]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151314563	DERSİN ADI	Popüler Kültür ve Edebiyat
--------------------	-----------	-------------------	----------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
						100	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	50			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)			-				
DERSİN KISA İÇERİĞİ			Ders sınıf ortamında, teorik ders düzeni içinde, güncel edebiyat eserlerinin niteliklerinin tartışılması ve edebiyat ile kültür arasındaki etkileşimin incelenmesi çerçevesinde ilerleyecektir.				
DERSİN AMAÇLARI			Günümüzde gelişen teknoloji ve iletişim araçlarıyla birlikte hızla yayılan tüketim kültürü, toplumsal değerleri ve sanata olan bakış açısını da etkilemektedir. Geleceğin eğitilmiş insanları olacak öğrencilerin sadece teknolojiadaki gelişmeleri değil aynı zamanda kültür ve sanat alanındaki gelişim ve değişimleri de takip edebilmesi için yalnızca mesleki açıdan değil sosyal, kültürel ve sanatsal açıdan da gelişmeleri gerekmektedir. Bu dersin amacı öğrencilere bu konuda yol göstererek yardımcı olmak, kültür ve sanatla iç içe olmanın teknik alanlara olumlu yansımalarını ortaya koymak ve bu farkındalığı arttırmaktır.				
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI			Öğrencilerin karşılaşacakları problemler karşısında çözüm üretirken çok yönlü düşünebilme yetenekleri ve yaratıcılıklarını kullanabilme düzeylerini arttırmaya sosyal açıdan destek olmak.				
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI			<ul style="list-style-type: none">• Kültür ve popüler kültürü tanımlayabilme• Popüler kültür ve edebiyat etkileşimini kavrama• Kültürü anlama ve yazılı eserleri yorumlama becerisi kazanma• Kültürel ve sanatsal değerlerin önemini kavrama				
TEMEL DERS KİTABI			EDEBİYAT, POPÜLER KÜLTÜR VE TOPLUM (Leo Löwenthal, Metis Yayıncılık)				

YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Dersin Tanıtımı ve Genel Giriş
2	Kültürün Tanımı
3	Popüler Kültürün Tanımı
4	Popüler Kültürü Anlamlandırmak
5	Kültür ve Edebiyat İlişkisi
6	Popüler Kültürün Edebiyatla İlişkisi
7	Edebi Türler ve Popüler Kültür
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Geleneksel Edebiyat
11	Modern Edebiyat
12	Postmodern Edebiyat
13	Popüler Kültürün Edebiyat Üzerindeki Etkilerinin Tartışılması
14	Popüler Kültürün Edebiyat Üzerindeki Etkilerinin Tartışılması
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[X]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Fulya ÇELİK

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **BAHAR**

DERSİN KODU	151314570	DERSİN ADI	Staj I
--------------------	-----------	-------------------	--------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	0	0	0	0	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	100		

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor		1	100
Diğer (.....)			

YARIYIL SONU SINAVI

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ

Staj I, üretimde kullanılan makine ve malzeme gibi fiziki öğelerin ve bunlar arasındaki ilişkilerin öğrenilmesi, atölye düzeyinde işlerin nasıl yapıldığının anlaşılması ve Staj II'ye bir altyapı oluşturulmasıdır.

DERSİN AMAÇLARI

İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin yerinde tanınması, atölyelerin incelenmesi ve derslerde anlatılan teorik bilgi ve yöntemlerin işletmelerdeki uygulamalarının tecrübe edilmesi amaçlanmaktadır.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

1. İşletme örgüt şeması, faaliyet alanları, birimler arası ilişkiler, görev ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibi olunması.
2. İşletmede kullanılan tezgahlar ve ilgili tezgahların işlevselliği öğrenilir.
3. İşletmenin imalat süreci gözlenir ve imalatla kullanılan malzemeler ve tezgahların kullanımı hakkında bilgi sahibi olunur.
4. İmalatta karşılaşılan bir problem belirlenir ve Endüstri Mühendisliği teknikleri kullanılarak çözümlenir.

TEMEL DERS KİTABI

1. ESOĞÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü Staj Kılavuzu

YARDIMCI KAYNAKLAR

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[]	[X]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:

5. YARIYIL



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151315400
Dersin Adı :Yöneylem Araştırması I
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa \checkmark koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
35	55	10	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20+30
Kısa Sınav	-		
Ödev	Yazılı	1	10
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	Doğrusal Sistemler
DERSİN AMACI	Eniyi çözüm sonrası karar modellerinin parametrelerinde meydana gelebilecek değişimlere karşı modelin duyarlılığını inceleyerek hangi aralıklarda eldeki çözümün korunacağı konusunda analiz yeteneği kazandırmak, ikil model ve aylaklığın tamamlayıcı kuramı, özel doğrusal karar modellerinin (ulaştırma, aktarmalı taşıma, atama) özgün çözüm yöntemleri, modelleme de tamsayı değişkenlerin kullanımı, tamsayı modellerin çözüm yöntemlerinin öğretilmesi, temel amaçlar arasındadır.
DERSİN İÇERİĞİ	Eniyileme sonrası duyarlılık analizi (yapısal ve parametrik), matrislerle simpleks tablosunun oluşturulması, ikillik, asıl ve ikil modeller arası ilişkiler, ulaştırma problemleri ve modi yöntemi, atama problemleri ve macar algoritması. Tamsayı programlama, Dal-sınır algoritması, Balas'ın toplamalı algoritması, kesme-düzlemi algoritması.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Karar modelinin duyarlılık analizi ile karar vericinin mevcut çözümün gerçek probleme uygunluğunu öngörmesi sağlanabilmektedir. Yanısıra, endüstri mühendisliği problemlerinin bir çoğu tamsayı modellere gereksinim duymaktadırlar.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Matematik, fen ve EM deki kuramsal bilgileri EM problemlerini modelleme ve çözmek için kullanmak (PÇ.1) Karmaşık bir EM problemini tanımlama, modelleme ve çözebilme (PÇ.2), Konuyla ilgili modern yazılımları kullanabilme (PÇ:4)
TEMEL DERS KİTABI	Winston W.L., 1994, Operations Research: Applications and Algorithms (third ed.), Duxbury Press, 1317 p.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Kara İ., 2000, Doğrusal Programlama, Bilim Teknik Kitapevi, 270 s.

	Taha H.A., 2000, Yöneylem Araştırması, (6.basımdan çeviri), Literatür, 910 s.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, yazılım kullanımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Matrislerle Simpleks Tablosunun Oluşturulması
2	Eniyileme Sonrası Duyarlılık Analizleri
3	İkillik
4	Asıl ve ikil model ilişkileri, Aylaklığın tamamlayıcı kuramı
5	Yazılım kullanımı –LINGO
6	1.Arasınav
7	Ulaştırma Problemi, Başlangıç Temel Uygun Çözüm Yöntemleri
8	Ulaştırma Problemlerinde MODI yöntemi,
9	Aktarmalı-taşıma Problemi, Atama Problemi, Macar Algoritması
10	Tamsayılı Programlama
11	2.Ara Sınav
12	Dal sınır algoritması
13	0-1 Programlama ve Balas Algoritması
14	Kesme Düzlemi Yöntemi
15	Serim Kuramı (En Kısa Yol ve Örtün Ağaç)
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Müjgan SAĞIR

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151315401
Dersin Adı : İstatistik II
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa $\sqrt{\quad}$ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
30	60 ()		10

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20+30
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	2	10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	İstatistik I
DERSİN AMACI	Dersin temel amacı, ileri istatistik yöntemleri ve kullanım alanlarını öğrencilere tanıtmaktır
DERSİN İÇERİĞİ	Dersin içeriği ise şöyledir: Ki-kare dağılımı ve uygulamaları, Basit regresyon ve korelasyon analizi, çok değişkenli regresyon analizi, doğrusal olmayan regresyon analizi, çoklu regresyonda model belirleme, çok faktörlü varyans analizi.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama için veri toplama, modelleme, deney tasarlama, deney yapma ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Temel bilimlere (Matematik, Fizik, Kimya) ilişkin bilgilerini uygulama becerisi, Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi, Değişkenler arasındaki ilişkinin modellenmesi Çok değişkenli analizlerde ilişkinin araştırılması. Aynı anda birden fazla faktörün etkisinin araştırılması Disiplinler arası bir takımda çalışabilme ve liderlik edebilme becerisi, İstatistiksel yöntemleri değişik alanlarda uygulayabilme becerisi, Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları mühendislik tasarım ve analizlerinde kullanabilme becerisi, Mesleki ve etik sorumluluğu anlama, Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi, Yaşam boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi,
TEMEL DERS KİTABI	Montgomery D.C. & Runger G.C. (2007). Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley&Sons.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Devore, J.L. (2004). Probability and Statistics for Engineering and the Sciences, Thomson.

	Hines, W. W. & Montgomery, D.C. (1990). Probability and Statistics in Engineering and Management Science, Wiley&Sons Ünver Ö. ve Gamgam, H.. (1986). Uygulamalı İstatistik Yöntemler, Ankara. Standart Normal, F, Binom vb dağılımların olasılık tabloları;
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konular, uygun örneklerle desteklenerek, gerektiğinde alanla ilgili yazılımlar da kullanılarak ve öğrencilerin katılımı sağlanarak anlatılacaktır.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ki-Kare Dağılımı
2	Ki-Kare Testleri
3	İyi Uyum Testleri
4	Regresyon Analizi
5	Basit Regresyon Analizi
6	1.Ara Sınav
7	Korelasyon Analizi
8	Çok Değişkenli Doğrusal Regresyon Analizi
9	Doğrusal Olmayan Regresyon Analizi
10	Kısmi Korelasyon Analizi
11	2.Ara Sınav
12	Çok Faktörlü Varyans Analizi
13	İki Faktörlü Varyans Analizi
14	İki Faktörlü Varyans Analizi Modelleri
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Meryem ULUSKAN & **Tarih:**
Dr. Öğr. Üyesi Hatice ERCAN TEKŞEN
İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151315410
Dersin Adı : İmalat Süreçleri
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
30	70 ()		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	40
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı/Sunumlu	1	10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)	Fabrika İncelemesi	2	10
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Çeşitli malzemelere , tasarımda öngörülen şeklin verilebilmesi için imalat yöntemini seçebilmek,seçilen yöntemde parametrelerin uygun aralığını belirleyebilmek,yöntemlerde süre hesaplayabilmek.
DERSİN İÇERİĞİ	Malzemelere genel bakış, mekanik, ısı, elektriksel, kimyasal, elektrokimyasal metodlarla, malzemelerde kütle ve/veya şekil değişimi oluşturan süreçler- malzemeleri birleştiren süreçler-tasarıma göre süreç seçimi
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Mamul parçası üreten firmalarda imalat metodu seçimini optimizasyon ilkelerine göre yapabilirlik
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1.Temel imalat metodlarını tanımak. 2.Geleneksel ve yeni imalat süreçlerindeki parametreleri tanımak. 3.İmalat süreçlerindeki süreleri hesaplayabilmek. 4.Tasarım yaparken imalat kapasitesini ve hassasiyetini dikkate almak. 5.Tasarımı verilen parçaya uygun imalat sürecini tanımlı kriterlere göre seçebilmek.
TEMEL DERS KİTABI	Erol, D., Ulutaş B. 2013, Endüstri Mühendisleri için İmalat Süreçleri, Seçkin Yayıncılık.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Todd R.H., Allen D.K., Alting L., 1994, Manufacturing Processes Reference Guide, Industrial Press Inc., New York. 2. Kalpakjian S., Schmid S.R., 2006, Manufacturing Engineering and Technology, Pearson Education Inc., NJ.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Malzeme şekillendirilmede kütle ve şekil değişimi esasına göre;alfabetik düzende sunulmuş süreçleri yansılarda ve/veya projeksiyon desteğinde sınıf içinde öğrencilere tanıtmak.Yarıyıl içinde bir fabrika incelemesi yaptırmak, fakülte atölyelerinde uygulama yaptırmak.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Aşındırıcı jetiyle işleme-geleneksel frezeleme-bantlı eğeleme-bantlı desterede kesme-broşlama-puntasız taşlama-daire desterede kesme-pres kalıplarında boşluklandırma.
2	Silindirik taşlama-pafta ile vida dişi açımı-matkapla delme-parmak frezeleme-kalıplarda hassas kesme-dişli dişi azdırmalama-divizörde dişli dişi açımı-fellows yöntemli dişli dişi açımı-
3	Honlama-yatay frezede delik işleme-iç taşlama-hassas delik işleme-aynı anda kesmeli bükme-lepleme-tornada delik işleme-kenardan oyma.
4	Çevrede çentik oluşturma-tornada kesme ve oyuk yapımı-çoklu delik zımbalama-hassas delik oluşturma-zımba ile delme-deliklere rayba çekme-klasik eğeleme-bant desterede kesme.
5	Rota izlemeli malzeme kesimi-kum püskürtme-planyama ve şepingleme-makaslamalı kesim-cetvel metotlu kesim-süper bitirme-yüzey taşlama.
6	1.Ara Sınav
7	Pafta çekme-tornada vida dişi çekimi-frezede vida dişi oluşturma-boy ve çap düşüren tornalama-dik frezede delik işleme-titreşim destekli yüzey bitirme-şekilli takım ile elektrik kıvılcımlı işleme-elektrik kıvılcımlı taşlama.
8	Tel erezyonlu işleme-gaz alevli kesim-lazer ışıklı kesim-plazma arkli kesim-elektrokimyasal taşlama-elektrokimyasal işleme-daldırılmalı kimyasal frezeleme-foto dağlama.
9	Tek eksenli metal tozlarını sıkıştırma-kalıp içine üfleme-soğuk odalı pres döküm-kalıp içinde sıkıştırma-maçalarla döküm-ekstrüzyonla kalıplama-sargılamalı şekillendirme-yaş kuma döküm
10	Sıcak odalı basınçlı döküm-enjeksiyonlu kalıplama-hassas döküm-çok eksenli metal tozu sıkıştırma-kurutmasız kalıplara döküm-sürekli kalıplara döküm-alçı kalıplara döküm-dönel döküm.
11	2.Ara Sınav
12	Kabuk kalıba döküm-termo biçimleme kalıplama-transfer kalıplama-abkant preste büküm-soğukta kafa şişirme-derin çekme-klasik ve kalıp dövmesi-darbe ekstrüzyon.
13	Merdaneler arasında levha bükümü-birleşik kalıpta şekillendirme-ardışık rulolarda bükme-gerdirmeli çekme-dönel kalıplarda şekil verme-soğuk yöntemli vida dişi oluşturma-boru bükümü-boru çekimi.
14	Kafadan şekil verme-tel çekimi-elektron ışınlarıyla kaynaklama-fırın ortamında sert lehimleme-koruyucu gaz altında metal ark kaynaklaması-gaz aleviyle sert lehimleme-tungsten arkli kaynaklama-lazer ışıklı kaynaklama.
15	Metal banyosunda yumuşak lehimleme-plazma arkli kaynaklama-projeksiyon kaynaklaması-kaplamalı elektrotlarla ark kaynaklaması-nokta kaynağı-toz altında kaynaklama-dalgalı ortamda yumuşak lehimleme-kimyasal yapıştırıcılarla birleştirme.
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]

10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Berna ULUTAŞ

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151315403
Dersin Adı : İş Etüdü
Dersin Türü : (x) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	70 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	50
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Yazılı	1	20
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	30

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Üretim ve hizmet işletmelerinde, işgücü, tezgah, malzeme, enerji gibi kaynakların verimli kullanımını sağlamak amacıyla mevcut yöntemin analizi ve alternatif yöntemler geliştirerek eniyi alternatifi belirleme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	İş etüdü tanım ve tarihsel gelişimi, metot etüdü uygulamaları ve yardımcı şema ve diyagramları, mikrohareket ekonomisi ilkeleri, iş ölçüm teknikleri, zaman etüdü, zaman etüdü uygulamaları, iş örnekleme, verimlilik yönetimi, sentetik hareket zaman sistemleri.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Üretim ve hizmet işletmelerinde, işgücü, tezgah, malzeme, enerji gibi kaynakların daha verimli nasıl kullanılabileceğini öğretmek.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Kaynakların verimli kullanımını sağlamak üzere mevcut yöntemdeki sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. Zaman etüdü ölçümleri için deney tasarlama, ölçüm alma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. 3. Bir işletmede grup halinde uygulama projesi hazırlayarak disiplin içi takımlarda etkin çalışma becerisi 4. Uygulama projesi hazırlama esnasında farklı disiplinlerden kişilerle etkin iletişim kurma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Kahya, E., 2009, İş Etüdü, ESOGÜ Endüstri Müh. Bölümü, Eskişehir.
YARDIMCI KAYNAKLAR	2. Kanawaty, G.. (Çeviren : Z. Akal), 1997, <i>İş Etüdü</i> , Dördüncü (Düzeltilmiş) Basım, MPM Yayın No:29, Ankara. 3. Kurt, M. ve Dağdeviren, M., 2003, <i>İş Etüdü</i> , Gazi Kitabevi, Ankara.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek metod iyileştirmeleri, muhtelif atölye filmlerinin izletilmesi, zaman etüdü uygulamaları, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme İş etüdü tanımlar, önemi, insan unsuru, işin toplam süresini oluşturan unsurlar
2	Metod etüdü- tanım , uygulama alanları, Metod etüdünde izlenecek yol
3	Metod etüdü- Film (Mekanik işlemler, Talaş kaldırma işlemleri) Metod Etüdü –İyileştirmeler, Film (İyileştirmeler)
4	Uygulanabilecek teknikler-şemalar Mikrohareket etüdü, Film (Montaj)
5	İş ölçümü, Zaman etüdü-Tekrarlı, seyrek, sabit vb. elemanlar
6	I.Ara Sınav Haftası
7	Zaman etüdü - Normal süre, standart süre hesaplamaları
8	Zaman etüdü - Film (Zaman etüdü örneklemeleri)
9	Otomatik beslemeli tezgahlarda standart sürenin belirlenmesi, Film (otomatik tezgahlar) Zaman etüdü kullanım alanları
10	İş örnekleme
11	II.Ara Sınav Haftası
12	İşletmelerde Performans ölçüm ve Denetimi
13	İşletmelerde Performans ölçüm ve Denetimi
14	Sentetik Hareket Zaman Sistemleri (MTM-1)
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[]	[X]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1:Hiç Katkısı Yok 2:Az 3:Orta 4:Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. İnci SARIÇİÇEK**Tarih:**

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | **GÜZ**

DERSİN KODU	151315404	DERSİN ADI	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ
--------------------	-----------	-------------------	-----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
30	50		20			0	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı		%		
	I. Ara Sınav		1		50		
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI				1		50	
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)		-					
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Yeni bir tezgah alımı ve yenilenmesi gibi yatırım gerektiren problemlerin analiz etme, alternatif yöntemler geliştirerek eniyi alternatifi belirleme becerisi kazandırmak.					
DERSİN AMAÇLARI		Mühendislik ekonomisi tanım ve önemi, bileşik faiz, taksitli ödemeler, temel değerlendirme yöntemleri, alternatiflerin karşılaştırılması, başa baş analizi, yenileme yatırımları, enflasyonun yatırımlara etkisi, amortisman ve gelir vergisinin yatırımlara etkisi.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Üretim ve hizmet işletmelerinde, işgücü, tezgah, malzeme, enerji gibi kaynakların daha verimli nasıl kullanılabileceğini öğretmek.					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		1. Endüstri Müh. ile ilgili mühendislik konularında bilgi birikimi sağlamak 2. Bir yatırım problemini saptama, tanımlama, formüle etme, ve çözme becerisi 3. Güncel ekonomik olayların yatırım kararlarına etkilerini inceleyerek kendini sürekli geliştirme becerisi					
TEMEL DERS KİTABI		Kahya E. (2020). Mühendislik Ekonomisi, Üçüncü Baskı, ESOĞÜ Yayın No: 248, Eskişehir.					
YARDIMCI KAYNAKLAR		1. Işık, A. (2012). <i>Mühendislik Ekonomisi</i> , Dördüncü Baskı, Birsen Yayınevi, İstanbul.					

	2. Okka, O. (2020). <i>Mühendislik Ekonomisi Prensipler ve Uygulamalar</i> , Genişletilmiş Sekizinci Basım, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara. 3. White, J.A., Agee, M.H., Case, K.E., 1989, Principles Of Engineering Economic Analysis, Third Edition, John Wiley & Sons, Inc., Canada.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Konu anlatımı

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ders kapsamı, önemi, yürütüm, değerlendirme
2	Bileşik Faiz
3	Bileşik Faiz
4	Taksitli Ödemeler
5	Taksitli Ödemeler
6	Temel Değerlendirme Yöntemleri
7	Temel Değerlendirme Yöntemleri
8	ARASINAV
9	Temel Değerlendirme Yöntemleri
10	Alternatiflerin Karşılaştırılması
11	Alternatiflerin Karşılaştırılması
12	Başabaş Analizi
13	Başabaş Analizi
14	Yenileme Yatırımları
15	Amortisman ve Gelir vergisinin yatırım kararlarına etkileri
16-17	Final Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]

10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Emin KAHYA & Prof. **Tarih:**

Dr. Berna ULUTAŞ

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151315405
Dersin Adı : Servis Sistemleri
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
25	75 ()		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	35
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Yazılı	1	20
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	45

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Öğrencilere servis sistemlerini analiz etme, değerlendirme ve iyileştirme becerileri kazandırmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Servis sistemlerinin tanımı ve ekonomideki rolü, servis sistemlerinin temel bileşenleri ve özellikleri, servis sistemlerinde tesis yeri seçimi ve ilgili modeller, servis birimlerinin etkinlik analizi (Veri Zarflama Analizi), servisler için talep tahmini, M/M/s kuyruk modelleri ve kapasite planlama.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Servis sistemlerinin analizi ve modellenmesi, etkinlik analizi ve kıyaslama, servis sistemlerinde talep tahmini ve kapasite planlama
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Servis sistemlerinin tanımı ve özelliklerini bilme 2. Servis sistemlerini anlama ve imalat sistemleri ile karşılaştırabilme 3. (Tek ve çoklu) servis sistemleri için yer seçimi yapma 4. Veri Zarflama Analizi tekniğini anlama ve uygulama 5. Servisler için talep tahmini yapabilme 6. Analitik olarak çözülebilen M/M/1 kuyruk modellerini anlama 7. M/M/1 modelinde en iyi hizmet hızının bulunması ve M/M/s modelinde en iyi sonucu sayısının bulunması
TEMEL DERS KİTABI	Fitzsimmons J. A., Fitzsimmons M. J. (2008). Service Management, Sixth Edition, Irwin/McGraw-Hill.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Arapoğlu A. & Demirtaş E. A., (2009). Servis Sistemleri Ders Notları, ESOGÜ, Eskişehir. Konu ile ilgili makaleler, yazılımlar (DEA Frontier)
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bazı dersler için bilgisayar ve projeksiyon cihazı
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Anlatım ve tartışma

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Servis Sistemlerinin Ekonomideki Rolü
2	Servis Sistemlerinin Yapısı
3	Servis Tesisleri için Yer Seçimi
4	Servis Tesisleri için Yer Seçimi
5	Servislerin Kıyaslanması (VZA)
6	Servislerin Kıyaslanması
7	Servis Sistemlerinde Talep Tahmini
8	Servis Sistemlerinde Talep Tahmini
9	Olasılık Teorisi ve Kuyruk Kavramı
10	Kuyruk Modellerine Giriş
11	Ara Sınav
12	M/M/1 Kuyruk Modelleri
13	M/M/s Kuyruk Modelleri
14	M/M/s Kuyruk Modelleri ve Servis Sistemlerinde Kapasite Planlama
15-16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Ezgi AKTAR**Tarih:**

DEMİRTAŞ & Dr. Öğr. Üyesi R. Aykut ARAPOĞLU

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151315411
Dersin Adı : Bilgi Sistemleri
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	80 ()		0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Yazılı	1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	Dersin amacı belli başlı bilgi sistemlerini tanıtmak ve bir bilgi sistemi geliştirmek için kullanılacak teknikler hakkında bilgi vermektir.
DERSİN İÇERİĞİ	Bilgi Sistemlerine genel bakış, bilgi sistemleri ve bileşenleri (veri tabanı ve kullanıcı ara yüzü), kullanıcı ara yüzü tasarımı, yanlışsız veri giriş prosedürü tasarımı, Ms Access ile veritabanı tasarımının temelleri, İnternet üzerinden veri tabanı uygulamaları, UML ile nesne tabanlı sistem analizi
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Özellikle bilgi sistemleri tasarım teknikleri hakkında detaylı bilgi vermek, MS-Access ile yapılabilecek veri tabanı uygulamaları konusunda öğrenciyi geliştirmek, bilgi sistemi tasarımında UML kullanımını öğretmek.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Bilgi sistemleri ve bileşenleri hakkında bilgi sahibi olmak. Bilgi sistemi tasarımı konusunda kullanılacak teknikleri öğrenmek. Kullanıcı ara yüzü tasarlayabilmek Yanlışsız veri giriş prosedürlerini anlamak MS Access ile veri tabanı tasarlayabilmek Nesne tabanlı sistem analizi ve UML kavramını anlamak
TEMEL DERS KİTABI	Kendall, K. E., and Kendall, J. E., 2002, Systems Analysis and Design (fifth ed.), Prentice Hall, 914 p.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Satzinger, Jackson, Burd, 2002, System Analysis and Design (second ed.), Thomson Learning, 704 p. 2. Edin, İ., 2009, Nesne Odaklı Analiz ve Modelleme, Avcıol Basım Yayın, 147 s. 3. Enine Boyuna MS Access 2007.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek problemler, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Bilgi sistemleri, türleri ve bileşenleri
2	Bilgi sistemleri tasarımında kullanılan diyagramlar (VAD, SAD)
3	Etkin girdi ve çıktı sayfaları tasarımı
4	Veri tabanı tasarım ilkeleri
5	Varlık ilişki diyagramı ve normalizasyon
6	1. Ara Sınav Haftası
7	MS Access temelleri
8	MS Access ile veri tabanı tasarımı
9	Kullanıcı arayüzü tasarımı
10	Hatasız veri giriş prosedürü tasarımı
11	2 Ara Sınav Haftası
12	Nesne tabanlı sistem tasarımı
13	UML
14	İnternet üzerinden veri tabanı uygulamaları
15	Telafi haftası
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Aydın SİPAHİOĞLU**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151315412
Dersin Adı : Veritabanı Yönetim Sistemleri
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	-	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
70	30 (✓)		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	50
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz) Sınıf Çalışması			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	50

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Veritabanı Yönetim Sistemleri (VTYS) ile ilgili temel kavram, method ve araçları tanıtarak, bu sistemlerin tasarımını ve işletilmesini öğretmektir.
DERSİN İÇERİĞİ	VTYS'nin tarihsel geçmişi, neden dosya sistemleri değil VTYS, VTYS'nin avantajları, VTYS ile bilgi sistemleri ilişkisi, VTYS'de verilerin tanımı ve saklanması, İlişkisel Model, VTYS'de soyutlama seviyeleri, veri bağımsızlığı, VTYS'de sorgulamalar, muamele yönetimi, muamelelerin eşzamanlı idaresi, tamamlanmamış muameleler ve sistem çökmeleri, bir VTYS'nin yapısı, Birim-İlişki diyagramları, ilişkisel sorgulamalar, yapısal sorgulama dili (SQL), veri depolama ve indeksleme, Raid, disk boş alan yönetimi, tampon yönetimi, dosyalar ve indeksler, sayfa ve kayıt formatları, sorgulamaların optimizasyonu, fiziksel veritabanı tasarımı ve optimizasyonu, güvenlik, çökme kurtarma, veri madenciliği
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Meslek hayatında karşılaşılabilecek değişik karmaşık problemlerin çözümü için tasarlayacakları karar destek sistemleri, uzman sistemler, üst yönetim destek sistemleri gibi önemli bilgi sistemlerinin bir parçası olan VTYS seçimi ve yönetimini gerçekleştirebileceklerdir.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. VTYS'ni tanıma, seçme, kurma ve yönetme becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Burma, Z.A., Veritabanı Yönetim Sistemleri, Seçkin Yayınevi, 2. baskı, 2009
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Ramakrishnan, R., Gehrke, J., Database Management Systems, Mcgraw Hill Press, 3th edition, 2007 2. Hoffer, J. A., Prescott, M. B., McFadden, F. R., Modern Database Management, Prentice Hall Press, 8th edition, 2007 3. Beynon-Davies, P., Database Sytems, Palgrave McMillan Press, 3th edition, 2004
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon-perde, Kara tahta,
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu Anlatımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	VTYS, Temel kavram ve teknik terimleri
2	VTYS ile Bilgi Sistemleri İlişkisi
3	Veri modelleri, İlişkisel model
4	Bir VTYS'de veriyi tanımlama ve depolama
5	Bir veritabanının yapısı, bileşenleri
6	Eşzamanlılığı ve muamelelerin eşzamanlı yönetimi
7	Sistem çökmelerini ve kurtarma algoritmaları
8	SQL dilini bilme ve MS SQL Server ile kullanma
9	Veri depolama ve indeksleme
10	Disk boş alan ve tampon yönetimi
11	Ara sınav
12	Sayfa ve kayıt formatları
13	MS SQL Server ile fiziksel veritabanı tasarlayabilme ve optimizasyonunu
14	Veritabanı güvenliği, Veri madenciliği temel kavram ve yöntemleri
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151315413
Dersin Adı : Algoritmalar
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa √ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	80 ()	0	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	%55
Kısa Sınav	-		
Ödev	-	1	%10
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	%35

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	Endüstri mühendisleri çoğunlukla karar verme yöntemleri geliştirme ve uygulamaya yönelik gerçek hayat problemleri ile ilgilenmek durumundadırlar. Bu yöntemlerin bir çoğu yöneylem araştırması derslerinde incelenmektedir. Bu derste ise yöneylem araştırması dersi kapsamında yer almayan, ancak karar problemlerinin bilgisayar ortamlarına aktarılmasında bilinmesi gereken bazı temel algoritma yapılarının tanıtılması ve bunların programlanması aşamasında karşılaşılabilecek algoritmik bileşenlerin incelenmesi ve irdelenmesi hedeflenmektedir.
DERSİN İÇERİĞİ	Ders içinde temel algoritma yapılarının tanıtılması ve bunların programlanması aşamasında karşılaşılabilecek algoritmik bileşenlerin incelenmesi ve irdelenmesi hedeflenmektedir. Ayrıca problemlere özel algoritma tasarlama ve sözkodlarını oluşturma, algoritmanın içinde kullanılacak bilgilerin Excel ve VBA ortamında hazırlanması ve analizi ve programlanması da bir programlama dili öğretme amacından farklı olarak, algoritma tasarımı aşamalarının tümüyle ele alınması açısından incelenecektir. Yanısıra algoritmaların temelini oluşturan kesikli yapılarla algoritma analizine giriş düzeyinde bilgiler verilecektir.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Algoritmik problem çözüme endüstri mühendisliğinin en önemli problem çözüme yöntemlerinden biridir. Bunlar içinde veri işleme, sort ve search algoritmaları, serim algoritmaları, böl-bul yaklaşımları, eşleme algoritmaları ve bunların Excel VBA ile geliştirilmesi sağlanmaktadır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Veri yapıları ve sort-search algoritmalarının öğrenilmesi Serim algoritmalarının problem çözüme kullanılması Algoritmaların analizi ve yakınsama özellikleri Bu amaçla Excel ve VBA kullanabilme yetisini kazanma

TEMEL DERS KİTABI	T. Cormen, C. Leiserson, 2009, Introduction to Algorithms, MIT Press.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Jeff Edmonds, 2008, How to Think about Algorithms, Cambridge University Press. 2. David M.Bourg, O'Reilly, 2006, Excel Scientific and Engineering Cookbook.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, yazılım kullanımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Algoritmik problem çözmenin rolünü anlamak,
2	Kesikli matematiksel yapılar, mantık ve teorem kavramları ile tanıştırmak
3	Algoritmalara yönelik veri/bilgi işleme ve analizlerini Excel ortamında öğrenmek
4	Excel'in hazır işlevlerinin algoritma bileşenleri olarak kullanımları
5	Sort ve Search Algoritmalarını öğrenmek
6	1.Ara Sınav
7	Serim Algoritmalarını tanımak
8	Divide-and-Conquer (Böl-ve-Bul) Algoritmik yaklaşımlarını öğrenmek
9	Matris İşlemleri ve denklem sistemlerine yönelik algoritmaları tanımak
10	Eşleme Algoritmaları ile uygulamalar
11	Arasınav 2
12	Excel-VBA ile Programlamada Değişkenler, Döngüler, Dizeler, Prosedürler
13	Excel-VBA ile Algoritmaların Programlanması
14	Kombinatoriyal eniyileme problemlerinde uygulamaları
15	Algoritmaların analizi ve yakınsama özellikleri
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2:Az 3:Orta 4:Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Muzaffer KAPANOĞLU **Tarih:**
İmza:

6. YARIYIL



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151316351
Dersin Adı :Yöneylem Araştırması II
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
35	55	10	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20+30
Kısa Sınav	-		
Ödev	Yazılı	1	10
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	Yöneylem Araştırması I
DERSİN AMACI	Doğrusal ve doğrusal olmayan problemlerin farkını öğretmek, doğrusal olmayan ve dinamik yapıların gerçek hayattaki yerini örneklerle gösterme ve çözüm yöntemlerini öğretip, farklı karar ortamlarında (risk ve belirsizlik altında) karar verme anlayışı kazandırmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Doğrusal olmayan modeller (tek ve çok değişkenli, kısıtlı ve kısıtsız yapılar), Kuhn-Tucker koşulları, dinamik programlama, risk ve belirsizlik altında karar verme.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstri Mühendisleri pek çok alanda doğrusal olmayan karar problemleri ile karşı karşıyadır. Bu durumda, doğrusal modellerdeki çözüm yaklaşımları kısmen veya bütünüyle geçersiz olabilir. Ders, doğrusal olmayan modellerin çözüm yollarını öğretmekte ve endüstri mühendislerine bu alanda bilgi birikimi, yanısıra risk ve belirsizlik ortamlarında karar verme yaklaşımları kazandırmaktadır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Matematik, fen ve EM deki kuramsal bilgileri EM problemlerini modelleme ve çözmek için kullanmak (PÇ.1) Konuyla ilgili modern yazılımları kullanabilme (PÇ:4) Risk yönetimi uygulamaları hakkında bilgi (PÇ.10)
TEMEL DERS KİTABI	Winston W.L., 1994, Operations Research: Applications and Algorithms (third ed.), Duxbury Press, 1317 p.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Kara, İ., 1986, Yöneylem Araştırması Doğrusal Olmayan Modeller, Bilim Teknik Kitapevi, 2. Taha H.A., 2000, Yöneylem Araştırması, (6.basımdan çeviri), Literatür, 910 s.

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, yazılım kullanımı
---------------------	----------------------------------

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Doğrusal olmayan programlama ve doğrusal yapılardan farkı, temel kavramlar
2	Gradyent vektör, hessian matrisi, dışbükeylik, yerel ve bütünsel eniyi kavramları
3	Tek değişkenli modeller, kısıtlı ve kısıtsız yapılar
4	Çok değişkenli modeller, kısıtsız yapılar
5	Çok değişkenli modeller, kısıtlı yapılar
6	1.Ara Sınav
7	Yerine koyma yöntemi, Lagrange yöntemi
8	Kuhn-Tucker Koşulları
9	Yazılım kullanımı –LINGO
10	Dinamik programlamanın temel kavramları
11	2.Ara Sınav
12	Dinamik programlama örnekleri
13	Risk altında karar verme
14	Belirsizlik altında karar verme
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1:Hiç Katkısı Yok 2:Az 3:Orta 4:Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Müjgan SAĞIR

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151316352
Dersin Adı : Kalite Kontrolü
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
30	60 ()		10

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20+30
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	2	10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	İstatistik I
DERSİN AMACI	Dersin temel amacı, kalite kavramının gelişimi ve günümüz toplam kalite yönetimi yaklaşımını kavrayarak, istatistiksel süreç kontrolü ve ilgili yöntemlerinin kuramsal boyutunu da içerecek şekilde, uygulamalarını öğrenmelerini sağlamaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Dersin içeriği ise şöyledir: Kalite ve kalite kavramının gelişimi, kalite yönetim sistemi standartları, kalite ekonomisi, problem belirleme ve çözme teknikleri, toleranslar ve spesifikasyonlar, istatistiksel süreç kontrolü ve nicel / nitel ölçüler için kontrol grafikleri, süreç yetenek analizi şeklinde ana konulardan oluşmaktadır.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstri Mühendisliği ile ilgili kalite alanında karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama için veri toplama, çözümlenme, uygun kontrol grafikleri yardımıyla yorumlama ve uygulama becerisi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Temel bilimlere (Matematik, Fizik, Kimya) ilişkin bilgilerini uygulama becerisi, Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme becerisi, Değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması, Kalite sorununun sebeplerinin ve önem derecelerinin belirlenmesi, Kalite özelliğine uygun kontrol grafiğini seçebilme ve uygulayabilme becerisi, Disiplinler arası bir takımında çalışabilme ve liderlik edebilme becerisi, İstatistiksel yöntemleri değişik alanlarda uygulayabilme becerisi, Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları mühendislik tasarım ve analizlerinde kullanabilme becerisi, Mesleki ve etik sorumluluğu anlama, Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi, Yaşam boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi,
TEMEL DERS KİTABI	Montgomery D.C. (2005) : Introduction to Statistical Quality Control, John Wiley & Sons, Inc., NewYork,

YARDIMCI KAYNAKLAR	Burnak, N. (1997) : Toplam Kalite Kontrolü : İstatistiksel Süreç Kontrolü, Osmangazi Üniv.,TEKAM yayın no:TS-97-008-NB, Eskişehir, Grant, E. L., Leavenworth, R. S. (1999) : Statistical Quality Control, McGraw-Hill, Inc. NewYork, Standart Normal, Binom, Poisson vb dağılımların olasılık tabloları;
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konular, uygun örneklerle desteklenerek, gerektiğinde alanla ilgili yazılımlar da kullanılarak ve öğrencilerin katılımı sağlanarak anlatılacaktır.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Kalite kavramı ve gelişimi
2	Toplam Kalite Yönetimi
3	Kalite Ekonomisi
4	Problem Belirleme ve Çözme Araçları
5	İstatistiksel Süreç Kontrolüne Giriş
6	1.Ara Sınav
7	Muayene ve Spesifikasyonlar
8	Nitel Ölçüler için Kontrol Grafikleri: p, np
9	Nitel Ölçüler için Kontrol Grafikleri: c, u
10	Nicel Ölçüler için Kontrol Grafikleri : Değişkenlik
11	2.Ara Sınav
12	Nicel Ölçüler için Kontrol Grafikleri : Ortalama, Birimler
13	Nicel Ölçüler için Kontrol Grafikleri : Diğer önemli kontrol grafikleri
14	Süreç Yetenek Analizi
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Ezgi AKTAR
DEMİRTAŞ & Doç. Dr. Meryem ULUSKAN & Dr. Öğr.
Üyesi Hatice ERCAN TEKŞEN

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151316353
Dersin Adı : Üretim Planlaması I
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	65 (✓)	15	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	45
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Proje	1	15
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	Yöneylem Araştırması I
DERSİN AMACI	Geleceğin endüstri mühendisi olacak öğrencilere planlamanın önemini öğretmek, üretim planı, üretim programı ve ayrıntılı malzeme planının yapılışını öğretmek, böylece gelecekte ekonomiye katkıda bulunulmasını sağlamak.
DERSİN İÇERİĞİ	Yönetim kavramının genel çizgileriyle açıklanmasından sonra planlamanın açıklanması; üretim planı, kaynak planlaması, üretim programı, taslak kapasite planlaması, ayrıntılı malzeme planlaması ve malzeme gereksinim planlamasının açıklanması.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Geleceğin endüstri mühendisleri arasında yer alacak öğrencilerimize planlamanın önemi kavratmak ve öğretmek.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Kaynakların verimli kullanımını sağlamak üzere mevcut yöntemdeki sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözüme becerisi. 2. Bir işletmede grup halinde uygulama projesi hazırlayarak disiplin içi takımlarda etkin çalışma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Vollmann, T.E., Berry, W.L. and Whybark, D.C. , 1991, Manufacturing Planning and Control Systems
YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek model geliştirme, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Yönetim ve fonksiyonları ile planlamanın önemi ve temel ilkeleri
2	Üretim planlamanın genel çizgileriyle açıklanması
3	Üretim planlamada amaçlar ve maliyet bileşenleri
4	Üretim planı ve hazırlama yöntemleri (Tablolama)
5	Üretim planı ve hazırlama yöntemleri (Doğrusal modeller)
6	I.Ara Sınav Haftası
7	Üretim programının hazırlanması
8	Taslak kapasite planlaması
9	Ayrıntılı malzeme planlaması
10	Malzeme gereksinim planlaması
11	II.Ara Sınav Haftası
12	Kapasite gereksinim planlaması
13	Girdi/çıkıtı çözümlemesi
14	Üretim yönetimi yazılımlarının tanıtılması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. İnci SARIÇİÇEK**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151316365
Dersin Adı : Benzetim
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	70 (✓)	10	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Proje	1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	İstatistik I
DERSİN AMACI	Bu dersin amacı üretim ve servis sistemlerinde yürütülen işlemlerin benzetimi için gerekli modellerin tanıtılmasıdır. Öğrenciler ARENA benzetim yazılımının kullanımını ve SIMAN benzetim dilini öğreneceklerdir.
DERSİN İÇERİĞİ	Kesikli Olay Benzetimine Giriş; Rassal Sayıların Üretilmesi ve Sınanması; Rassal Değişken Türetme; Benzetim Yazılımları: Temel kavramlar ve bileşenler, Komutlar ve hazır yapılar, Modelleme yaklaşımları; Girdi Verilerinin Analizi; Benzetim Modellerinin Sağlaması ve Doğrulanması; Benzetim Çıktılarının Analizi: Bitimli benzetim, Kalıcı durum benzetimi, Güven aralıkları, İki sistemin karşılaştırılması; Benzetim Uygulama Alanları
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu derste benzetim analizlerinin gerektirdiği, sistem modelleme, istatistik ve programlama konularında temel kavramların kavranmasını sağlanacaktır. Öğrenciler Arena benzetiminin yanı sıra Excel ile benzetim modelleri geliştireceklerdir.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Kaynakların verimli kullanımını sağlamak üzere mevcut yöntemdeki sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. Benzetim modelleri için deney tasarlama, çıktıları analiz etme ve yorumlama becerisi. 3. Bir işletmede grup halinde uygulama projesi hazırlayarak disiplin içi takımlarda etkin çalışma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Banks, J., Carson, J., Nelson, B., Nicol, D. , 2010, Discrete-Event System Simulation, 5th edition, PEARSON.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Kelton, W. David, Randall P. Sadowski, and David T. Sturrock, 2003, Simulation with Arena. McGraw-Hill Higher Education, Boston.

	Law, Averill M. And Kelton, W. David., 2000, Simulation Modeling and Analysis. McGraw-Hill, New York.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek model geliştirme, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Benzetime giriş ve temel kavramlar
2	Monte Carlo benzetimi ve Kesikli olay benzetimine
3	Rassal Sayıların Üretilmesi ve Sınanması
4	Rassal Değişken Türetme Yöntemleri
5	Arena Benzetim Yazılımına giriş ve temel kavramlar
6	I.Ara Sınav Haftası
7	Benzetim Modelleme Yaklaşımları
8	Üretim sistemlerinin benzetimi
9	Servis sistemlerinin benzetimi
10	Girdi verilerinin analizi
11	II.Ara Sınav Haftası
12	Benzetim çıktılarının analizi Bitimli ve kalıcı durum benzetimi
13	Benzetim modellerinin sağlanması ve doğrulaması
14	Benzetim uygulama alanlarına örnekler
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1:Hiç Katkısı Yok 2:Az 3:Orta 4:Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Servet HASGÜL & Dr. **Tarih:**

Öğr. Üyesi R. Aykut ARAPOĞLU

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151316355
Dersin Adı : Üretim Sistemleri
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	80 ()		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı		30
Kısa Sınav			
Ödev		5	25
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz) Sınıf Çalışması		1	5
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı		40

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Üretim Sistemlerinin üretimdeki yerinin, parti tipi ve seri üretim sistemlerinin genel yapıları ve başarı ölçütlerinin tanıtılması; üretim sistemlerinin kanunları (Little vd.) ve uygulanması; hücreli üretim sistemleri (mantığı, uygulanması, çeşitleri); yeni eğilimler(yalın-çevik-esnek üretim sistemleri, TZÜ,vb.); üretim sistemlerinin tasarımına giriş.
DERSİN İÇERİĞİ	Ürün-üretim -imalat ve üretim sistemleri, üretim kanunları (fabrika fiziği), üretimde başarı ölçütleri, parti tipi-seri ve hücreli üretim, üretimde otomasyon, hat dengeleme, üretimde yeni eğilimler (yalın üretim, çevik üretim, tam zamanında üretim, esnek üretim sistemleri), bilgisayar destekli tasarım/ bilgisayar destekli üretim ve üretim bilişim sistemi kavramlarına giriş.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	1. Üretim ve özellikle imalat sistemleri ile ilgili kavramların, yapıların, değerlendirme ölçütlerinin ve kanunların tanınması, 2. Malzeme, bilgi, değer akışı ve çevrim kavramlarının tanınması
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Üretim hattı ve hat dengeleme kavramlarının tanınması, hat dengeleme için gerekli donanım ve becerinin kazanılması, 2. Üretim sistemlerinin benzetimi için temel bilgi ve deneyimin kazanılmış olması, 3. Üretim sistemlerinin tasarımında ve işletilmesinde kullanılacak bazı yararlı kavram ve tekniklerin tanıtılması-hatırlatılması
TEMEL DERS KİTABI	İşler, A. , 1998, Üretim Sistemleri : Kavramlar, Değerlendirme, Tasarım Tesis Planlaması, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Eskişehir.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Askin R. G.ve Standrige C. R., 1993, Modeling and Analysis of Manufacturing Systems, John Wiley and Sons Inc. 2. Hopp W. J. ve Spearman M. L., 1996, Factory Physics, Irwin

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon-perde, Kara tahta,
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konferans , Ders dışında ödevler , Sınıf çalışması

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Dersin Tanıtımı (Ürün, üretim, örgüt, sistem, üretim kanunları kavramları),
2	Üretim fonksiyonu, girdi-dönüşüm-çıkıtı(ayrıntuların tartışılması),
3	Üretim sistemi, dönüşüm ve değerlendirme-verimlilik-üretkenlik,
4	Alt sistemler, başa baş analizi ve sıralı-etkileşimli kararlar,
5	Parti tipi üretim, atölyedeki başarı ölçütleri ve uygulamalar,
6	1.Ara Sınav
7	Yalın üretim teknikleri, çevik ve esnek üretim, CIM,
8	Üretim hatları, Little Kanunu ve uygulamaları,
9	Basit bir ÜS için elle ve XCELL ile benzetim uygulamaları, ÜS'nin diğer kanunları,
10	Otomasyon ve büyük hacimli üretim hatları,
11	2.Ara Sınav
12	Arızalar, alt-üst sınır yaklaşımı, insanlı-makineli hatlar,
13	Tamponların etkisi, otomatik montaj,
14	Montaj hattı ve hat dengeleme.
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Feriştah ÖZÇELİK

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151316370	DERSİN ADI	Staj II
-------------	-----------	------------	---------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	0	0	0	0	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
	100						
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav						
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor		1	100			
Diğer (Uygulama Föyleri)							
YARIYIL SONU SINAVI							
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	İmalat ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin yerinde tanınması, üretim ve yönetim sisteminin incelenmesi ve derslerde anlatılan teorik bilgi ve yöntemlerin işletmelerdeki uygulamalarının gerçekleştirilmesidir.						
DERSİN AMAÇLARI	Staj II kapsamında Endüstri mühendislerinin işletmelerde görev alabileceği temel alanların ve konuların anlaşılabilmesi ve bugüne kadar derslerde aktarılan konularla ilgili temel tekniklerin ve yöntemlerin işletmede uygulanarak öğrenciye deneyim kazandırılması amaçlanmaktadır.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI							
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. İşletme örgüt şeması, faaliyet alanları, birimler arası ilişkiler, görev ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibi olunması. 2. İşletmenin yerleşim planının incelenmesi ve uygunluğunun değerlendirilmesi. 3. İşletmedeki üretim sınıfının belirlenmesi ve ilgili üretim sınıfına ait değerlendirmelerin yapılması. 4. İşletmede İş Etüdü çalışmalarının yapılarak teorik bilgilerin uygulamada kullanılması. 5. İşletmenin üretim planlama, kalite yönetimi faaliyetlerinin incelenmesi ve uygunluklarının tartışılması.						

	6. İşletmede karşılaşılan problemler için yöntem önermek, önerilen yöntemi yazılım (paket program) kullanarak kodlamak ve çözüm elde etmektir.
TEMEL DERS KİTABI	1. ESOGÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü Staj Kılavuzu
YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]

10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[]	[X]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151316366 **Sınıf** : 3
Dersin Adı : Malzeme Aktarma Sistemleri **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : () Zorunlu (x) Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
25	75 ()		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	20
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	20
Proje	Yazılı	1	20
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Dersin temel hedefi, malzeme aktarma sistemleriyle ilgili temel kavram ve teknikleri, bunların imalat sistemleri içindeki yerini, bu sistemlerin verimlilik ve etkinliğine yapacağı katkıları; bu alandaki yeni gelişme ve eğilimleri, hakkında bilgi vermek, örnek olayların çözümü konusunda deneyim kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Malzeme aktarma araçları, aktarma sistemleri-ilkeler-analiz, götürücüler, AGV ve vinç sistemleri, malzeme aktarmada özel problemler
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Malzeme aktarma sistemlerinin altyapısının kavranması, bu alanda geçerli olan başlıca yaklaşım, teknik ve yöntemlerin tanınması, Yöneylem araştırması kavram ve malzeme aktarma sistemlerinin çözümleme ve tasarımına uyarlanması, Yeni aktarma araçları ile bu alandaki son gelişme ve eğilimlerin imalat sistemlerindeki etkinlik ve verimlilik açılarından değerlendirilmesi, Örnek olay problemlerinin analizi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1.Malzeme aktarma sistemlerinin analizi, sistemdeki mevcut problemlerin tespiti 2.Malzeme aktarma sistemlerindeki problemlerin modern teknik ve araçlar yardımıyla çözülmesi 3.İmalat ve hizmet sistemlerindeki mevcut ve yeni malzeme aktarma sistemlerinin etkinlik, verimlilik, çevre, sağlık ve ekonomiklik açılarından değerlendirilmesi
TEMEL DERS KİTABI	Tompkins J.A., White J.A., Bozer Y.A., Tanchoco J.M.A., 2010, Facilities Planning, 4th edition, John Wiley and Sons Inc.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Askin R.G., Standrige C.R., 1993, Modeling and Analysis of Manufacturing Systems, John Wiley and Sons Inc.

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayar ve projeksiyon cihazı
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı ve örnek olay tartışma, ders dışı ödev ve proje

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Malzeme aktarma sistemleri tanıtım, kısa tarihçe
2	Malzeme aktarmada amaçlar, faaliyetler
3	Malzeme aktarma ilkeleri
4	Birim yük kavramı, palet yükleme problemi
5	Malzeme aktarma donanımlarının özellikleri
6	Malzeme aktarma donanımlarının sınıflandırılması
7	Malzeme aktarma donanımlarının seçimi
8	Malzeme aktarmada ergonomi ve çevre etkinin incelenmesi
9	Konveyör sistemlerinin incelenmesi
10	Vinç sistemlerinin incelenmesi
11	Ara Sınav
12	Forklift ve
13	AGV sistemlerinin incelenmesi
14	Üretim ve hizmet sektöründeki malzeme aktarma sistemlerinde karşılaşılan problemler
15-16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Berna ULUTAŞ

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151316367
Dersin Adı : Verimlilik Analizi
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	70 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	50
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Yazılı	1	20
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	30

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Dersin temel hedefi, verimlilik kültürü oluşturarak, işletmelerde verimliliğin nasıl artırılacağı konusunda bilgi vermek, ölçme ve kontrol amaçlı kullanılacak modelleri tanıtmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	İşletmelerde performans göstergeleri, Verimlilik Kavramı, Verimliliği Etkileyen Faktörler, Verimlilik Türleri, Verimlilik Ölçme ve Değerlendirme Modelleri, Kurosawa Modelleri, Verimlilik Arttırma Teknikleri.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Üretim ve hizmet işletmelerinde, işgücü, tezgah, malzeme, enerji gibi kaynakların daha verimli nasıl kullanılacağını öğretmek.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Performans göstergelerini bilinmesini sağlamak. 2. Verimli kullanılabilir kaynakları ve bunların verimli kullanılabilmesi için temel ilkelerin bilinmesini sağlamak 3. Verimlilik ölçme ve değerlendirme modellerini tanıyarak, bir modelin nasıl kurulabileceğini bilmek.
TEMEL DERS KİTABI	Akal, Z., İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi – Çok Yönlü Performans Göstergeleri, MPM Yayın No:473, Ankara, 2000.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Prokopenko, J., Verimlilik Yönetimi Uygulamalı El Kitabı, 4.Basım, (Çeviren:O.Baykal, N.Atalay ve E.Fidan), MPM Yayın No:476, Ankara, 2001. 2. Baş, M. Ve ARTAR, İşletmelerde Verimlilik Denetimi Ölçme ve Değerlendirme Modelleri, MPM Yayın No:435, Ankara, 1991.

	3. Köroğlu, K., İşletmelerde Verimlilik Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Rapor Sistemleri – Kurosawa Modeli, MPM Yayın No:571, Ankara, 1995. 4. Köroğlu, K., Verimlilik Yönetimine Japon Yaklaşımı ve Kazukiyo Kurosawa Modeli, MPM Yayın No:507, Ankara, 1993.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek metod iyileştirmeleri, muhtelif atölye filmlerinin izletilmesi

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	İşletmelerde Performans Göstergeleri
2	Performans Ölçüm ve Denetimi
3	Verimlilik Kavramı
4	Verimlilik Modellerinin Sınıflandırılması
5	Kurosawa Modelleri
6	I.Ara Sınav Haftası
7	Toplam Verimlilik ve Karlılık Ölçümü (AIPR Sistemi)
8	Oranlarla İşgücü Verimliliği (VPMR Sistemi)
9	Değişken Yapılı Hiyerarşik Ağırlıklı Ortalama İşgücü Verimliliği (HW LAP Sistemi)
10	Katma Değer Verimliliği
11	II.Ara Sınav Haftası
12	Toplam Verimlilik Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri
13	Toplam Performans Ölçüm Modelleri
14	Firmalar Arası Karşılaştırma Modeli: Veri Zarflama Yöntemi
15	Verimlilik Arttırma Teknikleri.
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2:Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. N. Fırat ÖZKAN

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	Bahar
--------------	-------

DERSİN KODU	151316368	DERSİN ADI	Matematiksel Programlama Yazılımları
--------------------	-----------	-------------------	--------------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	2	0	0	2	2	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
	X						
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	Ara Sınav		1	20			
	Kısa Sınav		4	30			
	Ödev		2	20			
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	30			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yöneylem Araştırması I dersini almış olmak						
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Matematiksel programlama yazılımlarının tanıtılması, matematiksel modellerin kapalı formda yazımı, matematiksel modellerin GAMS'te kodlanması ve çözümü						
DERSİN AMAÇLARI	Matematiksel modellerin kapalı formda yazılması ve GAMS yazılımı kullanılarak modellerin çözülmesi becerilerinin kazandırılması.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu dersi alan öğrenciler matematiksel modelleri yazılım kullanarak çözebilecekleri için matematiksel modelleme tekniklerini meslek hayatlarında kullanabileceklerdir.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Matematiksel modellerin matematiksel programlama yazılımları kullanılarak çözülmesi						
TEMEL DERS KİTABI	Teach Yourself GAMS, Deniz Aksen, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1998.						
YARDIMCI KAYNAKLAR	www.gams.com adresinde yer alan GAMS kullanım Kılavuzları						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayar, GAMS yazılımı						

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Matematiksel programlama yazılımlarının tanıtılması
2	Matematiksel modellerin kapalı formda yazılması
3	Kapalı formda yazım uygulamaları
4	GAMS yazılımının tanıtımı
5	Matematiksel modellerin GAMS'te kodlanması
6	GAMS'te kodlama uygulamaları
7	GAMS çözüm raporunun yorumlanması
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	GAMS'te koşul yazımı
11	Parametre değerlerinin Excel'den okutulması
12	Sonuçların bir sonuç dosyasına yazdırılması
13	GAMS'te algoritma kodlama
14	Dönem projesi sunumları
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151316369
Dersin Adı : Tahmin Yöntemleri
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 3
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	2

KATEGORİ DAĞILIMI

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
25	75 ()		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	35
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	20
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	45

ÖNKOŞULLAR	
DERSİN AMAÇLARI	Dersin temel hedefi, üretim ve hizmet sistemleri için tahminleme sürecinin tasarımı, doğru tahmin yönteminin seçimi, seçimi etkileyen faktörlerin incelenmesi ve çeşitli tahminleme yöntemlerinin öğretilmesidir.
DERSİN İÇERİĞİ	Tahminleme Süreci, Tahmin Yöntem seçiminde etkili kriterler, tahminleme yöntemlerinin özellikleri, doğru yöntemin seçimi, niteliksel ve niceliksel tahmin yöntemlerinin tartışılması, çeşitli doğruluk ölçütleri kullanarak tahmin sonuçlarının doğruluğunun analizi
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Üretim ve hizmet sistemlerinde kapasite planlama için doğru öngörünün yapılabilmesi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Tahminleme sürecini öğrenme 2. Çalıştığı üretim ve/veya hizmet sistemlerinde veri yapısına uygun tahmin yöntemini seçebilme 3. Uygun yöntemi kullanarak tahminleme yapabilme 4. Çeşitli doğruluk ölçütlerini kullanarak, tahmin sonuçlarının doğruluğunu analiz edebilme
TEMEL DERS KİTABI	1. Kadılar, Cem, SPSS uygulamalı zaman serileri analizine giriş, Ezgi Kitapevi, Ankara, 2005. 2. R.G. Murdick, B. Render, R.S. Russell, "Service Operations Management", Allyn and Bacon:USA, 1990. 3. J.H. Wilson, B. Keating, "Business Forecasting", 2nd edition, IRWIN: USA, 1994.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Paket Programlar (Minitab, SPSS vb.)
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bazı dersler için bilgisayar ve projeksiyon cihazı

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Anlatım ve tartışma
---------------------	---------------------

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Tahminleme ve Tahmin Süreci
2	Tahminleme ve Tahmin Süreci
3	Tahmin Yönteminin Seçimi
4	Yöntem Seçimini Etkileyen Faktörler
5	Yöntem Seçimini Etkileyen Faktörler
6	Yargıya Dayalı Yöntemler
7	Yargıya Dayalı Yöntemler
8	Nedensel Yöntemler
9	Nedensel Yöntemler
10	Zaman Serisi Yöntemleri
11	Ara Sınav
12	Zaman Serisi Yöntemleri
13	Zaman Serisi Yöntemleri
14	Doğruluk Ölçütleri ile yöntemlerin kıyaslanması
15-16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Ezgi AKTAR

Tarih:

DEMİRTAŞ

İmza:

7. YARIYIL



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151317520
Dersin Adı :Tesis Planlaması
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	80 (✓)		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz) Sınıf Çalışması	Yazılı	10	30
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Tesis yeri seçimine ilişkin yaklaşım, ölçüt ve teknikleri, üretim ve hizmet sistemlerinin alt yapısını oluşturan bölüm, makine, donanım, yardımcı tesisler arasındaki ilişkileri, bunları birbirine bağlayan malzeme aktarma sistemleri ve iletişim kanallarını tanıtmak. Bunların çözümlenmesi, iyileştirilmesi, yenilenmesi ve tasarımı için gerekli bilgi ve deneyimi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Fabrika kuruluş yeri seçimi, fabrika düzenleme ve başlıca yerleştirme tipleri, sistematik düzenleme, fabrika düzenleme için gerekli bilgilerin derlenmesi ve analizi, faaliyet gruplandırılması ve bölümlerin belirlenmesi, alan işçi ve donanım miktarının belirlenmesi, malzeme aktarma, bilgisayar destekli tesis düzenlemesi, matematik modellerin kullanılması, tesis planlamasında yeni eğilimler
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	<ul style="list-style-type: none">• Üretim ve hizmet sistemlerinin temel altyapılarının kavranması.• Tesis planlamasına yönelik atölye (workshop) çalışmaları.• Üç boyutlu modellerin ve maketlerin geliştirilip kullanılması.• Üretimdeki her düzey ve çevreden kişilerle iletişim kurma, takım çalışması, proje konusu belirleme, ön proje hazırlama, veri toplama-düzenleme, çözümlenme, seçenek türetip değerlendirme ve uygulama planı hazırlayıp, standart bir yapıda raporlama.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<ol style="list-style-type: none">1. Meslek derslerinden edinilmiş olan bilgi ve deneyimin bütünleştirilmesine katkı.2. Yöneylem araştırması kavram ve araçlarının tesis planlamasına uyarlanması.3 Bitirme ödevi, tez, bildiri hazırlamada kullanılacak temel donanımı kazandırma4. Yeni yönetim teknolojileri, yapay zeka gibi güncel eğilimleri tanıtmak.
TEMEL DERS KİTABI	A. Attila İŞLİER, 1997, Tesis Planlaması, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü.
YARDIMCI KAYNAKLAR	ERKUT H ve BASKAK M, 1997, TESİS PLANLAMASI, <i>İrfan Yayıncılık</i> . TOMPKINS/WHITE/BOZER/FRAZELLE/TANCHOCO/TREVINO, 1996, Facilities Planning, <i>John Wiley & Sons, Inc.</i>
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon-perde, Kara tahta, LEGO'ları kullanacak mekan
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konferans, Ders dışında, uygulanmaya hazırlık,

	Sınıfta uygulama, LEGO'larla modelleme
--	---

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Dersin, çalışma planının ve uygulama esaslarının tanıtılması
2	Temel Kavramlar (Tesis, Mekan-Uzaklık Ölçümü, Yer Seçimi-Amaçlar, Malzeme Aktarma, Kapasite ve Stratejik Planlama)
3	Çözümleme ve tasarım için gereken temel veriler (Toplanması, düzenlenmesi, kullanılması)
4	Çözüm Süreci (Problem, Problem Çözümü, Tasarım, Planlama ve Tesis, Çözümün Uygulanması)
5	Yer Seçimi (Tesis Yeri ve Çok Amaçlılık, Tek ve Çok Tesis yer seçimi)
6	1.Ara Sınav
7	Tek tesis probleminde diğer amaçlar, duyarlılık ve çözümün geliştirilmesi (ambar yeri, yer seçimi-tahsis problemleri)
8	Tesis İçi Yerleşim Düzenlemesi (Temel Yerleşim Şekilleri)
9	Sistematik Tesis Planlaması
10	Elle uygulanabilecek basit yerleşim teknikleri
11	2.Ara Sınav
12	TP'da Özel Konular (Ambar ve Malzeme Problemleri, Yardımcı Tesisler ve Hizmet Kesimi, Serim Yöntemleri, Dinamik TP, Benzetim, Yapay Zeka ve Bulanık Yöntemler)
13	TP'da Özel Konular (Devam)
14	TP'da Son Gelişmeler, Eğilimler, Bütün İçindeki Yeri
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Feriştah ÖZÇELİK

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151317521
Dersin Adı : Üretim Planlaması II
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	70 (✓)	10	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	45
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Proje	1	15
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	Üretim Planlaması I
DERSİN AMACI	Bu dersin amacı, üretim örgütlerinde malzemelerin nasıl tedarik edileceğinin, üretim planları ve programlarının nasıl hazırlanacağını, stok modellerinin nasıl geliştirileceğinin, geliştirilen modellerin nasıl çözüleceğinin öğretilmesidir.
DERSİN İÇERİĞİ	Mal ve/ya hizmet üretmek amacıyla kurulan sistemlerde talep edilen ürünlerin en ekonomik şekilde karşılanmasına yönelik malzeme akışına ilişkin kararların sağlıklı bir şekilde verilebilmesi için modellerin kurulması, çözülmesi ve uygulaması. Bu çerçeveden olarak üretim planlama, üretim programı, üretim çizelgeleme, değişik stok kontrol modelleri tartışılmaktadır.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Üretim Planlamasının genel çizgileriyle anlatımı; plan, program ve çizelgelerin ve aralarındaki ilişkiler. Malzeme akış sisteminin genel çizgileriyle açıklanması; Stok kontrol sistemi ve tiplerinin anlatılması, Kısıtlılık altında stok kontrol modelleri; fiyat indirimi olduğunda en uygun sipariş modeli. Tek devreli rassal stok modeli ve sürekli gözden geçirmeli dinamik stok kontrol modeli. 6. Atölye yükleme, sıralama ve çizelgeleme problemlerine genel bakış; yükleme ve sıralama modelleri, Proje Çizelgeleme
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Kaynakların verimli kullanımını sağlamak üzere mevcut yöntemdeki sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. Bir işletmede grup halinde uygulama projesi hazırlayarak disiplin içi takımlarda etkin çalışma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Johnson, L.A. and Montgomery, D.C., 1974, Operations Research in Production Planning, Scheduling, and Inventory Control, Wiley.

YARDIMCI KAYNAKLAR	Sipper, D and Bulfin, R L Jr 1997, Production: Planning, Control, and Integration, McGraw-Hill
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek model geliştirme, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Tanışma, dersin işleniş biçiminin tartışılması, bu konuyla ilgili geçmiş dönem derslerinin ve konularının hatırlatılması.
2	Üretim Planlamasının genel çizgileriyle anlatımı; plan, program ve çizelgelerin ve aralarındaki ilişkiler.
3	Malzeme akış sisteminin genel çizgileriyle açıklanması; Stok kontrol sistemi ve tiplerinin anlatılması
4	Sürekli gözden geçirmeli stok kontrol modelleri
5	Kısıtlılık altında stok kontrol modelleri; fiyat indirimi olduğunda en uygun sipariş modeli
6	I.Ara Sınav Haftası
7	Tek devreli rassal stok modeli ve sürekli gözden geçirmeli dinamik stok kontrol modeli
8	Atölye yükleme, sıralama ve çizelgeleme problemlerine genel bakış; yükleme ve sıralama modelleri
9	İşlerin atölyelere veya tezgahlara atanmasında doğrusal model ve özellikle ulaşım modelinin kullanımı
10	Çizelgeleme problem türleri, n iş 1 makine, n iş 2 makine ve n iş 3 makine problemleri ile 2 iş m makine problemlerinin çözümü
11	II.Ara Sınav Haftası
12	Termine dayalı kriterli çizelgeleme problemlerine çözüm yaklaşımları
13	Tam zamanında üretim sistemine genel bakış
14	Bakım planlaması, Satınalma yönetimi
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. İnci SARIÇİÇEK

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151317631
Dersin Adı :Sistem Tasarımı
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	2	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	80 (✓)		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü (Sunuş)	1	50

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Lisans eğitiminde öğrenilmiş olan endüstri mühendisliği tekniklerini bir gerçek hayat probleminin çözümünde kullanma becerisini kazanmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bir üretim veya hizmet sisteminde, gerçekçi koşullar ve kısıtlar altında, bir problemi saptama ve formüle etme, bir sistemi veya süreci tasarlama, deney yapma, veri toplama, analiz etme, modern teknik ve bilişim teknolojilerini kullanarak çözme.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	Mesleki Kaynaklar
YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ele alınacak problemin belirlenmesi
2	Problem tanımı
3	Problem ile ilgili temel kavramların araştırılması
4	Literatür taraması
5	Literatür taraması
6	Problemin literatürdeki yerinin ve özgün yönünün belirlenmesi
7	I.Ara Sınav
8	II.Ara Sınav
9	Problemin çözümünde kullanılabilir alternatif çözüm yöntemlerin belirlenmesi
10	Aday çözüm yöntemlerinin benzer problemlerdeki başarılarının literatürde araştırılması
11	Çözüm yöntemlerinin ayrıntılı bir şekilde araştırılması
12	Kullanılabilir çözüm yöntemlerinin sunulması
13	Çözüm yöntemlerinin ayrıntılı bir şekilde araştırılması
14	Kullanılacak çözüm yöntemlerinin seçilmesi
15	Seçilen çözüm yönteminin/yöntemlerinin problemin çözümünde nasıl kullanılacağı planlanması
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi: Arş. Gör. Dr. İslam ALTIN

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151317632
Dersin Adı : Karar Destek Sistemleri
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	80 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	% 40
Kısa Sınav	Yazılı	2	% 10
Ödev	-		
Proje	Sözlü		% 15
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	% 35

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	Yönetim dünyasındaki problemlerin çoğu genel amaçlı yöntem, teknik ve yazılımlarla doğrudan çözüme kavuşturulmaya uygun değildir. Karar vericilerin karar problemlerini eniyileme tekniklerinden yararlanarak çözmeleri, yanısıra kendi birikim, deneyim, tercih ve yargılarını elde edilen çözümlerle ve çözüm tercihini etkileyecek veri ve bilgilerle sentezleyerek kararlarını vermeleri ancak kişiye veya probleme özel karar destek sistemleri ile olanaklıdır. Bu ders, bireylerin kişisel karar verme süreçlerini geliştirmek için Excel ve VBA ortamından yararlanarak karar destek sistemi geliştirmelerini sağlamaya yöneliktir.
DERSİN İÇERİĞİ	Karar verici, karar problemi, veri, durum bilgisi ve yöntem bilgisi, karar destek sistemlerinde temel kavramlar. Bilgi, model ve diyalog yönetimi. Excel’de veri ve model tabanlı karar destek sistemlerinin tasarlanması ve geliştirilmesi, bir KDS geliştirme platformu olarak Excel VBA. Standart özellikleri ve programlama özellikleri. Solver, kütüphane fonksiyonları, veri yönetimi, Excel veri bağlantıları. Kişisel KDS geliştiriminin üstünlükleri.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Eniyileme yöntemlerinin doğrudan uygulamaya konamayacağı yaygın bir problem kümesi, karar vericinin değerlendirme ve yargılarına gereksinim duyar. Bu ders yalnızca karar destek yöntemlerini değil, yanısıra karar vericinin karara yönelik bilgileri, kurumsal verilerden veya modeller aracılığı ile nasıl etkili bir şekilde elde edip, kendi tercihlerini yansıtarak karar kalitesini nasıl arttıracakını öğretmektedir. Birden çok ölçütün söz konusu olduğu problemlerde karar destek sistemlerinin nasıl tasarlanması ve programlanması gerektiği üzerinde durulmaktadır.

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Bir karar problemi için karar destek sistemi tasarlama ve geliştirme 2. Bu amaçla Excel ve VBA kullanabilme yetisini kazanma 3. Çok ölçütlü kararlarda KDS'nin kullanımı
TEMEL DERS KİTABI	Turban, E. J.Aronson, T.Liang, R.Sharda. (2008) Decision Support and Business Intelligence Systems. 8th edition.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Korkmaz, 2007, T. Excel Programlama-Tam Çözüm.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, yazılım kullanımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	KDS'ne Giriş: KDS geliştirme ortamı olarak Excel
2	Karar, Modelleme ve Destek: Excel ve Makrolar
3	Karar Destek Sistemleri: Genel Bir Bakış: Excel ve Makrolar
4	KDS'de Model Yönetimi:Excel ve Solver Add-In
5	KDS'de Model Yönetimi: Excel Object Model ve VBE
6	1. Arasınava
7	KDS'de Model Yönetimi: Visual Basic For Applications
8	KDS'de Veri Yönetimi: Aralık Nesneleri ile Çalışma
9	KDS'de Veri Yönetimi: Denetim Mantığı, Döngüler ve Kullanıcı-Tanımlı Fonk.
10	KDS'de Kullanıcı Arayüzü Yönetimi: Dizeyler ve Değişkenler
11	2.Arasınava
12	KDS'de Kullanıcı Arayüzü Yönetimi: Kullanıcı Formları ve Veritabanları
13	Bir Veritabanı Oluşturulması: Hata ayıklama, olaylar ve uygulama geliştirme
14	Excel ve KDS projelerinin geliştirilmesinde özel noktalar
15	KDS'lerin geleceğinde Excel ve Ofis teknolojilerinin Yeri, Diğer Eğilimler
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Muzaffer KAPANOĞLU **Tarih:**
İmza:



DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151317627	DERSİN ADI	YATIRIM ANALİZİ
-------------	-----------	------------	-----------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
7	3	0	0	3	5	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
10	20	70 (√)					
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	40			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje		1	20			
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI				40			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	-						
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Girişimcilik, Proje hazırlama, Pazar analizi, Teknik analiz, Finansal analiz, Destek Programları						
DERSİN AMAÇLARI	Bir üretim veya hizmet sistemi ürünün tasarımı, Pazar analizi, teknik analiz ve finansal analiz aşamalarını yürütme becerisi kazandırmak.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bir yatırımın fizibilite (olurluluk) etüdünün nasıl hazırlanacağını öğretmek.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Yeni bir yatırımı, tüm aşamaları ile, tasarlama becerisi 2. Mühendislik ekonomisi, tesis planlaması, İş etüdü gibi derslerden elde edilen bilgileri kullanma 3. Bir işletmenin fizibilite projesini hazırlayarak disiplin içi takımlarda etkin çalışma becerisi 4. Proje hazırlama esnasında farklı disiplinlerden kişilerle etkin iletişim kurma becerisi						
TEMEL DERS KİTABI	Kahya, E., 2022, Yatırım Projeleri Değerlendirmesi, ESOGÜ Endüstri Müh. Bölümü, Eskişehir.						
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Sariaslan, H. (2014). <i>Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi</i> , Yedinci Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara. 2. Şahin, H. (2016). <i>Yatırım Projeleri Analizi</i> , Beşinci Baskı, Ezgi Kitabevi, Bursa.						

	3. Makine Mühendisleri Odası (MMO) (TMMOB) (2009). <i>Yatırım Hizmetleri Yönetimi Mühendis Yetkilendirme Kurs Notları</i> , Ankara.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Konu anlatımı, örnek yatırım projeleri, proje hazırlama ve sunumu

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme
2	Girişimcilik, Yatırım Projelerinin Hazırlanması
3	Pazar Analizi
4	Pazar Analizi
5	Proje Sunumu (Pazar Analizi)
6	Teknik Analizi
7	Teknik Analizi
8	ARASINAV
9	Proje Sunumu (Pazar Analizi)
10	Finansal Analiz
11	Finansal Analiz
12	Finansal Analiz
13	Proje Sunumu (Finansal Analizi)
14	Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesi , Amortisman Ve Gelir Vergisinin Yatırımlara Etkileri
15	Destek Programları
16-17	FİNAL SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[X]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[]	[X]

11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[X]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Emin KAHYA

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	151317630	DERSİN ADI	Çok Amaçlı Programlama Teknikleri
-------------	-----------	------------	-----------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
7	3	0	0	3	5	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
	✓						
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	Ara Sınav		1	30			
	Kısa Sınav						
	Ödev		3	30			
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	40			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)		Matematiksel Programlama Yazılımları dersini almış olmak ya da GAMS yazılımını biliyor olmak.					
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Çok amaçlı matematiksel programlama çözüm tekniklerinin tanıtılması, çok amaçlı problemlerin modellenmesi, matematiksel modellerin kapalı formda yazımı, GAMS'te kodlanması ve çözümü					
DERSİN AMAÇLARI		Çok amaçlı problemlerin modellenmesi, GAMS'te kodlanması ve çözülmesi becerilerinin kazandırılması.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Bu dersi alan öğrenciler çok amaçlı problemleri modelleyebilecek ve yazılım kullanarak çözebilecekleri için meslek hayatlarında bu tür problemleri matematiksel programlama ile çözebileceklerdir.					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		Çok amaçlı matematiksel modellerin matematiksel programlama yazılımları kullanılarak çözülmesi					
TEMEL DERS KİTABI		Multi Criteria Optimization, Matthias Ehrgott, Springer, 2005.					
YARDIMCI KAYNAKLAR							
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER		Bilgisayar, GAMS yazılımı (www.gams.com)					

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Çok amaçlı programlama temel kavramları
2	Karar uzayı, amaç uzayı, pareto çözüm kavramı
3	Çok amaçlı problemler, amaçların çelişmesi
4	Hedef Programlama
5	Hedef Programlama
6	Hedef programlama problemlerinin GAMS ile çözümü
7	Ağırlıklı Toplam Yöntemi
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Ağırlıklı Toplam Yöntemi
11	Ağırlıklı Toplam Yönteminin GAMS te kodlanması ve çözümü
12	Epsilon Kısıt Yöntemi
13	Epsilon Kısıt Yöntemi
14	Epsilon Kısıt Yönteminin GAMS te kodlanması ve çözümü
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Tuğba SARAÇ

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151317624
Dersin Adı : Deney Tasarımı
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	80 ()	10	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav	Yazılı	4	20
Ödev			
Proje	Yazılı	1	15
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	35

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Probleme dayalı deney tasarlama, istatistiksel analizi ve yorumlanması
DERSİN İÇERİĞİ	Varyans analizine giriş, tek ve çok faktörlü varyans analizleri, deney planlamasına giriş, deney kavramı, deney türleri, deney sayısının belirlenmesi, tam faktöriyel tasarımlar, kesirli faktöriyel tasarımlar, Yates algoritması, Taguchi yöntemleri, bilgisayar desteğinde deneylerin analizi
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Belli bir konudaki deneylerin nasıl yapılacağı, araştırma konusuna uygun yöntem ve tekniklerin seçiminin öğretilmesi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Temel bilimlere (Matematik, Fizik, Kimya) ilişkin bilgilerini uygulama becerisi, Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi, Disiplinler arası bir takımında çalışabilme ve liderlik edebilme becerisi İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi Bilgisayar yazılımları gibi çağdaş araçları mühendislik tasarım ve analizlerinde kullanabilme becerisi Mesleki ve etik sorumluluğu anlama Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi
TEMEL DERS KİTABI	D.C. Montgomery, Design and Analysis of Experiments, 7th Ed., John Wiley&Sons, New York, 2009.
YARDIMCI KAYNAKLAR	<ul style="list-style-type: none">L. B. Barrentine, 1999, An Introduction to Design of Experiments, ASQ Quality Press.S.O Erbaş, H. Olmuş, 2005, Deney Düzenleri ve İstatistiksel Analizleri, Gazi Kitapevi, Ankara.M. Şirvancı, Kalite için Deney Tasarımı, 1997, "Taguchi Yaklaşımı", Literatür Yayıncılık, Ankara.Ders notları ve konuyla ilgili örnek olaylar.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konular, uygun örneklerle desteklenerek, gerektiğinde alana uygun yazılımlar da kullanılarak ve öğrencilerin katılımı sağlanarak anlatılacaktır.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Varyans analizine giriş
2	Tek faktörlü varyans analizi
3	Çok faktörlü varyans analizi
4	Çok faktörlü varyans analizinde kullanılan modeller
5	Deney planlamasına giriş
6	Deney kavramı ve deney stratejileri
7	Tam faktöriyel deneyler (2^k ve 3^k)
8	Kesirli faktöriyel deneyler (2^{k-p} ve 3^{k-p})
9	Deney tür ve tekrar sayısının belirlenmesi
10	Yates algoritması
11	Deney planlaması adımları
12	Ara Sınav
13	Taguchi Yöntemleri
14	Ham veriler – Sinyal/Gürültü oranları
15	Bilgisayar analizleri
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Ezgi AKTAR**Tarih:**

DEMİRTAŞ & Doç. Dr. Meryem ULUSKAN

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151317525
Dersin Adı :Lojistik Yönetimi
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	60	20	20

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	%30
Kısa Sınav	-		
Ödev	Yazılı	3	%30
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	%40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Lojistik yönetimi konusunda temel bilgiler vermek, lojistikte karşılaşılan problem türlerini ve çözüm yaklaşımlarını tanıtmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Freight forwarder, lojistik yönetimi ve tedarik zinciri yönetimi kavramları, temel tahminleme yöntemleri, depolama, dağıtım, gümrükleme, sigorta ve ürün teslim şekilleri hakkında genel bilgi, lojistik problemlerinin türleri, lojistik problemlerinin matematiksel modelleri ve çözüm yöntemleri, yerleşim yeri belirleme, lojistik ağı tasarımı, depo yönetimi ve tasarımı, araç yükleme problemleri, filo yönetimi, araç turu belirleme problemleri
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Lojistik ve tedarik zinciri tasarımı ve yönetimini sağlayacak temel bilgiyi öğretmek
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Lojistik yönetimindeki temel faaliyetleri ve karşılaşılan problemleri anlam ve çözme becerisi. 2. MS Excel ve Lingo yazılımları ile matematiksel model çözme ve tahminleme yapabilme becerisi. 3. Ortak ödevler yaparak farklı kişilerle ekip halinde uyumlu çalışma becerisi 4. Bilgisayar ortamında ve kağıt çıktı halinde ödev hazırlayarak rapor tasarlama ve sunma ve becerisi
TEMEL DERS KİTABI	G. Ghiani, G. Laporte, R. Musmanno, 2003, Introduction to Logistics systems Planning and Control, Wiley, 377 p.
YARDIMCI KAYNAKLAR	M. Çancı, M. Erdal, 2003, Lojistik Yönetimi, 235 s.

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, MS Excel ve Lingo yazılımlarının kullanımı, Biri araştırma, diğeri MS Excel ile tahminleme ve sonuncusu Lingo ile matematiksel model çözüme ve yorumlama olmak üzere 3 ödev
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Freight forwarder, lojistik yönetimi ve tedarik zinciri kavramları
2	Lojistik hizmet bileşenleri, depolama, dağıtım hizmetleri
3	Gümrük ve sigorta hizmetleri, dış ticarete teslim şekilleri
4	Temel tahminleme teknikleri
5	Yerleşim yeri belirleme modelleri
6	1. ara sınav haftası
7	Lojistik ağı tasarımı
8	Depo tasarımı
9	Depo yönetimi
10	Araç yükleme problemleri
11	Dönem sonu sınavı
12	Filo yönetimi
13	Mürettebat çizelgeleme
14	Uzun mesafeli araç turu belirleme problemleri
15	Kısa mesafeli araç turu belirleme problemleri
16-17	Dönem sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1:Hiç Katkısı Yok 2:Az 3:Orta 4:Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Aydın SİPAHİOĞLU

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151317524
Dersin Adı :Karar Analizi
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa $\sqrt{}$ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	60	20	20

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	%30
Kısa Sınav	-		
Ödev	Yazılı	3	%30
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	%40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Karar verme sürecini incelemek ve uygun bir yöntemle nasıl karar verileceğini incelemek.
DERSİN İÇERİĞİ	Karar kuramıyla ilgili temel kavramlar, belirsizlik ve risk altında karar verme, Bayes karar süreci, karar ağacı, fayda kuramı, Markov zincirleri, Markov karar süreci ile karar verme, Oyun kuramı.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Özellikle risk altında karar verme ile ilgili kavramları, karar ağacı ve Markov analizi gibi temel teknikleri öğretmek
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Risk ve belirsizlik altında karşılaşılan karar verme problemlerini sınıflama ve uygun teknikler kullanarak çözme becerisi. 2. MS Excel yazılımı ile karar ağacı, fayda kuramı ve Markov analizi gibi tekniklere ait hesapları yapabilme becerisi. 3. Ortak ödevler yaparak farklı kişilerle ekip halinde uyumlu çalışma becerisi 4. Bilgisayar ortamında ve kâğıt çıktı halinde ödev hazırlayarak rapor tasarlama ve sunma ve becerisi
TEMEL DERS KİTABI	1. Clemen R. T., 2004, Making Hard Decisions (3nd, ed.), Wadsworth Publishing, 664 p. 2. Hillier F. S., Lieberman G.J., 2010, Introduction to Operations Research (10th ed.), Mc. Graw-Hill, 1045 p.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Wang, J. X., 2002, What Every Engineer Should Know About: Decision Making Under Uncertainty, Marcel Dekker Inc., 312 p.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, MS Excel yazılımının kullanımı, 3 ödev sunumu

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Karar verme problemlerinin sınıflandırılması ve temel kavramlar
2	Belirsizlik altında karar verme ölçütleri
3	Risk altında karar verme ölçütleri
4	Karar ağacı
5	Bayes karar süreci
6	1. Ara sınav haftası
7	Sıralı karar verme problemlerinde Monte Carlo benzetimi
8	Fayda Kuramı
9	Markov zincirleri temel kavramları
10	Örnek Markov analizi problemleri
11	2. Ara sınav haftası
12	Markov karar süreci
13	Örnek Markov karar süreci problemleri
14	Oyun kuramı
15	Oyun kuramının uygulamaları
16-17	Dönem sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Aydın SİPAHİOĞLU**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151317620
Dersin Adı :Niteliksel Karar Verme
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
25	30 ()	45	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	25
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	20
Proje	Yazılı	1	25
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	30

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	Karar problemlerinde karşılaşılan çok ölçütlülük durumunu ele almak, çözüm yöntemlerini öğretmek.
DERSİN İÇERİĞİ	Çok ölçütlü karar problemleri, çözümdeki güçlükler, çok ölçütlü karar problemlerinin çözüm yöntemleri, Analitik Hiyerarşi ve Analitik Serim Süreçleri, Electre, Topsis vb. yöntemler, yöntemlerin farkları.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstri Mühendisleri için karar vermeye yardımcı olacak yöntem ve teknikleri bilme ve uygulama becerisi bir gerekliliktir. Gerçek hayatta ise karar problemleri çoğu zaman birden fazla ve birbiriyle çelişen ölçüt ve/veya amaçlar içerir. Ayrıca problemde yer alan bazı ölçütler niteliksel olup sayısal olarak ifade edilemeyebilirler. Klasik çözüm yöntemlerinin yanı sıra, alışılmamış formlarda ve özelliklerde bu tür problemleri de çözebilecek yöntemleri öğrenmek Endüstri Mühendislerine daha geniş bir problem çözme kapasitesi sağlayacaktır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Çok ölçütlü karar problemlerini çözebilecek yöntemleri kullanma becerisi. 2. Sayısal olmayan faktörlerin yer aldığı problemleri, bu etkenleri de göz önünde bulunduracak şekilde çözebilme becerisi. 3. Çok ölçütlü karar problemlerini çözmek amacıyla geliştirilen yazılımları öğrenme ve kullanma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	Niteliksel Karar Verme Ders Notları, Müjgan Sağır, 2005
YARDIMCI KAYNAKLAR	Saaty, T.L., (2000). Karar Vermenin Temelleri ve Analitik Hiyerarşi Süreci (Thomas L. Saaty), RWS Publication Saaty, T. L., (2001). Geri bildirim ve Bağımlılıkla Karar Verme, Analitik Serim Süreci (Thomas L. Saaty), RWS Publication Saaty T.L., Özdemir, M.S., (2005), Encyclicon, RWS Publ.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, yazılım kullanımı.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Karar problemleri, karar süreci doğrusal ve doğrusal olmayan, kesikli ve sürekli karar modelleri
2	Çok ölçütlü karar problemleri, niteliksel faktörler, örnek problemler, çözümde yaşanan sıkıntılar
3	Analitik Hiyerarşi Süreci (yansılarla yöntemin kısa tanıtımı)
4	İkili karşılaştırma, tutarlılık-tutarsızlık kavramları, homojenlik
5	Analitik Hiyerarşi Süreci
6	1.Ara Sınav (YOK)
7	Expert Choice yazılımı ile analitik hiyerarşi süreci problemlerinin çözümü, duyarlılık analizi
8	Analitik Serim Süreci'ne giriş, bağımlılık, iç ve dış bağımlılık, küme ve eleman kavramları
9	Basit modeller (tek serimli), karmaşık modellere giriş
10	Karmaşık modeller ve BOCR analizi, stratejik analiz (BOCR ağırlıklandırma)
11	2.Ara Sınav
12	Dönem projesi tartışmaları
13	Diğer çok ölçütlü karar verme yöntemleri (ELECTRE, TOPSIS)
14	Proje sunumları (her öğrenci bireysel proje hazırlamakta ve sunmaktadır)
15	Proje sunumları (devam)
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[X]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Müjgan SAĞIR**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151317625
Dersin Adı : Rassal Modeller
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : GÜZ

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
40	50 ()	10	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	20
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	2	20
Proje	Yazılı	1	20
Laboratuvar			
Diğer (Derse devam ve katılım)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Dersin temel amacı, öğrencilere lisans seviyesinde rassal modelleri tanıtmaya ve rassal modelleme becerilerini geliştirmektir.
DERSİN İÇERİĞİ	Dersin içeriği ise şöyledir: Bazı temel olasılık kavramlarının tekrarı, kesikli zaman Markov zincirleri ve uygulamaları, sonlu ve sonsuz durumlu Markov zincirler, rassal yürüme, durumların sınıflandırılması, süreçlerin uzun vadedeki limit analizi, Poisson süreci, doğum-ölüm süreçleri, M/M/1 kuyruk modeli ve uzantıları
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Rassal süreçleri ve sistemleri anlama, problemleri rassal model olarak tanımlama, formüle etme ve çözme becerileri kazandırılacaktır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Rassal olayları / süreçleri modelleyebilme 2. Şartlı olasılık ve şartlı beklentileri bilme ve kullanabilme 3. Rassal süreç kavramı 4. Markov zincirlerinde durumları sınıflandırabilme 5. Kesikli zaman Markov zincirlerini kavrama ve problem çözebilme, model formüle edebilme 6. Poisson sürecini kavrama ve problem çözebilme.
TEMEL DERS KİTABI	Taylor, H.M., Karlin, S., 1994, An Introduction to Stochastic Modeling. Academic Press Revised Edition.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Ross, S. M., 2007, Introduction to Probability Models, 9th Edition, Academic Press. 2. Yates & Goodman, 1998, Probability and Stochastic Processes – A Friendly Introduction for Electrical and Computer Engineers, John Wiley & Sons.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bazı dersler için bilgisayar ve projeksiyon cihazı

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Sözlü Anlatım, proje
---------------------	----------------------

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Poisson ve üstel dağılımların ve (koşullu) olasılık kavramlarının tekrarı
2	Rassal süreçler ve sınıflandırılması, durum kavramı
3	Kesikli Markov süreçleri ve uygulamaları
4	Sonlu ve sonsuz durumlu Markov zincirler – Rassal yürümler
5	Durumların sınıflandırılması
6	Ara Sınav haftası
7	Süreçlerin uzun vadedeki limit analizi
8	Ortalama ilk geçiş zamanı
9	Yutan durumlar ve yutulma olasılıkları
10	Poisson süreci
11	Ara Sınav Haftası
12	Doğum ölüm süreci
13	M/M/1kuyruk modeli
14	M/M/1 kuyruk modeli ve uzantıları
15-16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi R. Aykut

Tarih:

ARAPOĞLU

İmza:



8. YARIYIL

T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM BA HAR

DERSİN KODU	151318637	DERSİN ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği II
-------------	-----------	------------	----------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
8	2	0	0	2	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
	20	30				50	
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	Ara Sınav		1	50			
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	İş Sağlığı ve Güvenliği I						
DERSİN KISA İÇERİĞİ	İş kazaları, Atölyelerde tezgahlar düzeyinde güvenlik önlemleri, Özel atölyelerde (kaynak, döküm vb) iş güvenliği, Risk Değerlendirme yöntemleri ve uygulamalar, Acil Eylem planı, ISG Yönetim sistemleri, ISG mevzuatı (yakın ilgili yönetmelikler), İş hukuku						
DERSİN AMAÇLARI	İşyerlerinde iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunma yöntemlerini öğretmek.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşyerlerinde muhtemel kazalar ve meslek hastalıklarına karşı önlemleri bilerek insan sağlığını korumak ve işgücü verimliliğini arttırmak						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. İşyerinde mevcut fiziki koşulları iyileştirmek üzere sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. İşyeri koşulları (gürültü, sıcaklık, toz vb) için deney tasarlama, ölçüm alma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. 3. İşyerlerinde muhtemel riskleri değerlendirme ve insan sağlığını koruyacak çözümler geliştirme becerisi						
TEMEL DERS KİTABI	Kahya, E., 2014, İş Güvenliği, ESOGÜ Yayın No :246, Eskişehir.						

YARDIMCI KAYNAKLAR	Yiğit, A., İş Güvenliği, 2013, Dora basım-Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Bursa. Bayır, M. Ve Ergül, M., 2006, İş Güvenliği ve Risk Değerlendirme Uygulamaları, Bursa. Dizdar, E.N., 2008, İş Güvenliği, 4.Baskı, Murathan Yayınevi, Trabzon. Esin, A., 2006, Yeni Mevzuatın Işığında İş Sağlığı ve Güvenliği, TMMO MMO Yayın No:MMO/363/2, Ankara.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Konu anlatımı, muhtelif atölye filmlerinin izletilmesi ve tartışılması.

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme İş Güvenliği genel bilgilendirme
2	İş Kazaları (Etmeler, türleri, performans ölçütleri)
3	Atölyelerde (tezgahlar düzeyinde) güvenlik önlemleri
4	Özel atölyelerde (Kaynak, Döküm vb) güvenlik önlemleri
5	Risk Değerlendirme Yöntemleri ve uygulamalar
6	Acil eylem planı
7	İSG yönetin sistemleri
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	ISG mevzuatı (ilgili yönetmelikler)
11	ISG mevzuatı (ilgili yönetmelikler)
12	İş Hukuku
13	İş Hukuku
14	İş Hukuku
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[]	[X]	[]

10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. N. Fırat ÖZKAN

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318638
Dersin Adı : Proje Yönetimi
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
3	0	0	3	5

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	80 ()	20	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	%30
Kısa Sınav	-		
Ödev	-		
Proje	Sözlü	1	%30
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	%40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Proje yönetimi kavramlarının açıklanması, proje el kitabının nasıl hazırlanacağı anlatılması, MS Project ile bir projenin nasıl planlanıp izleneceğinin öğretilmesi.
DERSİN İÇERİĞİ	Proje ve proje yönetiminin tanımı, proje organizasyon türleri, proje el kitabının hazırlanması, Gantt diyagramı, projenin serim biçiminde gösterimi, CPM, PERT, süre maliyet analizi, kaynak çizelgeleme, kazanılmış değer analizi, MS Project ile proje planlama ve izleme.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Üretim ve hizmet işletmelerinde, proje tipi üretim söz konusu ise işlerin nasıl çizelgeleneceğini ve izlenebileceğini öğretmek
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Proje tipi üretimde işlerin çizelgelenmesi ve izlenmesi becerisi. 2. MS Project yazılımını kullanarak bir projeyi tasarlama ve yürütme becerisi. 3. Gerçek bir proje üzerinde ekip halinde çalışarak ortak bir eser hazırlama ve bunu sunma becerisi 4. Ekip halinde çalışmanın getirdiği farklı kişilerle uyumlu çalışma ve iletişim kurma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	K. Lockyer, J. Gordon, 1991, Critical Path Analysis 5.ed., Pitman Publishing, 244 p. C. Chatfield, T. Johnson, 2009, Adım Adım Microsoft Project 2007, Ankara, Arkadaş Yayınevi
YARDIMCI KAYNAKLAR	C. F. Gray, E. W. Larson, 2000, Project Management, Mc Graw Hill, 496 p.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, MS Project yazılımının kullanımı, öğrencilerin MS Project ile kendi hazırlayacakları projelerin sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje yönetimi ile ilgili temel kavramlar, proje yönetiminin evreleri
2	Proje el kitabının hazırlanması, proje örgütlenme biçimleri
3	Gantt şeması ile proje planlama, Projenin serim biçiminde gösterimleri
4	CPM (Kritik yol yöntemi), Faaliyetler arası farklı öncelik ilişkileri
5	PERT (Olasılıklı gözden geçirme ve değerlendirme tekniği)
6	1. Ara sınav haftası
7	MS Project eğitimi
8	MS Project eğitimi
9	Süre maliyet analizi
10	Kaynak Çizelgeleme
11	2. Ara sınav haftası
12	Kazanılmış değer analizi
13	Proje Sunumları
14	Proje Sunumları
15	Proje Sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[]	[X]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Aydın SİPAHİOĞLU**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151318523

Dersin Adı :Yaratıcı Düşünme ve Girişimcilik

Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 4

Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	70 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	25
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	2	35
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı-Sözlü	1	40

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	Kalıplaşmış düşünce yapıları ve dogmalardan uzaklaşmaya çalışarak, bireysel yaratıcılık yeteneğini ortaya çıkarmak, çok yönlü düşünme alışkanlığı kazandırmak, girişimcilik ve girişimciliğe dönüşemeyen yaratıcılığın sakıncalarını vurgulayarak iyi bir girişimcinin taşıması gereken özellikleri tartışmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Yaratıcılık ve girişimcilik konularında temel bilgiler, yaratıcılık ve girişimciliğin toplumsal faydaya dönüşmesinin önemi, sınıf içi bireysel ve grup egzersizleri –yeni iş fikri geliştirme, geometrik şekiller, karton şekiller, FRP, zihin geliştirme-, vaka analizleri çalışmaları, örnek yaratıcı projeleri tartışma, bireysel dönem projesi çalışmaları ve sunumları.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrencilerin çok yönlü ve dogmalardan uzak düşünme yeteneğini geliştirerek meslek hayatlarında gerekebilecek parametreleri daha sağlıklı tahmin edebilme, geleceği öngörebilme, karmaşık sistem ve/veya olayları analiz edebilme, bütünü tüm bileşenleriyle yorumlayabilme özelliklerine sahip olmalarını sağlar. Ayrıca öğrencilere genel anlamda girişimcilik ve yaratıcı düşünceleri girişime dönüştürürken dikkat edilmesi gereken konular hakkında bilgiler aktarılmaktadır. Tüm bu bilgiler ayrıntılı bir dönem projesi ile desteklenerek derste yapılan sınıf içi egzersizlere ek olarak her bireyin kendine ait orijinal bir proje üretmesi sağlanır. Proje orijinal fikir üretme ve girişimcilikle birleştirme konusunda deneyim kazandırır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Olaylar ve sistemler hakkında çok yönlü ve önyargısız düşünme yeteneği ile çıkarsamalar yapabileme ve bu konuda hız kazanma –(egzersizlerle ölçülmekte) 2. Girişimci kişilik kazanma, girişim öncesi planlama konusunda beceri kazanma. 3. Sistematik düşünme becerisi (egzersizlerle ölçülmekte) 4. Proje çalışması ile özgün bir ürün ortaya koyma (projeler dönem sonunda sınıfta sunulmakta ve sergilenmektedir).
TEMEL DERS KİTABI	Creative Thinking, Problem Solving and Decision Making, RWS Publication, Saaty, T.L., 2000.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1) Yaratıcı Düşünce Egzersizleri, John O’Keefe, 191 sayfa, Arıtan Yayınevi, 2003. 2) Adım Adım Girişimcilik, Rachele Thackray, 202 sayfa, Elips Kitap, 2004. 3) Yaratıcılık Fabrikası, Jack Foster, 140 sayfa, Optimist Yayınevi, 2001.

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Temel kavramların sınıfta yansılarla ve sınıf içi tartışmalarla anlatımı, yoğun sınıf içi egzersizler, katılımı sağlayıcı beyin fırtınası ve vaka analizi tartışmaları, yaratıcılığı geliştirici FRP uygulamaları, proje konularını sınıfta tartışma ve proje sunumları.
----------------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Yaratıcılık ve Girişimcilik konusuna giriş
2	Yaratıcılığın yer alabileceği alanlar, paradigma bağımsızlığı, toplumsal direnç
3	Sınıf içi egzersizler (kağıt ile geometrik şekiller)
4	Girişimcilik ve yeni iş fikri geliştirme tartışması
5	Girişimcilikte dikkat edilmesi gereken önemli konular
6	1.Ara Sınav (YOK)
7	Vaka analizi, önemi, örnek vakaları tartışma
8	Sınıf içi vaka analizi çalışması
9	Farklı düşünme tipleri, sinektik, morfolojik analiz, yakınsak ve iraksak düşünme
10	Sınıf içi egzersizler (oyun ve senaryo, FRP-fantastic rol player)
11	2.Ara Sınav
12	Dönem projesi konuları belirleme, tartışma
13	Dönem projesi konuları, tartışma
14	Proje sunumları (her öğrenci bireysel proje hazırlamakta ve sunmaktadır)
15	Proje sunumları (devam)
16-17	Yarıyıl sonu sınavı (Proje sergisi)

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[X]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Müjgan SAĞIR

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318627 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : İngilizce Yazışma Teknikleri **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	()	50	50

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	2	10 + 10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	50

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Dersin temel amacı, mezun olmak üzere olan bölüm öğrencilerinin kariyer seçme, iş arama ve iş görüşmesi becerilerini geliştirmektir.
DERSİN İÇERİĞİ	Kariyer hedeflerine karar verme, iş başvuru süreci, İngilizce CV ve kapak yazısı (cover letter) hazırlanması, çeşitli amaçlar için yazılmış "Letter of Intent / Statement of Purpose" mektuplarının incelenmesi, bu mektupların biçim, organizasyon ve içerik bakımından incelenmesi, internet ortamında iş / lisansüstü programlara başvuru, iş görüşmesi süreci.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu dersi alan 8. Yarıyıl öğrencileri bir taraftan kariyer hedeflerine karar verme, özgeçmiş yazımı, iş başvuru ve mülakat süreci vb. konular hakkında bilgi sahibi olurken, diğer taraftan İngiliz dili bilgi ve becerilerini kullanma fırsatı bulacaklardır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. İngilizce iş ilanı okuma, anlama 2. İngilizce özgeçmiş yazabilme 3. İngilizce kapak yazısı yazabilme 4. İngilizce "Letter of Intent / Statement of Purpose" mektuplarını okuma, anlama 5. İş görüşmesi bilgisi ve deneyimi kazanma
TEMEL DERS KİTABI	Akar, N. Z., Özkan, Y., Tarhan Ş. "Language and Communication Skills After Graduation", METU Press, Ankara, 2005.
YARDIMCI KAYNAKLAR	• Çeşitli Türkçe – İngilizce ve İngilizce – İngilizce sözlükler • İnternet kaynakları (sesli sözlük vb. siteler)
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bazı dersler için bilgisayar ve projeksiyon cihazı

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Sözlü Anlatım ve tartışma
---------------------	---------------------------

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Giriş, ders tanıtımı
2	İnsan kaynakları kavramları
3	İnsan kaynakları kavramları
4	İş Arama Süreci
5	İngilizce yazılmış iş ilanlarının incelenmesi
6	I. Ara Sınav
7	İngilizce özgeçmiş ve kapak yazılarının incelenmesi
8	İngilizce özgeçmiş ve kapak yazılarının incelenmesi
9	İngilizce "Letter of Intent / Statement of Purpose" yazılarının incelenmesi
10	İngilizce "Letter of Intent / Statement of Purpose" yazılarının incelenmesi
11	2. Ara Sınav haftası
12	Mülakat (iş görüşmesi) süreci
13	Mülakat (iş görüşmesi) süreci
14	Mülakat (iş görüşmesi) süreci
15-16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[]	[X]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi R. Aykut

Tarih:

ARAPOĞLU & Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERTEM

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318525
Dersin Adı : Finansal Yönetim
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
25	25 ()	50	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	40
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	50

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Öğrencilere işletme ortamının (üretim, yönetim, organizasyon, pazarlama, vb.) finansal gerekliliklerini öğretmek; çalışan, yönetici ve ortaklar açısından finansal kaynak temin ve kullanım dengesinin önemini kavratmak.
DERSİN İÇERİĞİ	İşletmelerde finansman fonksiyonunun diğer işletme fonksiyonları ile ilişkilerinin ve finansal yönetimin öneminin, finansal kaynak türlerinin, temin yollarının ve kullanım alanlarının, temel finansal risklerin açıklanması; işletme ortakları, yönetimi ve çalışanları açısından bu boyutların değerlendirilmesi.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrencilerin elde ettikleri bilgiler ışığında finansal yönetim yapılarını ve finansal piyasaları tanımlayabilmesi; işletme içinde uygulanan planlama, performans değerlendirme, sistem tasarımı gibi süreçlerde kullanacakları finansal verileri hangi yollarla sağlayabileceklerinin farkında olması ve bu verileri yorumlayabilmesi.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. İşletme için en uygun koşullarda finansal kaynak temini ve bu kaynakların verimli şekilde kullanımı konusunda sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. Finansal planlama ve modelleme çalışmaları için gerekli verilerin temin yollarını ortaya koyma ve yorumlama becerisi. 3. Değişik işletme fonksiyonlarını yerine getiren kişilerle işletme problemlerine çözüm ararken ilgili problemi farklı bakış açıları ile irdeleyebilme ve bunları ifade edebilme becerisi. 4. Farklı terminolojiler (mühendislik, ekonomi, finans) arasında bağlantı kurabilme becerisi. 5. Mühendislik alanlarında yapılan çalışmaların, işletmenin finansal yapısı; işletme sürekliliği ve iş güvencesi kavramları; yatırım çevresi ve finansal kurumlar ile olan ilişkilerini anlayabilme ve takip edebilme becerisi.

	6. Mühendislik alanlarında verilen kararların, içerdiği finansal riskler ve bu riskler gerçekleştiğinde yaşanabilecek ekonomik ve sosyal problemler konusunda farkındalık.
TEMEL DERS KİTABI	Ceylan, A. Ve Korkmaz, T., 2009, Meslek Yüksekokulları İçin İşletmelerde Finansal Yönetim, Ekin Kitabevi, Bursa.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Akdoğan, N. ve Tenker, N., 2007, Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Gazi Kitabevi, Ankara. 2. Korkmaz, T. Ve Ceylan A., 2007, Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi, Ekin Kitabevi, Bursa.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek olay çözümlenmeleri, güncel finansal gelişmeler ve ekonomik veriler üzerinde kısa tartışmalar.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Finansman Fonksiyonu ve Tarihsel Gelişimi
2	Finansın Temel İlkeleri ve Finansal Yönetim Yapıları
3	Finansal Piyasalar ve Türkiye'deki Finansal Piyasalar
4	Finansal Araçlar ve Temel Finansal Riskler
5	Temel Finansal Tablolar ve Kullanıcıları
6	1.Ara Sınav
7	Bilanço ve Gelir Tablosu İlkeleri
8	Finansal Tablo Analiz Yöntemleri
9	Oran Analizi
10	Karşılaştırmalı Tablolar Analizi, Yüzde Yöntemi ile Analiz, Trend Analizi
11	2.Ara Sınav
12	Başabaş Analizi
13	Kaldıraç Analizi
14	Hisse Senedi Değerlemesi
15	Tahvil Değerlemesi
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[]	[X]

11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Arzum ERKEN ÇELİK **Tarih:**

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318526
Dersin Adı : Pazarlama Yönetimi
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	70 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	40
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	60

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Pazarlama yönetimi değişen ve dalgalı Pazar çevresinde ortaya çıkabilecek tehdit ve fırsatları analiz ederek işletmeye rekabet üstünlüğü kazandıracak pazarlama stratejilerini planlamanın, örgütlemenin, uygulama ve denetimin nasıl yapılabileceğini öğretmeyi amaçlamaktadır.
DERSİN İÇERİĞİ	Pazarlama ve Yeni Ekonomi; Pazarlama Ve Yeni Ekonominin Uyumu, Müşteri Tatmini, Müşteri Değeri ve Pazar-Odaklı Stratejik Planlama, Pazarlama Bilgi Sistemi, Pazarlama Çevresi, Tüketici Pazarları ve Satınalma Davranışları, Kurumsal Pazarlar Ve Kurumsal Satınalma Davranışı, Pazar Bölümleme, Hedef Pazar Seçimi Stratejileri; Konumlandırma, Farklılaştırma Ve Ürün Hayat Eğrisi, Yeni Global Pazar Sunuları Geliştirme, Ürün Ve Marka Stratejisi, Fiyat Stratejileri, Dağıtım Kanalı Yönetimi, Perakendecilik, Toptancılık Ve Lojistik Yönetimi, Bütünleşik Pazarlama İletişimi, Tutundurma Çabaları Yönetimi, Toplam Pazarlama Çabaları Yönetimi.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde pazarlama ve endüstri mühendislerinin ilgilendiği konuların ara yüzleriyle ilgili ve departmanlar arası iletişimde işletme stratejilerinin etkinliğini artıracak bakış açısı ve düşünme biçimlerinin geliştirilmesi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. İşletmelerde uygulanan pazarlama stratejilerini analiz edebilme ve yeni stratejiler geliştirebilme yeteneği kazandırma, 2. Pazarlama stratejilerinde işletme içerisindeki departmanların iletişim ve etkileşiminin öneminin farkında olunması ve arayüzlerin geliştirebilme, 3. Pazarlama stratejisi geliştirmede çevresel faktörleri analiz edebilme becerisinin geliştirilmesi, 4. Pazarlama araştırmalarının yürütülmesi ve verilerin analiz edilmesi ve bunların pazarlama stratejilerine aktarılmasının öğrenilmesi.

TEMEL DERS KİTABI	Torlak vd., 2006, Modern Pazarlama, Değişim yayınları, İstanbul
YARDIMCI KAYNAKLAR	İslamaoğlu A.H., 2006, Pazarlama Yönetimi, Beta yayınevi, İstanbul. Kotler, P., 2003, Marketing Management, Prentice Hall, USA
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek olay analizi ve stratejik yaklaşımların geliştirilmesi

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Pazarlama Ve Yeni Ekonomi; Pazarlama ve Yeni Ekonominin Uyumlaştırılması, Müşteri Tatmini, Müşteri Değeri Ve Pazar-Odaklı Stratejik Planlama,
2	Pazarlama Bilgi Sistemi
3	Pazarlama Çevresi ile Tüketici Pazarları ve Satınalma Davranışları
4	Kurumsal Pazarlar ve Kurumsal Satınalma Davranışı
5	Pazar Bölümleme, Hedef Pazar Seçimi Stratejileri; Konumlandırma, Farklılaştırma Ve Ürün Hayat Eğrisi
6	1.Ara Sınav
7	Yeni Global Pazar Sunuları Geliştirme
8	Ürün Ve Marka Stratejisi
9	Fiyat Stratejileri
10	Dağıtım Kanalı Yönetimi
11	2.Ara Sınav
12	Perakendecilik, Toptancılık Ve Lojistik Yönetimi
13	Bütünleşik Pazarlama İletişimi
14	Tutundurma Çabaları Yönetimi
15	Toplam Pazarlama Çabaları Yönetimi
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[X]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[X]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[X]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

İmza:

Tarih:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318527
Dersin Adı : İnsan Kaynakları Yönetimi
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	25 ()	75	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	50
Kısa Sınav			
Ödev		1	10
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	İnsan Kaynakları Yönetiminin işletme yönetimindeki önemini açıklamak, işgücü motivasyonu için gerekli iş değerlendirme ve performans değerlendirme sistemlerinin bir işletmede kurma becerisi kazandırmak
DERSİN İÇERİĞİ	İnsan kaynakları yönetimi, tanım, önemi, İKY değişimi zorlayan faktörler, İş analizi, İşgören bulma ve seçme, Eğitim yönetimi ve kariyer geliştirme, İş değerlendirme süreci ve yöntemler, Mavi yakalılar iş değerlendirme sistemi tasarımı, Performans değerlendirme süreci ve yöntemler, Ücret yönetimi, Personel değerlendirme sistemi tasarımı
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşgücü motivasyonu ve verimliliğini sağlamak amacıyla değerlendirme sistemlerinin nasıl kurulabileceği becerisini kazanmak
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Bir iş ve/veya performans değerlendirme sistemi kurma becerisi 2. İş ve performans değerlendirme sistemi ile insan hakkını koruma etiği kazanmak
TEMEL DERS KİTABI	Sabuncuoğlu, Z., 2000, İnsan Kaynakları Yönetimi, Ezgi Kitabevi, Bursa.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Kahya, E., 2002, İş Değerlemesi ve Ücret Sistemi, Ders Notları, ESOĞÜ Endüstri Müh. Bölümü, Eskişehir. Kahya, E., 2002, Performans Değerlemesi, Ders Notları, ESOĞÜ Endüstri Müh. Bölümü, Eskişehir.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek değerlendirme sistemleri.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY)'ne geçiş
2	İKY değişimi zorlayan faktörler , İKY işlevleri ve temel ilkeler
3	İnsan Kaynakları Planlaması
4	İş Analizi
5	İşgören bulma ve seçme
6	I.Ara Sınav Haftası
7	Eğitim yönetimi ve kariyer geliştirme
8	İşdeğerlemesi – Süreç ve Yöntemler
9	Mavi yakalı işdeğerleme sistemi
10	Beyaz yakalı işdeğerleme sistemi
11	II.Ara Sınav Haftası
12	Performans değerlendirme – Süreç ve Yöntemler
13	Mavi yakalı performans değerlendirme sistemi
14	Ücret yönetimi
15	Personel değerlendirme sistemi tasarımı
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[X]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[X]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[X]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318631
Dersin Adı : Stratejik Planlama
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	60 ()	10	20

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20 + 30
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	1	15
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	35

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Yoğun rekabet ortamında işletmelerin ayakta kalabilmelerini sağlayacak stratejik bakış açısının kazandırılması ve rekabet stratejileri hakkında öğrencilerin bilgi sahibi kılınması, ve ilgili yasa ve yönetmelikler hakkında bilgilendirilmesi ve stratejik plan hazırlayabilme becerisi edinmesi.
DERSİN İÇERİĞİ	Stratejik yönetim ve planlama temel kavramları, Risk, mevcut durum ve paydaş analizleri, SWOT Analizi, Özbakış (vizyon), Özgörev (misyon), Ana amaçlar, Stratejiler, Hedefler ve Temel performans göstergeleri belirleme, Stratejik Planlama, Stratejik sonuçların izlenmesi, değerlendirilmesi ve kontrolü, Konu ile ilgili yasa ve yönetmelikler.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	1. İşletme kaynaklarını etkin kullanma becerisi, 2. İşyeri değerlerini öğrenme, 3. İşletmenin durumunu değerlendirme, 4. Temel performans çıktılarını tanımlama ve değerlendirme, 5. Stratejik planlama sonuçlarını değerlendirme becerisi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. İşletme ve yapılarını tanıması, 2. Stratejik yönetim ve planlama kavramlarını öğrenmesi, 3. Konuya ilişkin yasa ve yönetmelikleri kavraması, 4. Stratejik plan hazırlayabilme becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Ülgen, H. ve Mirze S. K. (2004). İşletmelerde Stratejik Yönetim. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Nolan, T. M., Goodstein, L. D., Goodstein, J. (2008) : Applied Strategic Planning_An Introduction; John Wiley & Sons, Inc,

	<p>2. Harrison, J. (2002). Strategic Management, New York: John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>3. Porter, M. (2000). Rekabet Stratejisi. İstanbul : Sistem Yayıncılık.</p> <p>4. TMMOB Makina Müh. Odası (2008) : Stratejik Planlama Mühendislik Yetkilendirme Kurs Notları, TMMOB Makina Müh. Odası, Ankara.</p> <p>5. DPT (2006) : Kamu İdareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu (2. Sürüm), Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara</p>
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	İşletmenin genel tanıtımı, Planlama ve aşamaları, Stratejik yönetim ve planlama kavramlarının açıklanması, Stratejik plan hazırlama evreleri, Performans göstergeleri tanımlanması, İlgili yasa ve yönetmeliklerin açıklanması, Çalışma konusu verilerek öğrencilerin katılımının sağlanması.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	İşletmenin genel yapısı
2	Yönetim fonksiyonları
3	Planlama
4	Stratejik yönetim
5	Stratejik planlama ve evreleri
6	1.Ara Sınav
7	İşletme ve çevresinin (kurumsal) analizi
8	İç ve dış çevre analizi
9	Kurumsal stratejiler
10	İşletmelerde yapılar ve sistemler
11	2.Ara Sınav
12	İşletmelerde karar ve bilgi sistemleri
13	Stratejik planlama ile ilgili yasa ve yönetmelikler
14	Stratejik planlama ile ilgili yasa ve yönetmelikler
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[]	[X]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[X]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | BAHAH

DERSİN KODU	151318624	DERSİN ADI	Endüstriyel Sosyoloji
-------------	-----------	------------	-----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
8	2	0	0	2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
			50				50
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		2	40			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev		1	20			
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1	40			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ			<i>Tanım</i> , Bu ders, çalışma kavramı ve işbölümünün tarihsel bir sürecin sonunda endüstri kavramına evrimleşmesini ve bunun toplumsal taraflarını ortaya koyacaktır. Aynı zamanda, bu ders sanayileşme ve rekabet olgusunun küresel ölçekte politika ve ideolojilerle olan ilişkisini gözler önüne serecektir. Endüstri ve onun ekonomik yönünün yanı sıra toplumsal taraflarını da ortaya koyacaktır.				
DERSİN AMAÇLARI			Ders, endüstrilerde ve diğer üretim koşullarında bulunan iş alanları ve bu koşulların ışığında makro ve mikro ölçekteki alanların değerlendirmesini amaçlamaktadır. Öğrencilerin bunları yaparken, bu üretim şekillerinin toplumsal, politik ve ideolojik yönlerine ve onlar tarafından belirlenmiş toplumsal tabakalara aşına olmasını amaçlamaktadır. Bugünün küresel dünyasını ve küreselleşme ile değişip dönüşen meslekleri toplumsal yönleriyle anlatmayı amaçlamaktadır. Birtakım alanlarda sendikaların gücünün anlaşılmasını hedef almaktadır.				
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI			<i>Amaçların öğrenilmesi</i> Ders, öğrencilere endüstri kavramı ve onu şekillendiren toplumsal, politik, ideolojik ve ekonomik değişkenlerin ne şekilde etkili olduğunu göstermek, küresel boyutta çalışılan koşulları ve toplumsal tabakalaşmayı nasıl şekillendirdiğini ortaya koyabilmek içindir. Sendikacılık ve risk toplumu gibi				

	<p>kavramların örgütlerde ve ekonomideki rolünü açıklayabilmek amacıyla.</p> <p>Derste haftalık konularla ilgili powerpoint sunuları kullanılarak öğrencilerin, endüstri ve toplum ilişkisini daha açık bir şekilde ortaya koymak ve bu çerçevede geliştirilmiş sosyolojik birtakım yaklaşımları daha anlaşılır kılmak içindir.</p>
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<p>Bu dersi alan öğrenciler,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Endüstri toplumunun ve onun getirdiklerinin farkında olacaklardır, • İş bölümünün, toplumsal tabakalaşma ve toplum içerisindeki etkisini öğrenmiş olacaklardır, • Ekonominin, ideolojinin ve politikaların örgütler içerisinde ne kadar etkili olduğunu öğreneceklerdir, • Ekonominin ve iş bölümünün ve onları şekillendiren politikaların, sadece mikro ölçekte değil dünya çapında dönüşüm geçirdiğini göreceklerdir, • Sendikaların, iş ve örgütler için önemini ve gerekliliğini öğreneceklerdir.
TEMEL DERS KİTABI	<p>Grint, Keith. 1998. Çalışma Sosyolojisi (Çev. Veysel Bozkurt). İstanbul: Alfa Yay.</p> <p>Güzel, Serkan. 2008. Çalışma Sosyolojisi: Modern işgücünün oluşumu. İstanbul: Literatürk.</p>
YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Sosyolojiye giriş: Olguları ve olayları sosyolojik olarak düşünebilmek ve değerlendirebilmek.
2	Çalışma ve meslek kavramları: Bu kavramların zaman içerisinde dönüşümü ve kuramlar
3	Sanayi Toplumu, Kapitalizm ve Sosyolojinin bu kavramlar çerçevesinde ortaya çıkışı
4	Toplumsal tabakalaşma ve iş bölümü
5	Toplumsal alanda dönüşümün evreleri: Pre-Endüstriyel, Endüstriyel ve Post-Endüstriyel Topluluklar
6	1. Ara Sınav
7	İş yaşamı ve iş dışı yaşam ayrımına sosyolojik bir bakış
8	Yeni yönetim metodlarının toplumsal ve kültürel yönleri
9	Sanayi Politikaları, İktisadi gelişmişlik ilişkisi ve küresel boyutta dönüşümü
10	İşgücü piyasaları, küreselleşme, yoksulluk ve işsizlik
11	2. Ara Sınav
12	İşgücü piyasaları içerisinde toplumsal cinsiyet
13	Çalışma ve endüstri ilişkileri: Sendikacılık Kavramı
14	Küreselleşme ve risk toplumu
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]

2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[]	[X]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[X]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[]	[]	[X]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318528
Dersin Adı : Sezgisel Yöntemler
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	90 ()	0	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	% 60
Kısa Sınav	-		
Ödev	Yazılı	1	%5
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	%35

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	<i>Sezgisel yöntem</i> , bir problem türü üzerinde yoğun, dikkatli bir araştırma ve sağduyu ile o probleme özel, çoğunlukla eniyiye yakın veya pratik değeri olan çözüm bulabildiği gösterilen yaklaşımları ifade etmek için kullanılır. Sezgisel Yöntemler dersi, analitik çözüm yöntemlerinin yeterli olmadığı durumlarda, karar problemlerinin ve modellerinin özel yöntemlerle nasıl çözülebileceği üzerinde durur. Dersin temel hedefi, öğrencilerin mezuniyet öncesi yaygın uygulama alanı bulan ve eniyileme yöntemlerine göre pratikte tercih edilebilen sezgisel algoritmalarla tanıştırılmasıdır. Eniyileme algoritmalarının çözmekte zorlandığı problemlerin çoğu bazı sezgisel algoritmalarla eniyiye yakın bir şekilde ve metasezgisel algoritmalarla çoğunlukla tatmin edici biçimde ve bazen de eniyiyi bulacak şekilde çözülebilmektedir. Bu algoritmalar hakkında temel bilgi ve becerilere sahip olmanın önemi her geçen artmaktadır. 2000’li yıllar içinde eniyileme problemleri üzerinde yapılan tez ve diğer akademik ve endüstri mühendisliği çalışmalarında sezgisel/metasezgisel yaklaşımlar yoğun olarak kullanılmaktadır.
DERSİN İÇERİĞİ	Yaygın sezgisel yöntemler, genetik algoritmalar, karınca kolonisi, tabu arama, benzetim tavlama, grup zekası.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Eniyileme algoritmalarının çözmekte zorlandığı problemlerin çoğu bazı sezgisel algoritmalarla eniyiye yakın bir şekilde ve metasezgisel algoritmalarla çoğunlukla tatmin edici biçimde ve bazen de eniyiyi bulacak şekilde çözülebilmektedir. Bu algoritmalar hakkında temel bilgi ve becerilere sahip olmanın önemi her geçen artmaktadır. 2000’li yıllar içinde eniyileme problemleri üzerinde yapılan tez ve diğer akademik ve endüstri mühendisliği çalışmalarında sezgisel/metasezgisel yaklaşımlar yoğun olarak kullanılmaktadır. Ders bu eksikliğin giderilmesini sağlamaya yöneliktir.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Gerçek, karmaşık bir karar problemini sezgisel olarak modelleyebilme ve çözebilme, 2. Konuyla ilgili modern yazılımları kullanabilme, 3. Probleme özel çözüm yöntemlerinin tespiti ve geliştirilmesi

TEMEL DERS KİTABI	Cura, T. (2008) Modern Sezgisel Yöntemler ve Uygulamaları, Papatya Yayınevi.
YARDIMCI KAYNAKLAR	How to Solve it: Modern Heuristics, Z. Michalewicz ve D. Fogel, Springer 2004. Yapay Zeka Optimizasyon Algoritmaları, D. Karaboğa, Nobel Yayınevi 2004.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, yazılım kullanımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Sezgisel ve algoritmik problem çözme
2	Yöneylem Araştırmasında Sayımlama ve Arama algoritmaları
3	Böl ve Bul (Divide-and-Conquer) tabanlı-yaklaşımlar ve diğerleri
4	Yöneylem Araştırmasında Sezgisel Yöntemler
5	Açgözlü (Greedy) Algoritmalar, en yakın komşu, CIH, FIH, Savings ve diğerleri
6	1. Arasınava
7	Rassal arama algoritmaları
8	Meta-sezgisel algoritmaların temelleri
9	Genetik/ Evrimsel Algoritmalar
10	Karınca Kolonisi
11	2. Arasınava
12	Tavlama Benzetimi
13	Yasaklı (Tabu) Arama
14	Diğer sezgisel yöntemler: Yapay Sinir Ağları, sosyal zeka, yapay bağışıklık sistemleri
15	Kombinatoriyal eniyileme problemlerinde uygulamaları, Algoritmaların analizi ve yakınsama özellikleri
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1:Hiç Katkısı Yok 2:Az 3:Orta 4:Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Muzaffer KAPANOĞLU **Tarih:**

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318529
Dersin Adı : Endüstriyel Çizelgeleme
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0		2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	80 ()		0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje	Yazılı ve sözlü	1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	Yok
DERSİN AMACI	İşletmelerde işlerin kaynaklara atanması ve çizelgelenmesi, kaynakların etkin kullanılması açısından önemli olup, önemli çizelgeleme teknikleri ve başlıca yordamları vererek bir çizelgeleme problemini tanımlama, sınıflandırma ve çözme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Çizelgeleme terim ve notasyonları, çizelgelemede sınıflandırmalar, belli çizelgeleme teknikleri, bazı yordamlar, çizelgelemede yapay zeka, endüstriyel çizelgeleme uygulamaları.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde tezgah, işgücü gibi kaynakların etkin kullanımı için bir amaç doğrultusunda hangi işin, hangi kaynakta, ne zaman yapılmasının daha iyi olacağını çizelgeleme yaparak belirlemeyi öğretmek.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Makina ve işgücü gibi kaynakların verimli kullanımını sağlamak üzere çizelgeleme problemini amaç ve kısıtları ortaya koyarak belirleme becerisi. 2. Tanımlanmış bir çizelgeleme problemine mevcut yöntemler ya da meta-sezgiseller yardımıyla çözüm üretebilme becerisi. 3. Grup halinde bir çizelgeleme problemini ele alıp, çözme ve proje hazırlayarak yazılı ve sözlü sunma, disiplin içi takımlarda etkin çalışma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Sule D.R., 1997, Industrial Scheduling, PWS Publishing Company, ISBN: 0-534-95456-1
YARDIMCI KAYNAKLAR	Pinedo M., 2002, Scheduling, Prentice Hall. New Jersey. ISBN: 0-13-028138-7. Baker K.R., 1997, Sequencing and scheduling, ISBN 0-9639746-1-0
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, örnek problemler, proje sunumu.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme, çizelgelemenin önemi
2	Çizelgeleme nedir? Önemi, çizelgeleme örnekleri. Çizelgeleme ile ilgili terimler ve tanımları. Çizelgeleme probleminin gösterimi. Çizelgeleme problemlerinin sınıflandırılması. Tek makina çizelgeleme problemleri, sevk etme kuralları ve yaygın çözüm yöntemleri.
3	Backward-forward yöntemi ve örnek çizelgelenmeler
4	Erken ve geç teslim zamanları, teslim zamanı aralığı, teslim zamanı belirleme
5	Akış ötülyesi çizelgeleme problemlerinde Palmer metodu, Nawaz yordamı, CDS prosedürü,
6	Paralel Makina çizelgeleme, parti çizelgeleme
7	Montaj hattı dengeleme
8	İş atölyesi çizelgelemede serim yaklaşımı, darboğaz kaldırma yordamı
9	İşgücü çizelgeleme, TPB algoritması, BC algoritması
10	İşgücü çizelgeleme-Monroe algoritması
11	II.Ara Sınav Haftası
12	Çizelgeleme problemleri için meta-sezgisel yaklaşımlar, örnekler
13	Tavlama Algoritması, Yasaklı Arama Algoritması ile çizelgeleme örnekleri
14	Proje sunumları
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[]	[]	[X]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. İnci SARIÇİÇEK**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318530
Dersin Adı : İleri Üretim Sistemleri
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
	80 ()		10

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav			
Ödev	Yazılı	3	30
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Geleneksel ve İleri Üretim Sistemleri arasındaki farkları vurgulamak, İleri Üretim sistemleriyle ilgili kavram ve teknikleri tanıtmak, Geleneksel Üretimden İleri Üretime geçişin gerekleri, olanakları ve güçlüklerini tartışmak.
DERSİN İÇERİĞİ	Esnek-Çevik ve Yalın Üretim Sistemleri, Grup Teknolojisi ve Hücreli Üretim, Evrensel Üretim, Tam Zamanında Üretim, Esnek Malzeme Aktarma Sistemleri, Dağıtılmış Malzeme Akışı, Toplam Kalite Yönetimi, Toplam İşgören Katılımı, Yetki Devri, Ayar Süresi Kısaltma Programları, Eş Zamanlı Tasarım, Bilgisayarla Bütünleşik Tasarım ve İmalat gibi kavram ve teknikler.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Üretim ve Üretim Sistemi kavramlarının pekiştirilmesi, yapılarının hatırlanması, gelişmiş sistemlerin bütün olarak tanınması, üretimle ilgili yeni teknolojilerin öğrenilmesi, bunları uygulamanın önem yarar ve güçlüklerinin anlaşılması
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<ol style="list-style-type: none">İleri Üretim Sistemleri ile ilgili kavramların, yapıların ve tekniklerin tanınması,Ele alınan Üretim sistemlerine eleştirel bir gözle bakabilme alışkanlığının kazanılması,Bir Üretim Sisteminin iyileştirilmesinde karşılaşılabilecek imkân ve güçlükleri tanınması.
TEMEL DERS KİTABI	İşler A., A., , 1998, ÜRETİM SİSTEMLERİ: Kavramlar, Değerlendirme, Tasarım, OGÜ-MMF.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Askin R. G., Standrige C. R., 1993, Modeling and Analysis of Manufacturing Systems, John Wiley & Sons Inc, USA. Konu ile ilgili makaleler.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayar ve projeksiyon cihazı
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Anlatım ve tartışma

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Üretim Kavramına Giriş
2	Geleneksel Üretim Sistemleri
3	Grup Teknolojisi (GT) ve Hücreli Üretim Sistemleri (HÜS)
4	HÜS ve Esnek Üretim Sistemleri (EÜS)
5	EÜS ve Bilgisayarla Bütünleşik Tasarım – İmalat (BBT/BBİ)
6	Çevik Üretim Sistemleri
7	Yalın Üretim
8	Yalın Üretim Teknikleri
9	Yalın Üretim Teknikleri (Devam)
10	Tam Zamanında Üretim (TZÜ), Görsel Denetim ve KANBAN
11	Ara Sınav
12	Esnek Malzeme Aktarma Sistemleri
13	Eş Zamanlı Tasarım
14	Dönemin Tartışılması ve Bütünleştirme
15-16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[]	[X]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Feriştah ÖZÇELİK**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu :151318628
Dersin Adı : Yalın Üretim
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	-	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	90 (✓)		

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	50
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz) Sınıf Çalışması			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	50

ÖNKOŞULLAR	-
DERSİN AMAÇLARI	Yalın üretim sistemleri ile ilgili temel kavram, teknik ve yöntemleri tanıtarak, bu sistemlerin tasarımını ve işletilmesini öğretmektir.
DERSİN İÇERİĞİ	Üretim ve üretim tipleri, üretim sistemlerinin sınıflandırılması, bilgisayar destekli üretim, yalın üretim düşüncesinin temelleri, yalın üretimin tanımı, yalın üretimin tarihsel gelişimi, temel prensipleri ve karakteristikleri, israf tanımı ve çeşitleri, tam zamanında üretim, stoksuz üretim, yalın üretim teknikleri, kanban ve çekme sistemi, tek parça akışı, dengeli üretim, toplam iş denetimi, U-hatları, iş rotasyonu, deney tasarımı, toplam üretken bakım, SMED (Bir Dakikada Kalıp Değiştirme), 5S kuralı, toplam kalite yönetimi, Kaizen ve kalite çemberleri, yalın üretim felsefesinin hizmet sistemlerinde uygulanması.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Yalın üretim felsefesini öğrenerek, iş hayatlarında bu felsefenin yerleştirilmesini ve uygulama çalışmalarını yapabileceklerdir.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Yalın Üretim ile ilgili problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Şen S., Yalın Üretim (Japon Modeli), Turhan Kitabevi, 209 sf., 2008
YARDIMCI KAYNAKLAR	Shingo. S., A Revolution in Manufacturing the SMED System, Productivity Press, Cambridge, MA, 1988 Güneş, Mustafa, (1999) , Tam Zamanında Üretim Ortamında Stok Kontrolü. Barış Yayınları, İzmir. Ohno, Taichi., (1988), Toyota Production System : Beyond Large Scale Production, Productivity Press, Cambridge Okamoto, K., (1989), Planning and Control of Maintenance Costs for Total Productive Maintenance, Productivity Press, Cambridge. Okur. A.S., Yalın Üretim, 2000’li yıllara doğru Türkiye sanayii için yapılanma modeli, 1997. Ross, D., (1992), Beyond the Toyota Production System; The Era of Lean Production, Manufacturing Strategy, Chapman Hall, London.

	Studel. H.J, ve Desruelle. P., How to Become a Mean, Lean, World-Class Comperitor,1991. http://www.tpi-europe.ltd.uk/onepiece.htm, One-Piece Flow, 2000. http://www.cre8tivettraining.com/lean/lean-vs-mass.htm, Kitle Üretimi/Yalın Üretim Sisteminin Karşılaştırılması, 2000. http://www.qualitycoach.net/becominglean.htm, One-Piece Flow Manufacturing Overview, 2000.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon-perde, Kara tahta,
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu Anlatımı

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Yalın üretim sistemlerini tanıma
2	Yalın üretim sistemleri ile ilgili temel kavram ve teknik terimler
3	Yalın üretim sistemlerinin tarihsel geçmişi
4	Yalın üretim sistemlerinin temel prensipleri ve karakteristikleri
5	Yalın üretim teknikleri
6	İsraf tanımı ve çeşitleri
7	Tam zamanında üretim, stoksuz üretim, kanban sistemleri
8	Toplam üretken bakım
9	5S kuralı
10	SMED sistemi
11	Ara sınav
12	Tek parça akışı
13	Toplam kalite yönetimi, Kaizen ve Kalite çemberleri
14	Yalın üretim sistemlerinin hizmet sistemlerinde uygulanabilirliği
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]

1: Hiç Katkısı Yok	2: Az	3: Orta	4: Çok Katkısı Var.	
--------------------	-------	---------	---------------------	--

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318629
Dersin Adı : Kabul Örnekleme
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
40	30	20	10

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	2	20
Kısa Sınav	Yazılı	2	30
Ödev	-		15
Proje	-		
Laboratuvar	-		
Diğer (belirtiniz)	-		
Yarıyıl sonu sınav (Proje)	Yazılı	1	35

ÖNŞARTLAR	-
DERSİN AMACI	Kalite kavramının gelişimi ve günümüz toplam kalite yönetimi yaklaşımını kavrayarak, kabul örnekleme kavramının kuramsal boyutunu da içerecek şekilde, kabul örnekleme planlarının uygulamalarını öğrenmelerini sağlamaktır Öğrenciler kalite kavramını benimseyerek ilgili yöntemleri mesleklerinde kullanabileceklerdir
DERSİN İÇERİĞİ	Dersin içeriği ise, kalite ve gelişimi, kalite ekonomisi, örnekleme ve örnekleme dağılımları ile ilgili temel kavramların gözden geçirilmesi, kabul örnekleme planlarının sınıflandırılması, işletim karakteristiği eğrisi, tek örnekli ve çok örnekli kabul planları, kabul örneklemeyle ilgili standartlar şeklinde ana konulardan oluşmaktadır.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Kalite konusunda önceki derslerde edinilen Kalite kavramı, Toplam Kalite Yönetimi, Kalite Ekonomisi, İstatistiksel Süreç Kontrolü bilgilerine Kabul Örnekleme ve ilgili teknikleri uygulama becerisinin eklenmesi.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Temel bilimlere (Matematik, Fizik, Kimya) ilişkin bilgilerini uygulama becerisi, Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme becerisi, Değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması, Disiplinler arası bir takımında çalışabilme ve liderlik edebilme becerisi, İstatistiksel yöntemleri değişik alanlarda uygulayabilme becerisi, Bilgisayar, bilgisayar yazılımları gibi çağdaş yöntemleri, teknikleri, araçları mühendislik tasarım ve analizlerinde kullanabilme becerisi, Mesleki ve etik sorumluluğu anlama, Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi, Yaşam boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi, Finansal analiz becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	Montgomery D.C. (2005) : Introduction to Statistical Quality Control, John Wiley & Sons, Inc., New York,

YARDIMCI KAYNAKLAR	Grant, E. L., Leavenworth, R. S. (1999) : Statistical Quality Control, McGraw-Hill, Inc. NewYork, TS 2756 ve benzeri kabul örneklemesine yönelik TS-EN-ISO nnnnn kodlu standart planlar, Standart Normal, Binom, Poisson vb dağılımların olasılık tabloları
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konular, uygun örneklerle desteklenerek, gerektiğinde alanla ilgili yazılımlar da kullanılarak ve öğrencilerin katılımı sağlanarak anlatılacaktır.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Kalite kavramı ve Toplam Kalite Yönetimi
2	Kalite Ekonomisi
3	İstatistiksel Süreç Kontrolüne Giriş
4	Kabul Örnekleme
5	Muayene Türleri ve Aralarındaki Geçişler
6	1.Ara Sınav
7	Nitel ölçüler için Tek Örnekli Kabul Planları-1
8	Nitel ölçüler için Tek Örnekli Kabul Planları-2
9	Nitel ölçüler için İki Örnekli Kabul Planları
10	Nitel ölçüler için Ardışık Örnekli Kabul Planları
11	2.Ara Sınav
12	Nicel ölçüler için Tek Örnekli Kabul Planları
13	TS 2756 ve TS-EN-ISO nnnn kodlu standartların uygulanması
14	Diğer Örnekleme Planları
15-16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Ezgi AKTAR
DEMİRTAŞ & Doç. Dr. Meryem ULUSKAN
İmza:

Tarih:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318630
Dersin Adı : Ofis Ergonomisi
Dersin Türü : () Zorunlu (X) Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : 8

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
2	0	0	2	3

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
10	70 ()	10	10

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Yazılı	1	30
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Yazılı	1	40

ÖNŞARTLAR	İşbilim (tavsiye)
AMAÇ	Ofis alet ve teçhizatlar ile ofis koşullarının insana uyumlu hale getirilmesi yöntemlerini tanıtmaktır.
DERSİN İÇERİĞİ	Ofislerdeki işlerin sınıflandırılması, ofis donanımları hakkında bilgi, ofis ekipmanlarını kullanan insanlarda doğru vücut duruşları, insane vücudu boyutları (antropometri), vücut boyutlarının ölçüm yöntemleri, antropometrik veri bankaları, verilerin istatistik testleri, ofis şartlarında insane vücudu boyutlarına uyumluluk.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Ofislerdeki alet, teçhizat ve işyeri faktörlerinin insana uyumlu hale getirilmesini sağlayarak; insan sağlığını korumak ve verimliliği arttırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Ofislerin fiziki koşullarını iyileştirmek üzere mevcut işyerilerindeki sorunları saptama, tanımlama, alternatif çözümler geliştirme ve çözme becerisi. 2. Ofis koşulları (gürültü, sıcaklık, toz vb) için deney tasarlama, ölçüm alma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. 3. Bir işletmede grup halinde uygulama projesi hazırlayarak disiplin içi takımlarla etkin çalışma becerisi 4. Uygulama projesi hazırlama esnasında farklı disiplinlerden kişilerle etkin iletişim kurma becerisi
TEMEL DERS KİTABI	BAYRAM Ali Su ERGONOMİ,, Atılım Üniversitesi Yayın No.5 , Ankara.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Erkan, N., 2001, Ergonomi , 6.Baskı, MPM Yayın No:373, Ankara.
DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Konu anlatımı, muhtelif ofis filmlerinin izletilmesi, ofis teçhizatlarının kullanımı, proje sunumu vb.

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Ders kapsamı, yürütüm, değerlendirme Ergonomi tanımlar, önemi, işlerin sınıflandırılması
2	Ofis ortamlarında ergonominin uygulaması
3	Ofis ortamlarında insan ilişkileri
4	Ofis türleri, ofis tasarımı
5	Ofis koltukları ve diğer mobilyalar
6	Klavye tasarımı ve diğer manuel işler
7	Ofis ortamında görsel konfor
8	Ara Sınav Haftası
9	Ara Sınav Haftası
10	Ofis ortamında iklimik koşullar
11	Ofis ortamında gürültü
12	Ofis ortamında güvenlik
13	Ofis ortamında sağlık
14	Ofis ortamında risk analizi metotları, ROSA uygulamaları
15	Örnek olayların tartışılması
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[X]	[]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[]	[X]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Berna ULUTAŞ**Tarih:****İmza:**



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM **BAHAR**

DERSİN KODU	151318634	DERSİN ADI	Ürün ve Süreç Tasarımı
--------------------	-----------	-------------------	------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
8	2	0		2	3	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Endüstri Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim
10	80		√				10
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı		%		
	Ara Sınav		1		30		
	Kısa Sınav		1		20		
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI			1		50		
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ			Ürün ve hizmet süreçlerinde fikir geliştirme, tasarım yapma ve iyileştirmeye yönelik ilk e ve yöntemlerin anlatılması.				
DERSİN AMAÇLARI			Dersi alanların, fikir bulma, geliştirme, tasarım yapma, tasarımı ürüne dönüştürme konularında bilgi sahibi yapmak.				
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI			Ürün ve süreçleri daha iyi hale getirerek yatırımların geri dönüşlerini hızlandırmak ve karlılığı arttırabilmek.				
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI			1. Ürün geliştirebilme yeteneği 2. Süreç geliştirme ve iyileştirme yeteneği 3. Mevcut durumu analiz edebilme yeteneği 4. Veri toplayarak mevcut ürün/süreç performansını test edebilme yeteneği				
TEMEL DERS KİTABI			Product Design and Development (Ulrich and Eppinger)				
YARDIMCI KAYNAKLAR							
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Başarılı ürünün özellikleri
2	Ürün geliştirmenin genel adımları
3	Fırsatları tanımlamak
4	Ürün Planlama
5	Ürün spesifikasyonları
6	Müşteri İhtiyaçlarını belirleme
7	Konsept geliştirme
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Konsept Seçme
11	Konsept Test etme
12	Ürün mimarisi
13	Endüstriyel Tasarım
14	İmalat için üretim ve tedarik zinciri
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[X]	[]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[]	[]	[]	[X]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. N. Fırat ÖZKAN

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318xxx
Dersin Adı : Mühendislik Araştırmaları
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 4
Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318607 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : İstatistiksel Süreç Kontrolü Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318609 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Ergonomide İşyeri Düzenlemesi Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318612 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : İşletmelerde Metod İyileştirmeleri Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318613 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Yöneylem Araştırması Teknikleri Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318614 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Endüstriyel Enformatik Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318615 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Matematiksel Prog. Teknikleri Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318616 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Yönetim Bilgi Sistemleri Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318617

Dersin Adı : Kuyruk Modelleri Araştırmaları

Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

Sınıf : 4

Yarıyıl : BAHAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318618 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Çok Nitelikli Karar Verme Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318619 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Tedarik Zinciri Analizi Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318620 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : İşlet. Üretim Yönet. Faaliyet. Analizi Ve Tas. Araş. **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318621 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Bilgisayar Destekli Tesis Planlaması Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318622 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Müşteri Odaklı Ürün Ve Süreç Tasarım Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318623 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Malzeme Aktarma Ve Depolama Sist.Anal.Ve Tas.Araş. **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözmeye için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözmeye becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözmeye becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerinin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318632 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Modern Üretim Teknolojileri Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318633 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Kalite İyileştirme Yöntemleri Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Kodu : 151318639 **Sınıf** : 4
Dersin Adı : Zeki Optimizasyon Teknikleri Araştırmaları **Yarıyıl** : BAHAR
Dersin Türü : (X) Zorunlu () Seçmeli

EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS
1	4	0	3	6

KATEGORİ DAĞILIMI (%)

Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular (Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa ✓ koyunuz)	Genel Eğitim	Sosyal
20	60 ()	20	0

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ

Faaliyet Türü	Tür (Yazılı/Sözlü)	Sayı	Ağırlık (%)
Ara Sınav	Sözlü	1	20
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Laboratuvar			
Diğer (belirtiniz)			
Yarıyıl sonu sınav	Sözlü	1	50

ÖNŞARTLAR	Mevcut veya izleyen yarıyıldaki dersleri tamamlayıp mezuniyet durumunda olabilme
DERSİN AMACI	Endüstri Mühendisliği eğitimi ile alınan temel ve mesleki bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini tanımlama, modelleme ve çözüme için kullanabilme veya bir üretim/hizmet/bilgi sistemi tasarımında uygulayabilme becerisi kazandırmak.
DERSİN İÇERİĞİ	
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletmelerde karşılaşılabilecek gerçek hayat problemlerini tanımlayarak bir amaç doğrultusunda çözüme becerisi kazandırmak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Endüstri Mühendisliği ile ilgili problemleri saptama, tanımlama ve çözüme becerisi. 2. Endüstri Mühendisliği problemlerin çözümünde uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. 3. Bir üretim/hizmet/bilgi sistemini ve/veya bir süreci belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi. 4. Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. 5. Bireysel/grup çalışmalarında, (projenin yapıldığı işletmede) disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. 6. Yapılan çalışmayı bir araştırma raporu şeklinde hazırlama ve sözlü olarak bir gruba sunma becerisi.
TEMEL DERS KİTABI	
YARDIMCI KAYNAKLAR	Meslekle ilgili kitap, periyodik dergiler ve yazılımlar

DERS İŞLENİŞ BİÇİMİ	Projeye ilişkin haftalık çalışmalar ve her hafta danışmanla görüşme, proje sunumu.
---------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

Hafta	İşlenecek Konular
1	Proje konusuna ilişkin kapsamı belirlemek için ön çalışma
2	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in tanımlanması
3	Çalışma kapsamında çözülecek problem(ler)in çözüm yöntemlerinin irdelenmesi
4	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme
5	Belirli kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde model tasarlama
6	I.Ara Sınav
7	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
8	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
9	Üretim sistemi/bilgi sistemi/hizmet sistemi/ bunlar içerisindeki kısmi bir sürece ilişkin tasarım
10	Ara rapor ve sunuş
11	II.Ara Sınav
12	Yapılan çalışmaya ilişkin uygulama sonuçlarının ortaya konması
13	Tasarım ve uygulamaya ilişkin değerlendirme
14	Yapılan çalışmanın bir araştırma raporu olarak raporlanması
15	Proje sunumları
16-17	Dönem Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3	4
1	Matematik, fen bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	[]	[X]	[]	[]
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	[]	[]	[]	[X]
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	[]	[]	[X]	[]
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	[]	[X]	[]	[]
5	Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[X]	[]	[]	[]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; yabancı dil bilgisini kullanma becerisi	[X]	[]	[]	[]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[X]	[]	[]	[]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[]	[]	[]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[X]	[]	[]	[]
1: Hiç Katkısı Yok 2: Az 3: Orta 4: Çok Katkısı Var.					

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza: