

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

1. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
AIİT2 - 1101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I	2	0	2	2
Ders İçeriği:					
Osmanlı İmparatorluğu, Trablusgarp (Trablusgarp), Balkan (I-II) Savaşları, I. Dünya Savaşı'ndaki modernleşme çabaları ve Osmanlı İmparatorluğunun çöküşü, Mondros Mütarekesi ve Smyrna'nın işgali, Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'dan Samsun'a terk edilmesi ve Samsun'dan Ankara'ya kadar Milli Mücadelenin başlatılması ve bu amaçla yapılan çalışmalara (kongrelere), TBMM'nin açılıp yeni Türk Devletinin kurulmasına, Türklere karşı isyanların Ulusal Meclis, Sevr Antlaşması ve bu anlaşmaya tepkiler, Türk Kurtuluş Savaşı'nın önleri ve Doğu ile Güney cephesinin Ermeniler ve Fransa ile savaşları, Batı cephesinin Milli Mücadele ve Büyük Zafer Savaşları, Türk-Yunan Savaş, Mudanya Mütarekesi ve sonuçları, Lozan Barış Antlaşması ve Yeni Türk Devletinin Dünyaya tanıtılması.					
Ders Kitabı:					
Türk Kurtuluş Savaşı ve Devrimi Tarihi, Ayferi Göze Türk Devrim Tarihi, Toktamış Ateş İmparatorluktan Cumhuriyet'e Türk Kurtuluş Savaşı Belgeseli, Orhan Çekiç					
Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2 -1101	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ: MESLEKİ ORYANTASYON VE KARİYER PLANLAMA	3	0	3	6
Ders İçeriği:					
Endüstri Mühendisliğinin tanımı, tarihi gelişim süreci, diğer bilimlerle olan ilişkileri, Endüstri Mühendislerinin çalışabilecekleri sektörler ve ana görevleri, alınacak derslerin ve öğretilecek araçların hangi alanlarda uygulanabilirliğinin olduğu ve kariyer odaklı ders seçimi. Endüstriyel süreçler, malzeme taşıma, üretim planlama ve kontrol, yöneylem araştırması, kalite yönetimi gibi endüstri mühendisliğine dair konularda genel bilgilerin öğretilmesi.					
Ders Kitabı:					
ÖZTEMEL, Ercan; Endüstri Mühendisliğine Giriş, Papatya Yayıncılık, Ankara, 2016, Turner, W. C. (Ed.). (1993). Introduction to industrial and systems engineering. Pearson College Division.					
Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-1103	LİDERLİK VE TAKIM YÖNETİMİ	2	0	2	4
Ders İçeriği:					
Liderliğin tanımı, liderlik ve yöneticilik arasındaki farklar, liderlik sıraları ve liderliğin paylaşılması, insan kaynakları planlaması, insan kaynakları temin ve seçimi, eğitim yönetim sistemleri, performans yönetim sistemi, ücret ödül sistemleri, öneri sistemleri, takım olma becerileri ve koşulları, öğrenen organizasyon kavramı.					
Ders Kitabı:					
Öznur Yüksel, İnsan Kaynakları Yönetimi, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000/Oznur Yüksel, Human Resource Management, Gazi Bookstore, Ankara, 2000. Acar Baltaş, Ekip Çalışması ve Liderlik, Remzi Kitabevi, 2012.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
FZK2 - 1101	FİZİK I	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Fizik ve ölçme, tek boyutta hareket, vektörler ve üç boyutta analizleri, iki boyutta hareket, hareket kanunları, dairesel hareket, kinetik enerji ve potansiyel enerji, enerjinin korunumu, doğrusal momentum ve çarpışmalar, katı cisimlerin sabit bir eksen etrafında dönmesi, yuvarlanma hareketi ve açısal momentum, denge ve esneklik, titreşim hareketi.					
Ders Kitabı:					
Fen ve Mühendislik İçin Fizik, Serway-Beichner, Çeviri: Kemal Çolakoğlu, Palme Yayıncılık Fiziğin Temelleri, David Halliday-Robert Resnick, Çeviri: Cengiz Yalçın, Arkadaş Yayıncılık					
Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
İNG2-1101	İNGİLİZCE I	2	0	2	2
Ders İçeriği:					
Öğrencilere, kendi alanlarında mevcut yabancı dildeki kaynakları okuyup anlamasını ve araştırmalarını etkili bir şekilde aktarıp kâğıda dökmelerini sağlamak amacıyla temel İngilizce gramer yapısı.					
Ders Kitabı:					
Cambridge Dictionary Passport to English, Framework.					
Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
KMY2 - 1103	KİMYA	3	0	3	4
Dersin İçeriği:					
Madde ve özellikleri, atom ve atomun yapısı, periyodik tablo ve özellikleri, kimyasal reaksiyonlar, gazlar, sıvılar, sıvı çözeltiler ve karışımlar, katılar, kimyasal denge, asitler ve bazlar, termodinamik, elektrokimya.					
Ders Kitabı:					
R.H.Petrucci, W.S.Harwood, F.G.Herring,"Genel Kimya 1-2. İlkeler ve Modern Uygulamalar", Çeviri Editörleri: Tahsin Uyar, Serpil Aksoy, Sekizinci Baskı, Palme Yayıncılık, 2002. C.E.Mortimer,"Modern Üniversite Kimyası I-II", Çeviri Editörü: T.Altınata, Çağlayan Yayınevi, 1988. B.H.Mahan," Üniversite Kimyası I-II", Çeviri: C.Şenvar, Raymon Chang "Genel Kimya" Çeviri: Tahsin Uyar, Serpil Aksoy, Recai İnam, Palme Yayıncılık, Ankara.					
Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
MTM2-1105	MATEMATİK I	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Temel ve genel matematiğe giriş, fonksiyon tanımı ve bazı özel fonksiyonlar, limit ve süreklilik, türev, türev uygulamaları, belirsiz integral, integral alma yöntemleri, belirli integral ve uygulamaları.					
Ders Kitabı:					
Thomas' Calculus, 12th Edition, G.B Thomas, M.D.Weir, J.Hass and F.R.Giordano, Addison-Wesley, 2012.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Thomas Kalkülüs (cilt 1) ,George B. Thomas, Maurica D. Weir Joel R. Hass, Çeviri Editörü Mustafa Bayram 2011, Ankara
Calculus: A Complete Course, Robert A. Adams, C Essex 7th Edition, Addison Wesley Longman Toronto 2010.

Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
TOY2-1101	TEKNOLOJİ OKURYAZARLIĞI	2	0	2	2

Ders İçeriği:

Bilgisayar ile ilgili genel bilgiler, Microsoft Office uygulamaları, veri tablolarının hazırlanması, grafik çizimi. Endüstri mühendisliği alanında teknolojiye dair güncel haberlerin, yayımların, yazılım ve uygulamaların takibi, anlaşılması, yorumlanması, tartışılması ve geliştirilmesi.

Ders Kitabı:

Office 2016 Office 2013 Uyumlu, Cenk İltir, Abaküs.
Güncel Teknolojik Haberler, Ders Notları

Dersin Dönemi:	1. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
TUR2 - 1101	TÜRK DİLİ I	2	0	2	2

Ders İçeriği:

Türk dilinin ses ve şekil bilgisi ile ilgili kuralları, Türkçenin tarih boyunca göstermiş olduğu gelişim, etkili bir şekilde sunum yapma ve hitabet sanatı, imlâ-noktalama işaretleri; şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları.

Ders Kitabı:

Korkmaz, Zeynep; Gülensoy, Tuncer; Ercilasun, Ahmet B.; Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yay., Ankara, 2001.

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

2. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Dönemi:	2. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
AIİT2-1202	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II	2	0	2	2
Ders İçeriği:					
Kurtuluş Savaşı, Atatürk İlkeleri ve Atatürkçü Düşünce Sistemi ve Türkiye Cumhuriyeti tarihi hakkında doğru bilgi verilmesi. Türkiye ve Atatürk'ün reformları, politikaları ve Kemalist Düşünce tehditleriyle ilgili doğru bilgi verilmesi. Atatürk'ün ilke ve fikirleri ve bölünmez birliği doğrultusunda Türk gençlerini ulusal hedefler etrafında bir araya getirilmesi.					
Ders Kitabı:					
Türk İnkılâp Tarihi, Eroğlu, H., Savaş Yayınları, Ankara, 1990. Türk Devrim Tarihi, Suna Kili					
Dersin Dönemi:	2. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-1202	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	3	2	4	8
Ders İçeriği:					
Programlamaya dair temel özellikler, değişken, sabit, komut kavramları, döngü, giriş-çıkış, dosyalama başlıklarındaki komutların öğretilmesi, C ++ programlama diline giriş, temel kavramlar, temel giriş / çıkış, veri yapıları: karar ve döngü yapıları, dizi, liste, ağaç, ikili ağaç; temel algoritmalar: arama, sıralama, tekrarlama, öğretilen teorik bilginin bir gerçek hayat problemine uygulanması.					
Ders Kitabı:					
C ve C++ Deitel & Deitel, Sistem Yayıncılık, 2004.					
Dersin Dönemi:	2. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-1204	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM	2	2	3	6
Ders İçeriği:					
Geleneksel çizim ile bilgisayar destekli çizimin karşılaştırılması, yazılım ve donanımların tanıtılması, çizim, düzenleme, ölçülendirme. Çizim programının tanıtılması, çizim ekranının tanıtılması, doğruların çizimi, silme, çemberlerin çizilmesi, geometrik şekillerin çizilmesi, array komutu, aynalama, budama komutu, döndürme komutu. Katman oluşturma, çizim ayarlarının yapılması, tarama komutu, kırma komutu, yazı komutu, düzenleme komutları.					
Ders Kitabı:					
AutoCAD 2010 İ. Zeki ŞEN, Halil BORA DE-HA Yayınları. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.					
Dersin Dönemi:	2. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
FZK2-1202	FİZİK-II	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Elektromanyetik kavramların temel prensip ve kuramları: Coulomb kuvveti, Elektrik akısı, Gauss yasası, elektrik potansiyeli, kondansatörler, akımın oluşumu, manyetik alan, manyetik alan kaynakları, Biot-Savart Yasası, Ampere yasası, Faraday yasası, Lenz kanunu, maddenin manyetik özellikleri, LC devresinde salınımlar, AA devreleri, Maxwell denklemlerinin sunumu.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Ders Kitabı: Fen ve Mühendislik İçin Fizik, Serway-Beichner, Çeviri: Kemal Çolakoğlu, Palme Yayıncılık Fiziğin Temelleri David Halliday-Robert Resnick, Çeviri: Cengiz Yalçın, Arkadaş Yayıncılık.					
Dersin Dönemi:	2. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
İNG2-1202	İNGİLİZCE-II	2	0	2	2
Ders İçeriği: Öğrencilerin hem lisans eğitimleri sırasında hem sonrasında akademik ve mesleki hayatlarında ihtiyaç duyacakları; İngilizce dilbilgisi, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve mesleki yazım becerileri.					
Ders Kitabı: Cambridge Dictionary Passport to English, Framework.					
Dersin Dönemi:	2. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
TUR2-1202	TÜRK DİLİ II	2	0	2	2
Ders İçeriği: Dilbilgisinin parçaları, kelime grupları, cümleler ve cümle türleri, cümle analizi, yorum eliminasyon bozuklukları, yazılı anlatım, kompozisyon planı, paragraf, metin analizi, yazılı anlatım türleri, resmi makaleler, öğretici metinler. Edebi türler; Bilimsel yazı kuralları, Makale yazımı, teknik ve metotları not alma ve özetleme. Sözlü anlatım (konuşma becerileri), temel nitelikler, etkili iletişimin önemi, dil, diksiyon, beden dili, iyi konuşma ilkelerini kullanarak iyi konuşmacı özellikleri, konuşma türleri, hazırlanan, planlı konuşmalar, hazırlıksız konuşmalar, sözsüz anlatım, retorik uygulamalarda hatalar, uygulamalar, dil ve düzeltme hataları.					
Ders Kitabı: Korkmaz, Zeynep; Gülensoy, Tuncer; Ercilasun, Ahmet B.; Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yay., Ankara, 2001.					
Dersin Dönemi:	2. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
YOG2-1202	YENİLİKÇİLİK VE GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	2
Ders İçeriği: Teknoloji odaklı yeni girişimler, teknoloji odaklı girişimlerin diğer girişimlerden farkı, özellikleri, tasarım aşamasından pazara geçişe kadar teknoloji odaklı ürün ve hizmetlerin ticarileştirilmesi, ticarileştirilmesinde kullanılabilecek araçlar, süreç esnasında karşılaşılabilecek zorluklar.					
Ders Kitabı: Kuratko, D.F., Hodgetts, R.M., "Entrepreneurship: A Contemporary Approach", Fourth Edition, The Dryden Press, 1998. Peter Drucker, Çvr. İlker Gülfidan, İnovasyon ve Girişimcilik Uygulama ve İlkeler, Optimist Yayınları, 2017.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Dersin Dönemi:	2. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
MTM2-1206	MATEMATİK II	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
<p>Diziler ve serilerde yakınsaklı kavramı, kutupsal koordinatlar, kartezyen ve kutupsal koordinatlarda eğri çizimleri, geliştirilmiş integraller, çok değişkenli fonksiyonlar, çok değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik, türev ve uygulamaları, kısmi türev, gradyan vektörü, çok katlı integraller, integral alma yöntemleri.</p>					
Ders Kitabı:					
Thomas' Calculus, 12th Edition, G.B Thomas, M.D.Weir, J.Hass and F.R.Giordano, Addison-Wesley, 2012., Thomas Kalkülüs (cilt 1-2).					
George B. Thomas, Maurica D. Weir Joel R. Hass, Çeviri Editörü Mustafa Bayram, 2011, Ankara. Calculus: A Complete Course, Robert A. Adams, C Essex 7th Edition, Addison Wesley Longman Toronto 2010.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

3. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Dönemi:	3. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ANG2-2301	ANAYURT GÜVENLİĞİ	2	0	2	2
Ders İçeriği:					
Millî güvenlik, ulus millet, vatan topraklarının, milli kurumlar, değerler ve çıkarların tüm askeri, siyasi, diplomatik ve ekonomik imkânlar kullanılarak iç ve dış tehditlerden korunumunu ifade eden genel bir topyekün savunma ve tehdit önleme, rejimlere müdahale, milli değerlere saldırı.					
Ders Kitabı:					
Öğretim üyesinin ders notları.					
Dersin Dönemi:	3. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
EKN2-2307	EKONOMİ I	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Ekonominin tanımı ve terimleri, ekonominin ilgilendiği temel sorunlar, ekonomik sistemler, piyasa ekonomisi, arz ve talep pazarı, esneklikler, devletin pazara etkileri ve kontrol mekanizmaları, tüketici davranışı teorisi, üretim ve maliyetler, tam rekabet piyasası, aksak rekabet piyasaları, milli gelir ve milli gelir kavramları, ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik.					
Ders Kitabı:					
Welch and Welch, ECONOMICS Theory & Practice, John Wiley & Sons, Inc., Ninth Edition, 2010.					
Dersin Dönemi:	3. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2301	MODERN ÜRETİM SİSTEMLERİ	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
Üretim sistemlerine giriş, üretim sistemlerinin gelişimi ve gelecekteki üretim sistemlerinin öngörülmesi, üretim sistemlerinin analizi, transfer hatları, işleme merkezleri, CAD-CAM, robotlar, esnek imalat sistemleri, grup teknolojisi ve hücreli imalat, otomasyon, entegre imalat sistemleri					
Ders Kitabı:					
Ronald G. Askin, Charles R. Standridge, Modeling and analysis of Manufacturing systems, Wiley, 1993.					
Mikell P. Groover, Modern İmalatın Prensipleri, Nobel Akademik Yayıncılık, 2016.					
Dersin Dönemi:	3. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2303	MALZEME BİLİMİ VE MODERN MÜHENDİSLİK MALZEMELERİ	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
Temel kavramlar, kristal yapılar, kusurlar, difüzyon, mekanik davranış, malzeme teknolojisindeki gelişmeler, sektörlerde yapılacak uygulamalarda kullanılacak malzeme seçimi, bu malzemelerin üretimi ve üretim şekline bağlı özellikleri konusunda bilgiler.					
Ders Kitabı:					
William D. Callister, David D. Rethwisch, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Nobel Akademik Yayıncılık, 2014.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Dersin Dönemi:	3. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2305	OLASILIK	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
Olasılığın tanımı ve temel kavramları, rassal değişkenler, sürekli-kesikli rassal değişkenlerin olasılık fonksiyonu, olasılık yoğunluk fonksiyonları ve dağılım fonksiyonları, matematiksel beklenti, fonksiyon üretme, limitleme ve örnekleme dağılımları.					
Ders Kitabı:					
Richard Johnson, Probability and statistics for engineers, Department of Statistics University of Wisconsin. George Roussas, Olasılığa Giriş, Nobel Akademik Yayın evi.					
Dersin Dönemi:	3. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2309	LİNEER CEBİR	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Matrisler: Matris tanımı, matris çeşitleri, matrislerin eşitliği, matrislerde işlemler, matrisin transpozezi ve özellikleri, bazı özel matrisler ve matris uygulamaları. Determinantlar: Bir kare matrisin determinantı, Laplace açılımı, determinant özellikleri, Sarrus kuralı. Lineer Denklem Sistemleri: Lineer denklem sistemlerinin denk matrisler yardımı ile çözümü, Lineer homojen denklem sistemleri. Vektörler: Vektör tanımı, vektörlerde işlemler. Vektör Uzayları: Vektör uzayları tanımı ve ilgili teoremler. Alt vektör uzayı, Özdeğer ve Özvektörler.					
Ders Kitabı:					
Anton Howard, "Elementary Linear Algebra", 2000. Lineer Cebir ve Çözümlü Problemleri\Linear Algebra and Solving Problems (Güncelleştirilmiş Baskı), Prof. Dr. A. Göksel AĞARGÜN, Yrd. Doç. Dr. Hülya BURHANZADE, Birsen Yayınevi, İstanbul 2015.					

3. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

Dersin Dönemi:	3. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2311	BİLİM, TEKNOLOJİ VE TOPLUM	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
Bilim, bilimin tarihi gelişimi, bilimsel süreçler, bilim ve teknoloji okur yazarlığı, bilim ve teknolojinin toplumla ve birbirleriyle olan etkileşimi, teknoloji ve bilimin toplum üzerindeki olumlu ve olumsuz yönde etkileri. Güncel bilimsel ve teknolojik gelişmeler ve onların toplum üzerindeki etkileri.					
Ders Kitabı:					
Karasar, N. (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım Tic. Ltd. Şti: Ankara. Güncel Teknolojik ve Bilimsel haberler					
Dersin Dönemi:	3. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2313	MESLEKİ İNGİLİZCE I	3	0	3	5
Ders İçeriği:					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Temel cümle yapılarını anlayabilme. Teknik katalogları tercüme edebilme. Temel düzeyde cümle kurup, telaffuz edebilme. Temel düzeyde rapor yazabilme. Mesleki tanım ve kavramları kullanabilme.

Ders Kitabı:

English for Industrial Engineering Students: Reading Materials for IE Students, LAP Lambert Academic Publishing, 2012

Dersin Dönemi: 3. Yarıyıl

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2315	MESLEKİ ALMANCA I	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Temel cümle yapılarını anlayabilme. Teknik katalogları tercüme edebilme. Temel düzeyde cümle kurup, telaffuz edebilme. Temel düzeyde rapor yazabilme. Mesleki tanım ve kavramları kullanabilme.

Ders Kitabı:

Mühendislik Eğitimi Alanlar için Almanca, Yrd. Doç. Bülent Çiftçınar, Ekin Kitabevi Yayınları, 2020

Dersin Dönemi: 3. Yarıyıl

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2317	PYTHON İLE PROGRAMLAMA	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Python programlamaya giriş ve temel kavramlar, Değişkenler, değişken tanımlama kuralları, veri tipleri, Operatörler, Basit giriş-çıkış işlemleri, Dizi ve Liste işlemleri, String işlemleri, Fonksiyonlar, Python modülleri, Python ile hata yakalama, Nesne yönelimli programlama kavramları ve sınıflar, Dosya işlemleri, Veritabanı uygulamaları

Ders Kitabı:

John Zelle (2003), Python Programming: An Introduction to Computer Science.

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

4. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
DFD2-2410	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Diferansiyel denklemlerin tanımı ve sınıflandırılması, diferansiyel denklemlerin çözümleri, diferansiyel denklemlerin elde edilmesi, homojen diferansiyel denklemler, homojen hale dönüştürülebilir diferansiyel denklemler, lineer denklemler, integrasyon çarpanları metodu, bernoulli diferansiyel denklemleri, tam diferansiyel denklemler ve integrasyon çarpanları, tek değişkeni içeren integrasyon çarpanları metodu, lineer bağımsızlık ve wronskian determinantı, yüksek mertebeli lineer diferansiyel denklemler, lineer bağımsızlık ve wronskian determinantı, değişken katsayılı euler diferansiyel denklemleri. ikinci mertebeli lineer diferansiyel denklemlerin serilerle çözümleri.					
Ders Kitabı:					
Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems. William E. Boyce and Richard C.DiPrima, Eighth Edition,2005,U.S.A.					
Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2400	STAJ I	0	0	0	2
Ders İçeriği:					
Endüstri Mühendislerinin görev alabileceği temel alanları öğrenme ve teorikte öğrenilen çözüm teknikleriyle pratikteki sorunlara çözüm bulabilme fırsatı bulacaklardır. Üretim stajı kapsamında Üretim ve Üretime destek bölümlerde (Üretim, Bakım-Onarım, Kalite, Üretim Planlama, Yalın Ofis, AR-GE, ÜR-GE, Tasarım Ofisi vb) gibi alanlarda çalışma yapmaları beklenmektedir.					
Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2402	MATEMATİKSEL MODELLEME VE OPTİMİZASYONA GİRİŞ	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
Matematiksel modellemenin oluşturulması ve anlaşılması, taşımacılık, dağıtım, ekonomik planlama gibi alanlarda yapılacak iyileştirmelerde kısıt, parametre ve karar değişkenlerinin tanımlanması ve gerçek hayat problemlerinin matematiksel olarak modellenmesi.					
Ders Kitabı:					
Taha, H. A., Yöneylem Araştırması, Çev. Baray, ŞA ve Esnaf Ş., Literatür Yayınları, 2000.					
Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2404	İŞ SÜREÇLERİNİN ANALİZİ VE TASARIMI	3	2	4	5
Ders İçeriği:					
Genel sistem teorisi, iş akış diyagramları, veri akış diyagramları, karar tabloları karar ağaçları, metod mühendisliğine giriş, operasyon analizi, iş tasarımı, iş ölçümü, iş örnekleme, iş tasarımı.					
Ders Kitabı:					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Groover, M. P. (2007). Work systems and the methods, measurement, and management of work. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.					
Seppanen, M. S., Kumar, S., Chandra, C., Process Analysis and Improvement: Tools and Techniques, McGraw-Hill, 2005. ISBN: 0072857129.					
Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2406	İSTATİSTİK	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Genel kavramlar, tanımlayıcı istatistik, olasılık teorisi, olasılık dağılımları, örnekleme ve uygulamaları, korelasyon ve regresyon uygulamaları, hipotez testleri.					
Ders Kitabı:					
Douglas C. Montgomery, Mühendislik İstatistiği, Palme Yayıncılık, 2017.					
Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2408	EKONOMİ II	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Makro ekonomik faaliyetlerin analizi ve ölçülmesi, toplam talep-toplam arz eğrileri, klasik makro ekonominin temelleri, milli gelirin belirlenmesi, enflasyon teorisi, istihdam, işsizlik ve enflasyon.					
Ders Kitabı:					
Welch and Welch, ECONOMICS Theory & Practice, John Wiley & Sons, Inc., Ninth Edition, 2010					
Zeynel Dinler, İktisada Giriş, Ekin Kitabevi Yayınları, 2016.					
Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
İSG2-2402	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	2	2
Ders İçeriği:					
İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kavram ve kuralları, iş hukuku, İSG hizmetleri, risk değerlendirme ve risk yönetimi, İSG kurulları, madenler ve İSG, yapı işleri ve İSG, tehlikeli kimyasallar, kanserojen ve mutajen maddeler, fiziksel risk etkenleri, meslek hastalıkları, yangın, biyolojik risk etkenleri, Türkiye ve dünyada İSG.					
Ders Kitabı:					
Hasan Selçuk Belek, İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Konular, Seçkin Yayınevi, 2016.					
Berrin Filizöz, Ayşe Kocabacak, Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları, Seçkin Yayınevi, 2016.					

4. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2412	TEKNOLOJİ YÖNETİMİ	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Yenilik kavramı ve çeşitleri, yeni teknoloji alanları, yenilik teorisi ve modelleri, bilim ve teknolojiye değer yaratma, teknoloji yönetiminde kritik faktörler, teknoloji hayat döngüsü, teknolojinin ticarileştirilmesi, teknoloji stratejisi, teknoloji planlama, teknoloji transferi, yeşil teknoloji yönetimi, milli yenilik sistemleri.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Ders Kitabı: Schilling, Strategic Management of Technological Innovation, McGraw-Hill, 2009. Cevahir Özkurt, Yenilik Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü, Beta Yayım, 2016.					
Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2414	MESLEKİ İNGİLİZCE II	3	0	3	4
Ders İçeriği: Teknik katalogları tercüme edebilme. Orta düzeyde cümle kurup, telaffuz edebilme. Orta düzeyde rapor yazabilme. Mesleki tanım ve kavramları kullanabilme.					
Ders Kitabı: English for Industrial Engineering Students: Reading Materials for IE Students, LAP Lambert Academic Publishing, 2012					
Dersin Dönemi:	4. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-2416	MESLEKİ ALMANCA II	3	0	3	4
Ders İçeriği: Teknik katalogları tercüme edebilme. Orta düzeyde cümle kurup, telaffuz edebilme. Orta düzeyde rapor yazabilme. Mesleki tanım ve kavramları kullanabilme.					
Ders Kitabı: Mühendislik Eğitimi Alanlar için Almanca, Yrd. Doç. Bülent Çiftınar, Ekin Kitabevi Yayınları, 2020					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

5. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3501	YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI I	3	0	3	5
Ders İçeriği: Karar vermede sayısal yöntemler, doğrusal programlama, grafik çözüm yöntemi, doğrusal programlama örnekleri, simpleks yöntemi, doğrusal programlamada dualite (ikillik) ve duyarlılık analizi, ulaştırma atama ve taşıma modellerinin doğrusal programlamayla çözümü.					
Ders Kitabı: Winston, W. L., & Goldberg, J. B. (2004). Operations research: applications and algorithms (Vol. 3). Belmont Calif: Thomson/Brooks/Cole. Hamdy A. Taha (2016) Operations Research: An Introduction (10th Edition) Pearson					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3503	ÜRETİM SÜREÇLERİ YÖNETİMİ I	3	0	3	4
Ders İçeriği: İş ve süreç kavramları, süreç değerlendirme ve analizi, süreç planlama, üretim ve hizmet planlaması, tesis yeri ve tasarımı, üretim sistemleri ve ilgili yazılım teknolojileri, stok kontrolü, tahmin yöntemleri.					
Ders Kitabı: Jay, Heizer, and Render Barry. <i>Operations Management</i> . Pearson India, 2016.					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3505	ERGONOMİ VE İNSAN ODAKLI SİSTEM TASARIMI	3	2	4	5
Ders İçeriği: Ergonomi ve insan faktörleri ilkeleri; endüstriyel sistem tasarımı ve yönetimine uygulamaları. İnsan performansı; insan-teknoloji ilişkisi; iş, iş ortamı ve ürün tasarımı; iş sağlığı ve güvenliği. Yöntem geliştirme, iş ölçümü ve iş standartları. Üretimi ve kaliteyi artırma; maliyetleri azaltma. Endüstriyel uygulamalar. Modern endüstriyel toplumun ergonomik konuları ortaya konmaktadır. Otomasyon problemleri, iş ortamında insancılaştırma, vardiya çalışması, engelliler ve sanayide yaşanan işçiler tartışılıyor.					
Ders Kitabı: Fatih C. Babalık, Mühendisler için Ergonomi İş Bilimi, Dora Yayıncılık, 2011. Salvendy, Gavriel. Handbook of human factors and ergonomics. John Wiley & Sons, 2012. Stanton, N., Salmon, P. M., & Rafferty, L. A. (2013). Human factors methods: a practical guide for engineering and design. Ashgate Publishing, Ltd.					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3507	KALİTE KONTROL VE PLANLAMA	3	0	3	4
Ders İçeriği: Kalite hakkında temel bilgiler, kalitenin tarihsel gelişimi, kalite ile ilgili kavramlar, standartlar, kalite ekonomisi, problem belirleme ve çözme teknikleri, kalite açısından temel istatistiksel bilgi, ilgili olasılık dağılımları, istatistiksel süreç kontrolü, niceliksel ve niteliksel ölçüler için kontrol grafikleri, kabul örneklemeleri ve süreç yeterlilik analizi.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Ders Kitabı: Türkey Dereli, Adil Baykasoğlu, Kalite ve Hayata İzdüşümleri, Nobel Yayınları, 2003. Şanslı Şenol, İstatistiksel Kalite Kontrol, Nobel Yayınları, 2012. Montgomery, D. C. (2009). <i>Introduction to statistical quality control</i> . John Wiley & Sons (New York).					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ETK2-3501	ETİK	2	0	2	2
Ders İçeriği: Etik ve ahlak kavramları, etik sistemleri, meslek etiği, etik dışı davranışların toplum ve meslek hayatında etkileri, sosyal sorumluluk kavramı.					
Ders Kitabı: Mike W. Martin, Rolan Schinzinger, <i>Ethics in Engineering</i> , 4th edition, 978-0072831153.					

5. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3509	TEDARİK ZİNCİRİ VE LOJİSTİK YÖNETİMİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi ile ilgili temel kavramlar, ulusal ve uluslararası pazarlardaki tedarik zinciri ve lojistik yönetimi konusunda talep tahmini, satınalma, üretim, ürün, satış planlama, lojistik, uygulama ve kontrole yönelik süreç / süreçleri tanımlama, temel bilgileri verme.					
Ders Kitabı: Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation: Sunil Chopra, Peter Meindl. Supply Chain Logistics Management 2.ed.D. J.Bowersox; D.J.Closs; M.B. Cooper; McGraw-Hill Int. Edition, 2007.					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3511	PATENT, MARKA, FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI	3	0	3	5
Ders İçeriği: Patent, Patent çeşitleri, patentlenebilirlik koşulları, patent verilemeyecek konular ve buluşlar, lisans ve zorunlu lisans, faydalı model, marka, endüstriyel tasarım, coğrafi işaretler, patentin bazı gayri maddi mallarla karşılaştırılması, patent korumasının tarihsel gelişimi, patent sistemine ilişkin uluslararası anlaşmalar, patent başvurusu ile ilgili genel bilgiler, patent hakkının tüketilmesi, Türkiye’de patent vb. faaliyetleri.					
Ders Kitabı: Patent ve Marka Vekilliği Sınavı Hazırlık Kitabı, PEM, 2017. Cornish, W., Llewelyn, D., & Aplin, T. (2003). <i>Intellectual Property: Patents, Copyright, Trade Marks and Allied Rights (6 th</i> . London, Sweet & Maxwell.					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3513	TEKNOLOJİ TAHMİNLEME VE YOL HARİTASI GELİŞTİRME	3	0	3	5
Ders İçeriği: Alınmış olan patentler ve yapılmış olan AR-GE projelerinin incelenmesi, yorumlanması, patent analizi ve veri analizi yöntemleri ile teknolojilerin belirlenmesi ve yükselen teknolojilerin tahminlenmesi, proje yazma ve yaratılan teknolojinin belgelendirilmesi süreçlerinde izlenecek yol haritasının açıklanması.					
Ders Kitabı: Joseph P. Martino, Technological Forecasting for Decision Making, Third edition, 978-0070407770.					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3515	VERİ TABANI YÖNETİMİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: Veri tabanı kavramları ve terminolojisi, veri tabanı modelleri, veri tabanı yönetim sistemleri, veri tabanı ve kullanıcıları, DBMS konseptleri, yapı, temel ilişkisel veritabanları, ilişkisel şema dizaynlarının tanımlanması ve bunların normalizasyonlarının yapılması, fonksiyonel bağımlılık algoritması, SQL'e giriş, nesne tabanlı modeller.					
Ders Kitabı: Modern Database Management, by Jeffrey A. Hoffer, Mary B. Prescott and Fred R. Mcfadden. Published by Prentice Hall.					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3517	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	3	0	3	5
Ders İçeriği: CAD hakkında genel bilgiler, temel CAD yazılımlarının tanıtımı ve kullanılması, koordinat sistemleri, çalışma alanı düzenlemesi, tel kafes çizimi, 2 ve 3 boyutlu tel kafes çizimi, yüzey modelleme, katı modelleme, işlem sırasının modelleme prosedürü 3 boyutlu modelleme teknikleri ve uygulamaları, Çeşitli geometrik şekillerin çizimleri, projeksiyon İşlemleri, eğri ve yüzeylerin tanımı.					
Ders Kitabı: SOYER Barbaros, "AutoCAD 2002", Aralsan Yayınları, 2002. Carpo, M. (2017). <i>The Second Digital Turn: Design Beyond Intelligence</i> . MIT Press.					
Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3519	YAPAY ZEKÂ VE UZMAN SİSTEMLER	3	0	3	5
Ders İçeriği: Yapay zekâ ve uzman sistemlere giriş, bilgi ve bilginin gösterimi, uzman sistemler ve uygulamaları, bilgi tabanı ve yorumlama mekanizmaları, karar ağaçları, yapay sinir ağları ve temel elemanlar, yapay sinir ağı modelleri, bulanık kümeler kuramı, Bulanık sistem modelleme, Bulanık sayılar ve üyelik fonksiyonları, Mamdani-Larsen ve Sugeno'nun bulanık yorumlaması, Netleştirme, Nöro-bulanık kural çıkarımı, genetik algoritmalar, yapay zekâ uygulamaları.					
Ders Kitabı: Yapay Zekâ Uygulamaları, Cetin Elmas, Seçkin Yayıncılık.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Yannakakis, G. N., & Togelius, J. (2018). AI Methods. In *Artificial Intelligence and Games* (pp. 29-88). Springer, Cham.

Valencia-García, R., Paredes-Valverde, M. A., del Pilar Salas-Zárate, M., & Alor-Hernández, G. Exploring Intelligent Decision Support Systems.

Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3521	RİSK ANALİZİ VE YÖNETİMİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Risk tanımı, riski anlama ve keşfetme, başarı formülü, risk yönetimi, nitel ve nicel risk değerlendirmesi, risk analizinin yol haritaları, riski belirlemek, risk planı I-II, riski giderme.

Ders Kitabı:

Elaine M. Hall, Managing Risk: Methods for Software Systems Development, Last Edition.

Mehmet Akif Özer, Kuruluşlarda Süreç, Performans ve Risk Analizi /Yönetimi, Adalet Yayınevi, 2015.

Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3523	VERİMLİLİK	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Verimlilik ile ilgili temel kavramlar, verimlilik ölçümü, verimlilik artırma, verimliliğin artırılmasında kullanılan teknikler, verimlilik artırma çalışmalarına ait örnek uygulamalar.

Ders Kitabı:

Mahmut Kayar, Üretim ve Verimlilik-Temel Esaslar ve Uygulama, Seçkin Yayınevi, 2012.

Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., & Battese, G. E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer Science & Business Media.

Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3525	MOBİL UYGULAMA TASARIMI VE GELİŞTİRME	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Mobil cihazlar, mobil platformlar, mobil işletim sistemleri, mobil uygulama geliştirme, mobil cihazlarda arayüz tasarımı, mobil cihazlarda veri depolama, sensörler, mobil programlamaya genel bakış.

Ders Kitabı:

Application Development, by Reto Meier, 2010 Wiley Publishing, Inc.

Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3527	PAZARLAMA YÖNETİMİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Pazarlama düşüncesinin gelişimi, pazar odaklılık ve stratejik düşünme, işletme analizi, sektör ve rekabet analizi, müşteri analizi, pazar fırsatları ölçümü ve pazar çekiciliği analizi, rekabet ve konumlandırma stratejileri, büyüme dönemi için pazarlama stratejileri, olgunluk dönemi için pazarlama stratejileri,

Ders Kitabı:

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Pazarlama Stratejileri: Yönetmel Bir Yaklaşım - Ömer Torlak, Remzi Altunışık - Beta Yayınevi
Güncel Pazarlama Konuları - Kenan Aydın - Beta Yayınevi

Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3529	ESNEK HESAPLAMA	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Esnek hesaplama tanımı, sezgisel yöntemler, yapay sinir ağları, bulanık mantık, genetik algoritmalar, melez yaklaşımlar, bazı uygulamalar

Ders Kitabı:

Soft Computing and Intelligent Systems - Theory and Application, by Naresh K. Sinha and Madan M. Gupta (2000), Academic Press.

Dersin Dönemi:	5. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3531	R İLE İSTATİKSEL HESAPLAMA	3	0	3	5

Ders İçeriği:

R ortamı, yazılımın yüklenmesi, yardımın kullanılması, R ile hesaplamalar, operatörler ve kullanımları, Veri tipleri; vektörler, matrisler, Diziler, listeler ve data. frame, Kontrol yapıları, Döngü yapıları, Fonksiyonlar ve fonksiyon yazma, R da istatistiksel fonksiyonların kullanılması, Olasılık dağılımları, rassal değişkenlerin türetilmesi, Verilerin görselleştirilmesi ve grafikler , R ile veri alma, verme fonksiyonları, R paketlerinin kullanılması ve oluşturulması/ R ile benzetim çalışmaları

Ders Kitabı:

Braun W.J., Murdoch D.J., A First Course in Statistical Programming with R, Cambridge, 2009

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

6. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3600	STAJ II	0	0	0	2
Ders İçeriği:					
Yönetim stajı kapsamında; organizasyonel yapı, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, tedarik zinciri yönetimi, finans yönetimi, yönetim bilgi sistemleri, stratejik planlama ve ürün yönetimi, kalite yönetim sistemi, iş tasarımı ve ölçümü, iş güvenliği ve ergonomi gibi alanlarda çalışma yapmaları beklenmektedir.					
Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3602	YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI II	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Doğrusal olmayan programlama, kısıtlı ve kısıtsız çok değişkenli eniyileme, Karush-Kuhn-Tucker eniyileme koşulları, belirlenimci ve olasılıksal dinamik programlama, karar analizi ve oyun teorisi, Markov zincirleri; Markov karar süreçleri; Poisson süreci ve kuyruk modelleri.					
Ders Kitabı:					
Winston, W. L., & Goldberg, J. B. (2004). Operations research: applications and algorithms (Vol. 3). Belmont Calif: Thomson/Brooks/Cole.					
Hamdy A. Taha (2016) Operations Research: An Introduction (10th Edition) Pearson					
Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3604	ÜRETİM SÜREÇLERİ YÖNETİMİ II	3	0	3	4
Ders İçeriği:					
Tedarik zinciri yönetiminde sistemsel konular, üretim planlaması ve MRP ile kapasite planlaması, makine ve servislerde çizelgeleme, dağıtım sistemleri ve yönlendirme, Hizmet ve üretim sistemlerinin tasarımı ve geliştirilmesi, süreç içerisinde kapasite ve talebi yönetmek, üretkenlik ve performans ölçümü.					
Ders Kitabı:					
Jay, Heizer, and Render Barry. <i>Operations Management</i> . Pearson India, 2016.					
Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3606	SİSTEM MODELLEME VE SİMÜLASYON	3	2	4	4
Ders İçeriği:					
Kuyruk sistemlerinin sınıflandırılması ve gösterimi, kesikli olay simülasyon modellemesi ve analizi, deneysel olarak olasılık dağılımı elde etme, Monte Carlo benzetimi, MS Excel ile benzetim, rassal sayıların üretilmesi, rassal değişken üretme teknikleri; verilerin dağılıma uygunluğunun sınanması, benzetim yazılımlarının (Arena, AnyLogic, Factory Simulation vb.) tanıtımı, benzetim yazılımlarının temel kavramları, bileşenler, komutlar ve hazır yapıları. Benzetim yazılımlarında modelleme yaklaşımları, girdi verilerinin analizi, benzetim çıktılarının analizi, güven aralıkları, iki sistemin karşılaştırılması.					
Ders Kitabı:					
Discrete-Event System Simulation”, Fifth Edition Jerry Banks.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Simulation with ARENA, Fifth Edition W. David Kelton, Randall P. Sadowski, Nancy B. Sweets
McGraw Hill International Edition, 2010 ISBN 978 007126771 7.

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3608	ÜRETİM PLANLAMA VE KONTROL	3	0	3	4

Ders İçeriği:
Üretim ve servis sistemlerine giriş, üretim planlama ve kontrolü, stok politikaları, stok maliyetleri, indirimler, kapasite planlama, ihtiyaç planlama, çizelgeleme, değişken talepte sürekli ve devresel gözden geçirmeli durumda parti büyüklüğü belirleme, tahmin yöntemleri.

Ders Kitabı:
Gönül Yenersoy, Endüstri Mühendisliğinde Üretim Planlama ve Kontrol, Papatya Bilim, 2015.
Dickersbach, J. T., & Keller, G. (2010). *Production planning and control with SAP ERP*. SAP PRESS.

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ÜEK2-3602	ÜNİVERSİTE ETKİNLİKLERİNE KATILIM	2	0	2	2

Ders İçeriği:
Öğrencilerin alanları ile ilgili teorik ve uygulamalı olarak aldıkları bilginin yanı sıra, sosyal anlamda da kendini geliştirmesi ve farklı alanlardan öğrencilerle işbirliği ve etkileşim içerisinde çalışabilmesinin sağlanması.

6. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3610	ÇİZELGELEME	3	0	3	5

Ders İçeriği:
Tek makineli üretim sistemleri, paralel makineler, atölye tipi üretim, açık atölye tipi üretim, seri üretim, kurulum ve hazırlık zamanına bağlı çizelgeleme, çizelgeleme ve sıralama teknikleri, tek makine-çok makine çizelgeleme prosedürleri ve sezgisel yöntemler, maksimum tamamlanma zamanı ve toplam ağırlıklı gecikme problemi için darboğaz sezgiseli.

Ders Kitabı:
Planning and Scheduling in Manufacturing and services, M. L. Pinedo, 2005, Springer.
Scheduling: Theory, Algorithms and Systems, Pinedo, M., Springer, 3e, 2008.

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3612	STRATEJİK YÖNETİM	3	0	3	5

Ders İçeriği:
Strateji ve strateji yönetimi ile ilgili temel kavramlar, stratejik kararlar, genel çevre analizi; yakın çevre analizi, rekabeti etkileyen faktörler, stratejik yönetim prosesi, SWOT analizi, portföy azalızinin tanımı ve önemi, strateji uygulaması ve kontrolü, örgüt kültürü, örnek vakalar.

Ders Kitabı:

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

John Pearce - Richard Robinson Çeviri Editörü: Prof. Dr. Mehmet Barca, STRATEJİK YÖNETİM Strategic Management, Nobel Yayın, 2012.

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3614	PAZARLAMA MÜHENDİSLİĞİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:
Pazarlamanın temel ilkeleri, pazarlamanın işletmeler açısından önemi, Pazar bölümlendirme ve konumlandırma, hedef pazar seçimi, pazarlama stratejileri.

Ders Kitabı:
Lilien, G. L., Rangaswamy, A., & De Bruyn, A. (2013). Principles of marketing engineering. DecisionPro.

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3614	KRİZ VE ACİL DURUM YÖNETİMİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:
Afet ve acil durum kavramları, afet ve acil duruma sebebiyet veren olaylar, kontrolün sağlanması için yönetimlerin sorumluluklarının incelenmesi, muhtemel krizlerin tahmini, afet ve acil durumlarda zararı en aza indirme, kriz öncesi semptomların belirlenmesi, afet ve kriz yönetimi yönetimi eğitimi.

Ders Kitabı:
Recep Sait Arpat, Acil Durum ve Kriz Yönetimi, Kitapyurdu, 2016.
Farazmand, A. (Ed.). (2001). *Handbook of crisis and emergency management*. CRC Press.

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3618	PROJE YÖNETİMİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:
Proje, proje yönetimi, proje planlaması, proje yönetim döngüsü, proje yönetim süreçleri, proje entegrasyon yönetimi, proje zaman, maliyet ve tedarik yönetimi.

Ders Kitabı:
Project Management A Managerial Approach, Jack Meredith, Samuel Mantel, John Wiley and Sons, 2011.

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3620	BÜYÜK VERİ VE VERİ MADENCİLİĞİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:
Veri madenciliği ve bilgi keşfi, veri önileme, karar ağaçları ile sınıflandırma, bayes ağları ile sınıflandırma, weka yazılımı ile veri önileme ve sınıflandırma, kümeleme analizi, birliktelik kuralları madenciliği, ardışık desen madenciliği, metin ve web madenciliği.

Ders Kitabı:
Ian H. Witten, Eibe Frank, Mark A. Hall, Data Mining- Practical Machine Learning Tools and Techniques, 3rd Edition, Morgan Kaufmann, 2011.
Gökhan Silahtaroglu, Veri Madenciliği Kavram ve Algoritmaları, Papatya Yayıncılık, 2008.

Dersin Dönemi:	6. Yarıyıl				
----------------	------------	--	--	--	--

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3622	FİZİBİLİTE ÇALIŞMALARI VE YATIRIM PLANLAMA	3	0	3	5
Ders İçeriği: Yatırım yapılmadan önce yatırım yapılacak konuyla ilgili pazar araştırmasının yapılması, fabrika kuruluş çalışmalarının kapsamı, imalat metotları, iş etüdü, yerleştirme planı, yatırım sermayesi hesabı. Ders Kitabı: Halil Sarıaslan, Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, Siyasal Kitabevi, 2014.					
Dersin Dönemi: 6. Yarıyıl					
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3624	AR-GE PROJELERİ YÖNETİMİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: AR-GE ve ilgili kavramları, AR-GE portföy yönetimi, AR-GE süreci ve proje yönetimi, AR-GE destek sistemleri, yeni ürün geliştirme süreci, Ulusal ve uluslararası alanda AR-GE yönetimi. Ders Kitabı: İsmail Barutçugil, ARGE Yönetimi, Kariyer Yayınları, 2009.					
Dersin Dönemi: 6. Yarıyıl					
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3626	R İLE ZAMAN SERİLERİ ANALİZİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: Genel Kavramlar: Zaman Serisi Verileri, R Dili, R Studio, R kullanarak temel programlama, temel zaman serileri analizi: iki zaman serisinin kesişimi, katkı ayrıştırma, çarpma ayrıştırma, korelasyon: korelasyon, otokorelasyon, kovaryans, R'deki uygulamalar, Ders Kitabı: Wayne A. Woodward, Henry L. Gray, Alan C. Elliott. 2017, Applied Time Series Analysis with R, Productivity Press.					
Dersin Dönemi: 6. Yarıyıl					
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-3628	YAPAY ÖĞRENME	3	0	3	5
Ders İçeriği: Yapay öğrenmeye giriş; regresyon; karar ağaçları; Gauss karışım modelleri ve beklenti- enbüyükleme; takviye tabanlı öğrenme; grafik yöntemler, saklı Markov modelleri, Bayes ve Markov ağları; gözetimsiz öğrenme ve kümeleme. Ders Kitabı: Introduction to Machine Learning, 3e, Ethem Alpaydın, The MIT Press, September 2014,					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

7. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4700	BİTİRME PROJESİ I	3	0	3	4
Ders İçeriği: Öğrencilerin 6 yarıyıl boyunca öğrendikleri teorik bilgiyi uygulamaya dökebilecekleri bir proje hazırlaması için öncelikle konunun belirlenmesi, çalışmanın akış şemasının oluşturulması, konuyla ilgili literatürün taranması, metodolojinin oluşturulması ve çalışmanın uygulamasının yapılacağı firmanın belirlenmesi.					
Ders Kitabı: Science direct, Elsevier, Google Akademik vb.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4701	YENİ ÜRÜN VE İNOVASYON YÖNETİMİ	3	2	4	4
Ders İçeriği: Yeni ürün inovasyonu ve performans, proje türleri, yeni ürün inovasyonunda dikkate alınacak unsurlar, yeni ürün inovasyon süreci, kültür ve yeni ürün inovasyonu, yenilikçi örgütlerin özellikleri.					
Ders Kitabı: Serkan Kılıç, Yeni Ürün Geliştirmede İnovasyon, Seçkin Yayıncılık, 2013. Serkan Kılıç, İnovasyon ve İnovasyon Yönetimi, Seçkin Yayıncılık, 2013.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4703	TESİS TASARIMI VE PLANLAMASI	3	0	3	4
Ders İçeriği: Üretim ve hizmet sistemlerinin sınıflandırılması, kesikli üretim sistemlerinin tasarımı, ürün temelli tesis yerleşimi ve montaj hattı dengeleme, Süreç-temelli yerleşim planlaması ve iş istasyonu tasarımı, grup teknolojisi ve hücreli imalat, fabrika yer seçimi; sürekli ve kesikli yer seçimi modelleri, ilişki diyagramı ve departman yerleşimi, CRAFT yöntemi.					
Ders Kitabı: Kenan Özden, Tesis Planlaması-İşyeri Fabrika Tasarımı ve Yerleşim Düzeni, Papatya Yayınları, 2016. Farahani, R. Z., & Hekmatfar, M. (Eds.). (2009). <i>Facility location: concepts, models, algorithms and case studies</i> . Springer Science & Business Media.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4705	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ VE MALİYET ANALİZİ	3	0	3	4
Ders İçeriği: Mühendislik ekonomisi temel kavramları, amortisman ve tükenme, enflasyon, eşdeğer değerlendirme yöntemleri ile ilgili temel kavramlar, finansal analiz, maliyet yönetimi, paranın zaman değeri ve nakit akışı, risk yönetimi, sermaye paylaşılması ve sermaye bütçelemesi.					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Ders Kitabı: Esra Baş, Mühendislik Ekonomisi-Temel Kavramlar ve Örnek Problemler, Beta Yayınları, 2012. Afyonkale K., (2001), Mühendislik Ekonomisi, Kurtiş Mat., İstanbul. Sullivan, W. G., Wicks, E. M., & Luxhoj, J. T. (2003). <i>Engineering economy</i> (Vol. 12). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
GNÇ2-4701	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	2	4
Ders İçeriği: Sosyal sorumluluk kavramının gelişimi ve kapsamı, Sosyal sorumluluk çalışmalarının önemi, kurumsal itibar ile sosyal sorumluluk ilişkileri, bireysel sosyal sorumluluk çalışmaları, Ulusal ve uluslararası alanda yapılmış ve yapılmakta olan sosyal sorumluluk projeleri.					
Ders Kitabı: Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Philip Kotler, Mediacat Yayıncılık, İstanbul, 2006.					

7. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4707	KARAR DESTEK SİSTEMLERİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: Karar verme süreci ve modelleri, oyun teorisi, analitik hiyerarşi süreci yöntemi, çok kriterli karar verme, verilerin normalleştirilmesi, ikili karşılaştırma ile ağırlıkların belirlenmesi, karar alternatifleri, bulanık mantık uygulamaları.					
Ders Kitabı: Jacek Malczewski, "GIS and Multicriteria Decision Analysis," John Wiley and Sons, New York, 1999. Power, D. J., Sharda, R., & Burstein, F. (2015). <i>Decision support systems</i> . John Wiley & Sons, Ltd.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4709	TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: Yönetim, yönetim teorileri ve toplam kalite yönetimi, kalitenin stratejik yayılımı, insan kaynakları ve kalite ilişkisi, kalite kontrol çemberleri, kalite yönetimi grupları, ulusal ve uluslararası alanda toplam kalite yönetimi uygulamaları.					
Ders Kitabı: Türkay Dereli, Adil Baykasoğlu, Kalite ve Hayata İzdüşümleri, Nobel Yayınları, 2003. Canan Çetin, Besim Akın, Vedat Erol, Toplam Kalite Yönetimi, Beta Yayınları, 2017.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4711	REKABET YÖNETİMİ	3	0	3	5
Ders İçeriği:					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Rekabet ve strateji, stratejik düşünce okullarındaki rekabet ve strateji vurgusu, ulusların rekabet üstünlüğü, toplumsal sorunlara rekabetçi çözümler

Ders Kitabı:

Michael E. Porter, Çevirmen. Gülen Ulubilgen, Rekabet Stratejisi- sektör ve Rakip Analizi Teknikleri, Aura-İş Dünyası Dizini, 2015.

Türkiye’de Rekabet Yönetimi-Tekelci Düzenlemenin Ekonomi-Politigi, Siyasal Kitabevi, 2010.

Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4713	ENERJİ YÖNETİMİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Enerjinin tanımı, enerji yönetimi (denetimi) yaklaşımı, enerji maliyetlerinin anlaşılması, enerji performansı, enerji kullanımının ve sistem verimliliğinin maksimize edilmesi ve optimizasyonu, yenilenebilir enerji kaynaklarının yönetiminin önemi.

Ders Kitabı:

Prof. Dr. Durmuş KAYA - Prof. Dr. H. Hüseyin ÖZTÜRK, Sanayide Enerji Yönetimi ve Enerji Verimliliği, 2014, Wayne C. Turner Steve Doty, Energy Management Handbook, Sixth Edition, 2006.

Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4715	HIZLI PROTOTİPLEME VE TERSİNE MÜHENDİSLİK	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Tersine mühendislik tanımı, ürün üzerinden veri toplama ve bilgisayara aktarma yöntemleri, bilgisayar ortamında model tanımlama ve iyileştirme, hızlı üretim yöntemine uygun son işleme ve nihai ürünü fiziksel olarak üretme işlemlerinin öğretilmesi.

Ders Kitabı:

Y.F. Zhang Y.S. WongH.T. Loh, Relationship Between Reverse Engineering and Rapid Prototyping, Springer, 2008.

Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4717	ENDÜSTRİYEL GELİŞMELER	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Dünyada ve Türkiye’deki yeni endüstriyel gelişmeleri anlama, takip etme ve analitik bir yaklaşım sunarak Endüstri 4.0, teknoloji ve inovasyon kavramları etrafında yeniden şekillenen endüstri tanımının günümüz sorunlarına ve küreselleşme sürecine bakış açılarını analiz etme.

Ders Kitabı:

Dersi veren öğretim görevlisinin güncel ders notları ve materyalleri kullanılacaktır.

Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4719	KURUMSAL BİLGİ SİSTEMLERİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve ERP II yazılımlarının bileşenlerini, gömülü iş süreçlerini tanıtmak, tedarik zinciri yönetimi sistemleri (SCM), müşteri ilişkileri yönetimi sistemleri (CRM), bilgi yönetim sistemleri, kurumsal bilgi sistemleri projelerinin yönetimi ve vaka analizleri.

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Ders Kitabı: Simha R. Magal, Jeffrey Word, Essentials of Business Processes and Information Systems, 2009, David L Olson, and Subodh Kesharwani, Enterprise Information Systems: Contemporary Trends and Issues, World Scientific, 2010.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4721	ÜRETİM SÜREÇLERİNDE İYİLEŞTİRME TEKNİKLERİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: Üretim süreçlerini tanımak; üretimde toplum-insan-makine-hammadde-çevre uyumu içinde verimlilik, kalite, maliyet, zaman parametrelerinin optimizasyon teknikleri üzerinde pratik uygulamalarla üretim sistemi mantığını geliştirmek, sürecin değerlendirilmesi ve süreç analizinde modern yöntemler.					
Ders Kitabı: Kiyoshi Suzaki, İmalatta Mükemmellik Yolu –Sürekli İyileştirme Teknikleri, Yalın Entstitü, 2014, Eyüpoğlu Filiz, Süreç yönetimi ve süreç iyileştirme, Sistem Yayıncılık, 2010.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4723	YENİLİKÇİ VE YARATICI PROBLEM ÇÖZME TEKNİKLERİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: Yenilikçi ve yaratıcı problem çözme araç ve tekniklerinin tanıtılması ve kullanma becerisi, yenilik yaratma süreçleri, yaratıcı düşünme teknikleri; beyin fırtınası, zihin haritalama, Yaratıcı Problem Çözme Teorisi (TRIZ) ve bunun gibi tekniklerin kullanılması; deneysel tasarım ve güncel projelerde yaratıcı problem çözme araçlarının kullanılması.					
Ders Kitabı: Brian Tracy Çevirmen: Süreyya Bursa, Yaratıcılık ve Sorun Çözme, Arıtan Yayınevi, 2017, Genrich Altshuller Çevirmen Bülent Akat ve Birden Mucit Ortaya Çıktı: Yaratıcı Problem Çözme Kuramı, Elma-Akademi Artı, 2007.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4725	YÖNEYLEM ARAŞTIRMASINDA ÖZEL KONULAR	3	0	3	5
Ders İçeriği: Belirlenecek bir problem alanına ilişkin yöneylem araştırması teknikleri uygulamalarının yapılması.					
Ders Kitabı: Dersi veren öğretim görevlisinin ders notları ve materyalleri kullanılacaktır.					
Dersin Dönemi:	7. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4729	DENEY TASARIMI VE ANALİZİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: İki-örnek testleri, tek yönlü varyans analizi, rassallaştırılmış blok tasarımları, çok etkenli tasarımlar, iki yönlü anova, 2k çok etkenli tasarımlar, rassal tesirler, k arışık tesirler, eşzamanlı güven aralıkları, EMS, güç hesapları, istatistiksel paket uygulamaları					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Ders Kitabı:

Design and Analysis of Experiments, 7th Ed. D. C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009.

Probability and Statistics for Engineers and Scientists, 9th Ed. R. E. Walpole, R. H. Myers, S. L. Myers and K. Ye, Pearson Education 2012.

ye

ye

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

8. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl					
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS	
ENM2-4800	BİTİRME PROJESİ II	3	0	3	5	
Ders İçeriği:						
8. Yarıyıl da Bitirme Projesi II dersi seçmeli derstir. Bitirme Projesi I de sunulmuş olan bitirme projesi öneri formuna bağlı kalarak daha önceden anlaşmış oldukları kurumlarda bu projesi dersi yapılacaktır.						
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl					
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS	
İDE2-4802	İŞ DÜNYASI İLE ENTEGRASYON (İDE)	4	0	4	30	
Ders İçeriği:						
İsteyen ve kriterleri sağlayan öğrenciler işletmelerde tam zamanlı olarak çalışarak deneyim sahibi olacaklardır.						

8. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl					
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS	
ENM-4802	AKILLI ŞEHİR TASARIMINDA ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ YAKLAŞIMLARI	3	0	3	5	
Ders İçeriği:						
Akıllı şehirler bağlamı içinde endüstri mühendisliği ve yöneylem araştırması tekniklerinin akıllı sistemlerin geliştirilmesinde nasıl kullanılabileceğini içerir. Akıllı şebekeler, akıllı ulaştırma sistemler, akıllı binalar, siber-fiziksel sistemler, akıllı üretim sistemleri ve akıllı lojistik.						
Ders Kitabı:						
Caspar Herzbeg, Akıllı şehirle digital ülkeler, Optimist Yayın Evi, 9786053223764.						
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl					
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS	
ENM2-4804	BİLGİSAYARLA BÜTÜNLEŞİK İMALAT SİSTEMLERİ	3	0	3	5	
Ders İçeriği:						
Bilgisayarla bütünleşik imalata giriş, imalat kurumu ve sistemleri, bilgisayar destekli tasarım(CAD), bilgisayar destekli imalat (CAM), bilgisayar destekli süreç planlama (CAPP), robotik sistemler, grup teknoloji/hücreli imalat sistemleri, esnek üretim sistemleri.						
Ders Kitabı:						
James A. Rehg, Henry W. Kraebber, Bilgisayar Bütünleşik İmalat, Değişim Yayınevi N. Singh, John Wiley & Sons, Systems approach to computer-integrated design and manufacturing, 1996.						
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl					
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS	
ENM2-4806	ÇOK AMAÇLI OPTİMİZASYON	3	0	3	5	

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Ders İçeriği: Çok amaçlı optimizasyonda farklı etkin çözüm kavramları, pareto optimal noktalar ve pareto etkin çözümler, skalerleştirme metotları, epsilon kısıt yöntemi, AUGMECON, benson yöntemi, farklı skalarizasyon yöntemlerinin kıyaslanması, hedef programlama.					
Ders Kitabı: Lam Thu Bui, Sameer Alam, Multi-Objective Optimization in Computational Intelligence: Theory and Practice, 2008					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4808	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ VAKA ÇALIŞMALARI	3	0	3	5
Ders İçeriği: Vaka analizi çalışmaları ile karmaşık, açık-uçlu ve ayrıntılı tanımlanmamış gerçek hayat problemlerini endüstri mühendisliği perspektifinden bakarak daha verimli şekilde analiz edebilme becerisi ve örnek bir çalışma yapılması.					
Ders Kitabı: Dersi veren öğretim görevlisinin ders notları ve materyalleri kullanılacaktır.					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4810	ENDÜSTRİYEL EKOLOJİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR MÜHENDİSLİK	3	0	3	5
Ders İçeriği: Endüstriyel ekolojinin tanımlanması ve açıklanması, üretim, tüketim, sürdürülebilirlik ve endüstriyel ekoloji arasındaki ilişkilerin ortaya konması, bilim ve teknolojinin, çevre ve sürdürülebilirlik ile ilişkili yönlerinin ele alınmasında endüstriyel ekolojinin rolü, entegre endüstri- toplum-çevre etkileşimine odaklanan ve kısıtlı doğal kaynaklar ile hızla artan nüfus, büyüyen endüstriyel aktiviteler ve artan yaşam standartlarından dolayı doğal kaynakları daha verimli kullanmak ve atıkları azaltmakla ilgili yöntemler.					
Ders Kitabı: T.E. Graedel and B.R. Allenby, Industrial Ecology and Sustainable Engineering 1st edition.					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4812	İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ	3	0	3	5
Ders İçeriği: İş hayatlarında İnsan Kaynakları Yönetimi çerçevesinde gereken başlıca sorumluluklar hakkında bilinç yaratmak ve Endüstri Mühendisliği ile İnsan Kaynakları Yönetimi nin ortak ilgi alanlarına giren konularda İnsan Kaynakları Yönetimi perspektifini ve uygulama yöntemlerini aktarmak.					
Ders Kitabı: Gary Dessler, Human Resource Management (İnsan Kaynakları Yönetimi), Pearson Yayınları, 2011, ISBN: 9781408279083Uyargil, Cavide ve diğerleri, İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul: Beta Yayınevi, 2013.					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

ENM2-4814	İNSANİ YARDIM LOJİSTİĞİ	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
İnsani yardım operasyonlarına giriş, afet yönetim döngüsü, felaket hazırlığı ve karşılaşılan sorunlara çözüm üretme, lokasyon, rotalama, dağıtım ve envanter modelleri, yardımların satın alınması, depolanması ve dağıtılması için insani yardım tedarik zincirindeki faaliyetler ve zorluklar, afetlerdeki belirsizlik ve insan davranışı					
Ders Kitabı:					
A.Murat Köseoğlu, Afet Yönetimi ve İnsani Yardım Lojistik Süreçler ve Uygulamalar, 2015.					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4816	KENTSEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
Sürdürülebilirlik ilkeleri, endüstriyel, ekonomik, çevresel, tarımsal ve kentsel sürdürülebilirlik, karar verme ve sürdürülebilirlik.					
Ders Kitabı:					
Worldwatch Enstitüsü (Çevirmen Duygu Kutluay) Dünyanın Durumu 2016: Bir Kent Sürdürülebilir Olabilir mi, 2016.					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4818	KÜRESEL İNOVASYONDA VAKA ANALİZLERİ	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
Endüstri mühendisliği öğrencilerinin dünya çapında inovasyon odaklı çalışan küresel işletmelerin vaka analizlerini incelemesini hedefler. Titiz vaka analizi aracılığıyla fiili iş durumlarının ayrıntılı çalışması üzerine odaklanmıştır.					
Ders Kitabı:					
Uluslararası kaynaklardan elde edilen güncel inovasyon örnekleri.					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4820	MODERN SEZGİSEL YÖNTEMLER	3	0	3	5
Ders İçeriği:					
Sezgisel Algoritmalarla ilgili temel bilgileri kazandırma, bu alandaki yeni gelişmeleri takip edebilme ve sezgisel algoritmaları çeşitli gerçek hayat problemlerinin çözümünde kullanabilme becerilerini geliştirme.					
Ders Kitabı:					
Dr. Tunçhan CURA, Modern Sezgisel Teknikler ve Uygulamaları, Papatya Yayınları, 2008.					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4822	MONTAJ VE DEMONTAJ SİSTEMLERİ	3	0	3	5
Ders İçeriği:					

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Montaj ve Demontaj sistemlerine giriş, montaj sistem tipleri, temel montaj hattı kavramları, montaj hattı tipleri, montaj hattı dengeleme ve sıralama problemi ve çözüm yöntemleri, demontaj sistemleri temel kavramlar ve demontaj süreci, bakım, geri dönüşüm ve yeniden kullanma, demontaj hattı dengeleme problemi, demontaj hattı sıralama ve çizelgeleme problemleri.

Ders Kitabı:

J.B. Wood, Gun Digest Book of Firearms Assembly/Disassembly, 1990.

Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4824	OYUN TEORİSİ VE EKONOMİK KARAR ANALİZİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Terminoloji ve oyun teorisinin temel tanımları, karma ve sürekli stratejiler, statik oyunların yapısı ve çözüm yöntemleri, dinamik oyunlar, tekrarlanan oyunlar, pazarlık, itimat, açık artırma yönetim uygulamaları, rasyonellik tartışması.

Ders Kitabı:

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem ÖZARI Dr. Kemal Kağan TURAN Prof. Dr. Veysel ULUSOY, Oyun Teorisi, Pegem Yayınları 2016.

Adam M. Brandenburger, Barry J. Nalebuff, Oyun Teorisi ve Ortaklaşa Rekabet, Scala Yayıncılık, 2015.

Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4826	SOSYAL AĞ ANALİZLERİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Sosyal Ağ Analizi Kavramları, Rastsal Ağ Modelleri; Ağ Merkezliği; Ağ Prestiji; Sanal Topluluk Kavramları; Küçük Dünya Network Modelleri; Sanal Ortamda Görüş Oluşumu, Koordinasyonu ve İşbirliği, Sosyal Ağ Analizinin Uygulamaları; Günümüzdeki Sosyal Medya Ağları.

Ders Kitabı:

Necmi GÜRSAKAL, Sosyal Ağ Analizi Pajek Ucinet ve Gmine Uygulamalı, Dora Yayıncılık, 2009.

WASSERMAN Stanley- Katherine FAUST, Social Network Analysis: Method and Applications, Cambridge University Press, 2008.

Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4828	ULUSAL VE ULUSLARARASI FON YÖNETİMİ	3	0	3	5

Ders İçeriği:

Ulusal ve uluslararası fonlarla ilgili çağdaş teknik ve analizleri öğrenmek ve yönetmek, ulusal ve uluslararası destek programlarından faydalanmaya yönelik hizmetleri öğrenmek, üniversite-sanayi işbirliği kapsamında geliştirilecek projelerinin, doğru, hızlı ve etkin biçimde uygun fon mekanizmasına erişim aşamalarının öğrenilmesi.

Ders Kitabı:

Hans Büschgen, Internationales Finanzmanagement, 1997.

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2012). *Fundamentals of financial management*. Cengage Learning.

Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
-----------------------	------------	--	--	--	--

T.C.
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Endüstri Mühendisliği Bölümü
DERS MÜFREDATI

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4830	YAPAY SİNİR AĞLARI	3	0	3	5
Ders İçeriği: Yapay sinir ağlarının yapısı ve temel elemanları, yapay sinir ağları modelleri ve öğrenme algoritmaları, algılayıcı YSA modelleri, en küçük kareler algoritması, Çok Katmanlı Algılayıcı (ÇKA), Geriye Yayılım (GY) öğrenme algoritması, Radyal Tabanlı Fonksiyon (RTF) ağları, kendi kendini düzenleyen ağ, Destek Vektör Makineleri (DVM), Sürekli zaman ve ayrık zaman Hopfield ağları, sınıflandırma teknikleri, yapay sinir ağlarının mühendislik uygulamaları. Ders Kitabı: Ercan Öztemel, Yapay Sinir Ağları, Papatya Bilim, 2003, S. Haykin, Neural Networks and Learning Machines, Pearson Education, 3rd Ed, 2009.					
Dersin Dönemi:	8. Yarıyıl				
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	P	K	AKTS
ENM2-4832	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI	3	0	3	5
Ders İçeriği: Enerji ve çevre ilişkileri, geleneksel ve yenilenebilir enerji kaynaklarını tanımak ve temel bilgiler vermek, gelecekte dünyaya ve insanlığa daha az zararlı olacak alternatif enerji kaynakları hakkındaki son gelişmeler, teknolojiler ve kullanım alanları hakkında bilgi vermek, yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili mevzuat hakkında fikir sahibi olmak. Ders Kitabı: Paolo Fornasiero, Paolo Fornasiero, Mauro Graziani, Renewable Resources and Renewable Energy: A Global Challenge, Second Edition, 2016. Vaughn C. Nelson, Kenneth L. Starcher, Introduction to Renewable Energy, Second Edition, 2015.					



Endüstri Mühendisliği Bölümü
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi
İskenderun Teknik Üniversitesi

29/07/2021