


		Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü 2. Sınıf Güz Yarıyılı Ders İçerikleri						
KODU	DERSİN ADI	Z,S	T	P	K	AKTS		
EMÜ 221	OPTİMİZASYONA VE MODELLEMAYA GİRİŞ	Z	3	1	3	5		
Yöneylem Araştırmasına Giriş ve Doğrusal Programlama modellerini kurarak gerçek hayat problemlerini modelleme, Grafik Çözüm ve Simpleks Metodu ile doğrusal programlama modellerini çözmek, Doğrusal Modellerin Dualini bulabilmek ve Dualitenin yorumunu yapabilmek, Optimal çözümler üzerinde Duyarlılık Analizi yapmak.								
EMÜ 231	MÜHENDİSLER İÇİN OLASILIK VE İSTATİSTİK I	Z	3	0	3	5		
Temel istatistiksel kavramlar, verilerin özetlenmesi ve sunumu, tablolar ve şekiller, betimsel istatistikler, merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri, olasılık, kesikli ve sürekli dağılımlar, iki değişkenli olasılık dağılımları.								
EMÜ 205	MÜHENDİSLİK MALİYET ANALİZİ	Z	3	0	3	5		
Temel maliyet muhasebesi kavramları Maliyet-üretim miktarı-kar ilişkisi, Maliyetlendirme sistemleri Aktivite tabanlı maliyetlendirme Maliyet bütçeleri ve bütçe sapmaları Fiyatlandırma kararları Envanter maliyetlendirmesi.								
İSG 01	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	Z	2	0	2	4		
Türkiye’de ve Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı ve ilgili yönetmelikler, Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi, Endüstriyel kazalar ve sebepleri, İş kazaları ve meslek hastalıkları tanımları, İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesi, Risk etmenleri (Gürültü, titreşim, termal konfor, aydınlatma, basınç, radyasyon, ergonomi ve diğer), İş ekipmanlarının güvenli kullanımı. Mühendislik uygulamalarının toplum, çevre vs. üzerindeki etkileri, etik açıdan değerlendirilmesi ve hukuksal boyutları.								
YD 211	YABANCI DİL III	Z	3	0	1	3		
“Pre-Intermediate” (B1,Üçüncü Seviye) seviyesinin birinci kısmının tamamlanması, Dilbilgisi kuralları, yakın geçmiş zaman, basit gelecek zaman, miktar belirten ifadeler (some, any), bazı belgisiz zamirler (someone, anyone, no one) gibi dilbilgisi kuralları.								

		Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü 2. Sınıf Bahar Yarıyılı Ders İçerikleri						
KODU	DERSİN ADI	Z,S	T	P	K	AKTS		
EMÜ 222	DETERMİNİSTİK YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI	Z	3	0	3	5		
Tam sayılı programlama, hedef programlama, kesme kaybı problemleri (sütun üretme), ulaştırma ve atama problemleri, dinamik programlama.								
EMÜ 232	MÜHENDİSLER İÇİN OLASILIK VE İSTATİSTİK II	Z	3	1	3	5		
Temel istatistiksel kavramlar, verilerin özetlenmesi ve sunumu, tablolar ve şekiller, betimsel istatistikler, merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri, olasılık, kesikli ve sürekli dağılımlar, iki değişkenli olasılık dağılımları.								
EMÜ 242	İŞ ANALİZİ VE TASARIMI	Z	3	0	3	5		
İş kavramı ve genel tanımlar, İşletmelerde verimlilik ve insan etkisi, iş etüdünün aşamaları, metod etüdü teknikleri, çalışma ortamı (ergonomi) ve hareket ekonomisi, şema ve diyagramlar, iş ölçümü ve teknikleri, toleranslar ve tempo faktörü, standart zamanların bulunuşu, iş örnekleme, sentetik zamanlar, standart veriler, norm kadro, ücret sistemleri.								
YD 212	YABANCI DİL IV	Z	3	0	1	3		
“Pre-Intermediate” (B1,Üçüncü Seviye) seviyesinin ikinci kısmının tamamlanması, dilbilgisi kuralları, mastarlar, edilgen yapılar, şart cümlecikleri gibi dilbilgisi kuralları.								
İSG 02	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	Z	2	0	2	4		
İş güvenliği ve işçi sağlığının önemi ve tarihsel gelişimi. İş kazalarının sosyal ve ekonomik önemi. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının nedenleri ve alınabilecek önlemler. İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili yasa, tüzük ve yönetmelikler. İşverenin ve çalışanın yasal sorumlulukları. Hukuksal yaptırımlar. İş güvenliği denetimi. Türkiye’de ve dünyada iş güvenliği denetimi. Mühendislik alanında yaşanan sorunlar hakkında bilgi. Mühendislik uygulamalarının toplum, çevre vs. üzerindeki etkileri, etik açıdan değerlendirilmesi ve hukuksal boyutları.								

2. SINIF SEÇMELİ DERSLER							
KODU	DERSİN ADI	Z,S	T	P	K	AKTS	

MMÜ S251	MALZEME BİLİMİ VE MÜHENDİSLİĞİ	S	3	0	2	4
Malzeme bilimi ve mühendisliğine giriş, atomik yapı ve bağlar, malzemelerin kristal ve amorf yapıları, katılardaki kusurlar , termal enerji ile aktivite edilen süreçler ve katılardaki difüzyon, metallerin mekanik özellikleri, faz diyagramları ve dönüşümler, mühendislikte kullanılan alaşımlar, polimer malzemeler, seramikler ve kompozitler. Korozyon, malzemelerin elektrik, termal, manyetik ve optik özellikleri.						
EMÜ S217	ÜRETİM BİLGİ SİSTEMLERİ	S	3	0	2	4
Üretim ve hizmet sistemleri hakkında genel kavramlar ve giriş, üretim sistemleri ve işlem yönetimi, süreç yapısı ve teknoloji seçimi, malzeme ihtiyaç planlaması (MRP), üretim kaynakları planlaması kurumsal kaynak planlama (ERP), kısıtlar teorisi ve optimize edilmiş üretim teknolojisi (OPT), tam zamanında üretim sistemleri (JIT), kanban sistemi, yalın ve eş zamanlı üretim sistemleri, esnek üretim ve otomasyon sistemleri (FMS), bilgisayar bütünlük imalat, endüstri 4.0, kuyruk sistemleri, kuyruk sistemleri.						
MAT S219	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	S	3	0	2	4
diferensiyel denklemin elde edilmesi, başlangıç ve sınır değer problemleri, başlangıç ve sınır değer problemleri için varlık ve teklik teoremleri, adi diferensiyel denklemlerin yapısı, birinci mertebeli ve birinci, dereceden diferensiyel denklemler, değişkenlerine ayrılabilen diferensiyel denklemler, değişkenlerine ayrılabilir hale dönüştürülen diferensiyel denklemler, tam diferensiyel denklemler, tam diferensiyel denklemlere dönüştürülebilir denklemler(integral çarpan bulma), birinci mertebeden lineer diferensiyel denklemler kavramı, değişken değişimi, homojen ve bernoulli diferensiyel denklemleri, riccati diferensiyel						
EMÜ S226	GENEL EKONOMİ	S	3	0	2	4
Ekonomiye giriş, diğer bilimlerle ilgisi, ekonomik seçim ve üretim imkanları eğrisi, ana ekonomik problemler, ihtiyaçlar-mal-hizmet-fayda, ekonomik sistemler, nüfus problemleri, ekonomik büyüme, talebin tanımı, talep kanunu, tüketici talebi ve marjinal fayda, arzın tanımı, arzı belirleyen faktörler, arz esnekliği ve arz-talep dengesi ,tam rekabet piyasası ve koşulları, üretim fonksiyonu, verimlilik analizi.						
EMÜ S221	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ I	S	3	0	2	4
Matrislerde temel kavramlar ve cebirsel işlemler. bazı özel matrisler ve özellikleri, elementer satır işlemleri, satır indirgeme ve eşelon formlar, rank. determinantlar: determinantların tanımı, determinantların özellikleri, bir matrisin tersi. lineer denklem sistemleri: lineer denklem sistemleri ve çözümleri, lineer denklem sistemleri ile ilgili problem çözümleri. özdeğerler ve özvektörler: özdeğer ve özvektörlerin tanımı, özellikleri ve örnekleri. vektör uzayları: vektör uzayları, altuzaylar. lineer bağımlılık ve lineer bağımsızlık, bir vektör uzayının tabanı ve boyutu, lineer dönüşümler ve bir lineer dönüşümün matrisi. iç çarpım uzayları ve ortogonalite: iç çarpım, norm (uzunluk), vb., ortogonalite, gram-schmidt teoremi.						
ECO S235	İKTİSADA GİRİŞ I	S	3	0	2	4
Temel iktisadi kavramlarının, piyasa dengesinin oluş biçiminin ve rekabet türlerinin öğretilmesi.						
EMÜ S211	İLERİ BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA I	S	3	0	2	4
C#'ın ne olduğu ve kullanım alanları, NET'in bileşenleri , NET ortamında C# kodlarının çalıştırılması , CLR, IL, JIT, CTS, CLS kavramları , isim alanları ve sınıf kütüphaneleri.						
YNT S220	YÖNETİM VE ORGANİZASYON	S	3	0	2	4
Yönetim kavramına giriş, klasik yönetim yaklaşımı, davranışsal (Neo-Klasik) yönetim yaklaşımı, yönetim bilimi yaklaşımı, modern yönetim yaklaşımları: sistem ve durumsallık kuramları, organizasyon teorisi, organizasyonda yönetsel işlevler: planlama, örgütlenme, yöneltme, motivasyon teorileri, liderlik, organizasyon ve teknoloji, iletişim.						
MMÜ S242	SAYISAL ÇÖZÜMLEME	S	3	0	2	4
Yaklaşık değerler ve hata tanımları. Denklem kökleri. Eğri uydurma. Sayısal türev ve integral. Adi diferansiyel denklemler. Doğrusal cebirsel denklem takımları.						
EMÜ S224	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ II	S	3	0	2	4
Vektör analizine giriş. Koordinat sistemleri. Gradient, diverjans, rotasyon ve stokes teoremleri. Sıfır özdeşlikler. Helmholtz teorisi.						
ECO S236	İKTİSADA GİRİŞ II	S	3	0	2	4
Makroekonomik temel ilkelerini, makro dengenin ve sorunların incelenmesi.						
EMÜ S212	İLERİ BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA II	S	3	0	2	4
Bellek bölgeleri ve temel veri türleri , tür dönüşümü , operatörler, akış kontrol mekanizmaları ve dizilerin tekrarı , metotlar , sınıflar , erişim belirleyiciler , yapıcı ve yıkıcı metotlar , statik üye elemanları ve sınıflar , nesne yönelimli programlamada, çok biçimlilik, kalıtım, türetme.						