



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi Dekanlığı

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ PAKETİ

I. DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MAT 101	Matematik I	4	0	0	4	6

Ders İçeriği ve Programı

Sayılar (Doğal Sayılar, Reel Sayılar, Kompleks Sayılar), Fonksiyonlar, Tek Değişkenli Fonksiyonlarda Limit ve Süreklilik, Türev Tanımı ve Kuralları, Türevin Çeşitli Uygulamaları, Fonksiyonların Değişimlerinin İncelenmesi ve Grafik Çizimi, Trigonometrik ve Ters Trigonometrik Fonksiyonlar, Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar, Hiperbolik ve Ters Hiperbolik Fonksiyonlar, Rolle ve Ortalama Değer Teoremleri, Türev Yardımıyla Limit Hesaplamaları, Parametrik Denklemler ve Kutupsal Koordinatlar, Diferansiyel, Belirsiz İntegral,

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
FIZ 101	Fizik I	3	0	2	4	6

Ders İçeriği ve Programı

Ölçme ve Tahmin Etme, Vektörler, Bir Boyutta kinematik, İki veya Üç Boyutta Kinematik, Newtonun hareket yasaları, Newtonun hareket yasalarının uygulamaları, Kütle Çekimi ve Newtonun Sentezi, İş ve Enerji, Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum, Dönme Hareketi, Açısal Momentum; Genel Dönme Hareketi, Statik Denge; Esneklik ve Kırılma, Titreşimler ve Dalgalar

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
KIM 101	Genel Kimya I	3	0	2	4	6

Ders İçeriği ve Programı

Madde özellikleri ve ölçümü, Atomun yapısı, Kimyasal bağlar, Kimyasal bileşikler ve Adlandırma, Molekül geometrisi, Kimyasal eşitlikler ve Nicel bağıntılar, Gazlar, Sıvılar ve katılar

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH TRS	Teknik Resim	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı

AutoCAD ekranının tanıtımı, AutoCAD'i açma, kapama, dosya kaydetme AutoCAD de yapılabilecekler ile ilgili genel bilgi, Ekran ayarları, Zoom, Pan, Menülerin tanıtımı, Çizime giriş, Katmanlar, Çizgi çeşitleri, Konstrüksiyon çizgisi, ışın, birleşik çizgi, üç boyutlu birleşik çizgi, çoklu çizgi, çokgenler, dikdörtgen, helis, yay, daire), Halka, eğri, elips, Çizimi bloklama, nokta, tarama, sınırlardan line oluşturma, yazı, geometrik çizim örnekleri), Düzenleme (çizgi özellikleri, özellik eşleme, silme, kopyalama, aynalama, ofset, hizalama, taşıma, döndürme, ölçek), Uzatma, budama, dayama, kırma, katma, köşe kırma, köşe kavisi ve geometrik çizim uygulamaları, Ölçülendirme, Koordinat sistemleri WCS, (World Coordinate System) UCS (User Coordinate System), Teknik resim hakkında genel bilgi ve izdüşüm kavramı, Dik izdüşüm, eğik izdüşüm, Geometrik şekillerin eşlenik dik izdüşümleri (nokta, doğru, Yüzey) Doğru ve düzlemlerin gerçek büyüklükleri, Görünüş çıkarma (6 görünüş, üç görünüş, perspektifi verilen parçaların izdüşümlerini çıkarma, Yardımcı görünüş, kesit görünüşler, Perspektif, Ölçülendirme, Yüzey işaretleri ve tolerans, Açınım ve arakesitler

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH BIL	Bilgisayar Programlama	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı

Bilgisayarla Problem Çözümünün Aşamaları, Algoritma Geliştirme ve Akış Diyagramları, MATLAB ve Programlama Ortamı, MATLAB Komut Penceresi, MATLAB de Değişken Tanımlama, Matematiksel

Operatörler ve İşlem Önceliği, Bazı Hazır Matematiksel Fonksiyonlar, input Komutuyla MATLAB Ortamına Dışarıdan Veri Girişi, Uygulamalar, MATLAB de Diziler, MATLAB de Rastgele Sayı Üretimi, Dizilere Uygulanabilen Bazı Önemli Fonksiyonlar, MATLAB de M dosyaları ile Programlama, Karşılaştırma Operatörleri, Mantıksal Operatörler, Kontrol Yapıları, if Şartlı Deyimi, Uygulamalar, disp ve fprintf Komutlarıyla Ekran Mesaj Yazdırma, Döngüler, for Döngüsü, while Döngüsü, break ve continue Deyimleri, İççe for Döngüleri, Hata Ayıklama, switch Şartlı Deyimi, Uygulamalar, MATLAB de return Komutu ile Program Akışının Ani Sonlandırılması, Matrislerde İşlemler, İki MATLAB Değişkeninin Değerinin Yer Değiştirmesi (Swapping), Selection Sort Sıralama Algoritması, Bubble Sort Sıralama Algoritması, tic ve toc Komutları ile Performans Analizi, Fonksiyon M Dosyaları, Uygulamalar, Fonksiyon M Dosyaları ile Uygulamalar, MATLAB de Dosya Yönetimi, fopen ile Dosya Açma, Dosya İşleme Modları, fclose ile Dosya Kapama, fprintf ile Dosyaya Bilgi Kaydı, fscanf ile Dosyadan Bilgi Okuma, Uygulamalar, MATLAB de Polinom Manipülasyonları ve Polinomlar İçin Tanımlı Bazı MATLAB Fonksiyonları, MATLAB de 2 Boyutlu Grafik İşlemleri, plot, title, xlabel, ylabel ve hold Komutları, Çoklu Grafikler, legend, figure ve subplot Fonksiyonları, Uygulamalar, Sembolik (Simgesel) Değişkenler ve İşlemler, Sembolik İfadelerin İntegralini Alma, Sembolik İfadelerin Türevini Alma, Lineer Denklem Sistemlerinin Çözümü, Uygulamalar,

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 101	Endüstri Mühendisliğine Giriş	2	0	0	2	3
Ders İçeriği ve Programı						
Meslek Olarak Mühendislik, Mühendislik Tarihi ve Endüstri Mühendisliğinin Gelişimi, Endüstri ve Sistem Mühendisliği, İmalat Mühendisliği, Tesis Yerleştirme ve Düzenleme, ISO 9001'de Yönetimin Rolü, İşlemler Planlaması ve Kontrol, Talep Tahmin, Regresyon, Envanter Planlama ve Kontrol Yöntemleri, Finans Yönetimi ve Mühendislik Ekonomisi, Deterministik Yöneylem Araştırması, Doğrusal Programlama, Simpleks Yöntemi, Benzetim, Proje Yönetimi						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
YDY 101	Yabancı Dil I (İngilizce)	2	0	0	2	1
Ders İçeriği ve Programı						
What Is Your Name? (Olmak Fiili: Am, İs, Are), What Do You Do In Your Free Time? (Geniş Zaman), How Many Brothers Have You Got? (Have Got/Has Got), Would You Like A Single Or Return Ticket? (Sayılabilen Ve Sayılamayan İsimler), What Year Are You In? (Şimdiki Zaman), Who Did You Go With? (Geçmiş Zaman), What Were You Doing? (Şimdiki Zamanın Hikayesi), Where's He Gone? (Present Perfect Tense), How Long Have You Been Living In Erzurum? (Present Perfect Continuous), They Had Left Before I Woke Up (Past Perfect Tense), I'll Have A Doner (Gelecek Zaman), It's On The Left (Yer Edatları), The Bus Left On Time (Zaman Edatları), The Kızılırmak Is The Longest (Sıfatlar)						

2.DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MAT 102	Matematik II	4	0	0	4	6
Ders İçeriği ve Programı						
Belirli İntegral ve Uygulamaları, Uzay Analitik Geometri, Seriler ve Kuvvet Serileri, Fonksiyonların Seriyeye Açılımı, Taylor ve Macloren Serileri, Fourier Serileri, Çok Değişkenli Fonksiyonların Tanımı, Limit ve Süreklilik, Kısmi Türev ve Toplam Diferansiyel, Bileşik, Kapalı, Ters Fonksiyonların Türevleri, Çok Değişkenli Fonksiyonlarda Maksimum ve Minimum, Vektör Analizi, Gradient, Diverjans, Rotasyonel, Laplasien, İki Katlı İntegraller, Eğrisel İntegraller, Yüzey İntegralleri,						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
FIZ 102	Fizik II	3	0	2	4	6
Ders İçeriği ve Programı						
Elektrik Yükü ve Elektrik Alanı, Gauss Kanunu, Elektrik Potansiyel, Sığa, Dielektrikler, Elektrik Enerjisi Depolanması, Elektrik Akımları ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Manyetik Alanlar, Manyetik Alanlar ve Manyetik Alan Kaynakları, Elektromanyetik İndüksiyon ve Faraday Yasası, İndüklem, Elektromanyetik Salınımlar ve Alternatif Akım Devreleri, Maxwell Denklemleri ve Elektromanyetik Dalgalar						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH MEK	Mühendislik Mekaniği	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Mekaniğin tanımı ve temel kavramlar, Düzlemde kuvvetler, Rijit cisimler, Rijit cismin dengesi, Kafesler, çerçeveler ve makineler, Kirişler, Parçacıkların kinematığı, doğrusal hareket, Parçacıkların kinematığı, eğrisel hareket, Parçacıkların kinetiği, İş-enerji, İmpuls-momentum, Gerilme, şekil değiştirme, Basit eğilme, Burulma						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 102	Genel Ekonomi	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı						
Giriş - Ekonominin Tanımı ve Ekonomi ile ilgili Temel Kavramlar - Ekonomi Politikasının Temel Hedefleri, Piyasa Ekonomisine Genel Bir Bakış - Piyasa Ekonomisinin Gelişimi - Mikro Ekonomi ve Makro Ekonomi Ayrımı, Mikro İktisat - Fiyat Mekanizması - Fiyat Mekanizması: Talep, Arz ve Fiyat - Piyasa Dengesi Arz, Talep Uygulamaları - Devletin Ekonomiye Müdahaleleri (Fiyat Kontrolleri, Taban-Tavan fiyat uygulaması), Mikro İktisat - Tüketici Davranışları - Tüketici Tercihleri - Tüketici Davranışı ve Bireysel Talep, Mikro İktisat - Üretim ve Maliyet Teorisi - Üretim Teorisi - Üretim Maliyetleri - Piyasalar (Tam Rekabet, Monopol, Monopolü Rekabet, Oligopol), Makro İktisat - Makro Ekonomiye Genel Bir Bakış - Modern Makro Ekonomi ve J.M. Keynes - Milli Gelir, Milli Gelir ile İlgili Temel Kavramlar - Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve Gayri Safi Milli Hasıla, Makro İktisat - Milli Gelir - Milli Geliri Ölçme Yöntemleri - Milli Gelirin Ölçülmesinde Bazı Güçlükler, Dönem içi sınavı (1. Vize) - Dönem içi sınavın yapılması ve sınav sorularının öğrencilerle değerlendirilmesi, Makro İktisat - Makro Ekonomi Sorunları - Temel Makro Ekonomi Sorunları ve Politika Araçları - Ekonomik Büyüme ve Ekonomik Büyümenin Ölçülmesi - Ekonomik (Konjonktürel) Dalgalanmalar, Makro İktisat - Makro Ekonomi Sorunları - Enflasyon - İşsizlik ve İşsizlik ile ilgili Bazı Kavramlar, Makro İktisat - Makro Ekonomik Politikalar - Makroekonomi Politikasının Temel Araçları - Maliye ve Para Politikası, Uluslararası İktisat - Uluslararası Ticaret Teorisi ve Politikası, Uluslararası İktisat - Döviz ve Döviz Piyasası, Uluslararası İktisat - Dış Ödemeler Dengesi - Türkiye'nin Dış Ödemeler Bilançosu						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 104	Bilgisayar Programlama II	3	0	0	3	5

Ders İçeriği ve Programı						
Temel Kavramlar: NET iskeleti, C# nedir?, Visual Studio (VS). NET, (VS). NET geliştirme ortamı, Değişkenler ve anlatımlar, Tip dönüşümleri (Konsol ve Form uygulamaları ile), Operatörler, Blok kontrol deyimleri (Konsol ve Form uygulamaları ile), Dizi değişkenler, Pointer değişkenler (Konsol ve Form uygulamaları ile), String, tarih ve zaman işlemleri, Math sınıfı (Konsol ve Form uygulamaları ile), Metot hazırlamak, İndexleyiciler, Interface'ler, Delegate'ler, Struct ve Enum tipi hazırlamak, Hata ayıklamak ve hata yakalamak, Dosya ve klasör işlemleri, stream sınıfları ile dosya işlemleri, Sık kullanılan Form kontrolleri, Menu ve araç çubuğu hazırlama, Picturbox kontrolü ile resim işlemleri, Grafik ve çizim işlemleri, API fonksiyonları						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 106	Olasılığa Giriş	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı						
Olasılık Kavramı, Rassal Değişken Kavramı, Beklenen Değer ve Varyans Kavramları, Dağılımlar, İstatistiğe Giriş ve Veri Analizi, Örneklem, Popülasyon Kavramları, Olasılığın Rolü, Merkezi Eğitim ve Dağılım Ölçüleri, Olasılık, Örneklem Uzayı, Olay, Sayma, Olay İhtimali, Ekleme Kuralı, Çarpım Kuralı, Koşullu Olasılık, olay Bağımsızlığı, Bayes Teoremi, Rassal Değişkenler, Kesikli Dağılımlar, Sürekli Dağılımlar, Kütle ve Yoğunluk Fonksiyonları, Toplam Dağılım Fonksiyonu, bileşik Dağılımlar, Değişken Bağımsızlığı, Beklenen Değer ve Varyans, Değişkenler Arası Kovaryans, Değişkenler Arası Korelasyon, Kesikli Meşhur dağılımlar, Kesikli Düzgün Dağılım, Binom Dağılım, Hipergeometrik Dağılım, Poisson Dağılım, Sürekli Meşhur Dağılımlar, Sürekli Düzgün dağılım, Üstel Dağılım, Normal Dağılım, Yakınsamalar, Binom Dağılımın Poisson Dağılımla Yakınsaması, Binom Dağılımın Normal Dağılımla Yakınsaması						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
YDY 102	Yabancı Dil II (İngilizce)	2	0	0	2	1

Ders İçeriği ve Programı						
Can I Send A Letter? (Can/Could, May/Might, Must, Have/Has To), I Had Better Try It On (Must/Mustn't),						

They Are Made In Turkey (Edilgen Yapı), They Will Be Shortened (Edilgen Yapı), If I Were You I Would Take That One (Koşul Cümlecikleri), I Wish He Would Return Very Soon (İstek Cümlecikleri), I Need A Car Which Is Strong (Sıfat Cümlecikleri), We Have A Flat In Which There Are Three Bedrooms (Sıfat Cümlecikleri), Do You Know Where She Is (İsim Cümlecikleri),The Doctor Said I Should Rest (Dolaylı Anlatım), I Would Like To Invite You (İsim Fiiller-Mastarlar), I Will Call You Only If There Is A Cancellation (Bağlaçlar), I Will Finish My Homework As Early As I Can (Bağlaçlar), Somebody Tried To Break Into Our House (Deyimsel Fiiller Ve Edat Alan Fiiller)

3.DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MAT 201	Diferansiyel Denklemler	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Diferansiyel Denklemlerin Tanımı ve Sınıflandırılması, Uygulamalı Bilimlerden Örnekler, Birinci Mertebe ve Birinci Dereceden Denklemler, Birinci Mertebeden Yüksek Dereceli Denklemler, Yüksek Mertebeden Lineer Diferansiyel Denklemler, Sabit Katsayılı Homojen Lineer Diferansiyel Denklemler, Sabit Katsayılı Homojen Olmayan Diferansiyel Denklemler, Değişken Katsayılı Lineer Diferansiyel Denklemler Değişken Katsayılı Lineer Olmayan Diferansiyel Denklemler, ikinci Mertebeden Lineer Denklemlerin Seri Çözümü, Laplace Dönüşümü, Birinci Mertebeden Lineer Diferansiyel Denklem Sistemleri						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH IST	İstatistik ve Olasılık	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
İstatistiğe Giriş, Açıklayıcı İstatistik, Eğilim Ölçüleri, Olasılık Teorisi, Anakütle Dağılımları, Örneklem Plan Dağılımları, Tahminler, Hipotez Testleri, Varyans Analizi, Korelasyon-Regresyon Analizi						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH MLZ	Malzeme Bilimi	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Giriş, atomik yapı, atomlar arası bağlar, Kristal yapı, miller indisleri, Kristal kusurları ve katılarda yayılım, Faz dönüşümleri ve faz diyagramları, Isıl işlem ve yüzey işlemleri, Mühendislik malzemeleri, metaller (demir ve demir dışı), Mekanik özellikler ve davranışları, Mekanik deneyler, Seramikler ve cam, Polimerler ve kompozit, Elektriksel iletkenlik, dielektrik, manyetik ve optik özellikler, Aşınma ve korozyon						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 201	Maliyet Muhasebesi	3	0	0	3	6
Ders İçeriği ve Programı						
Maliyet, İmalat Maliyetleri, Mamul Maliyetleri, Temel Kavramlar, Gider, Varlık, Maliyet Kavramları, Maliyetlerin Sınıflandırılması, Türüne Göre, İşlevine Göre, Zamana Göre, Sorumluluğa Göre, Mamule Yükleniş Biçimine Göre, Tek Düzen Hesabına Göre, Devir Bakış Açısına Göre, Hammadde ve Malzeme Maliyetleri, İlk Madde, hammadde, Malzeme Tanımları, Malzeme Hareketleri ve Formlar, Doğrudan, Dolaylı Malzeme Tefriki Envanter Değerleme, İşçilik Maliyetleri, İşçilik Ücret Hesapları, Doğrudan-Dolaylı İşçilik Tefriki, Genel İmalat Maliyetlerine Giriş, Genel İmalat Maliyetleri Tanımı, Maliyetlerin İmalat Hücrelerine Dağıtımı, Genel İmalat Maliyetlerinin Mamullere Dağıtılması, İmal Edilen Mamul Maliyetinin Tespiti, Satılan Mamul Maliyetinin Tespiti, ÜMM, SMM Tabloları Düzenleme, Fire Problemleri						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 203	İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
İnsan Kaynakları Yönetiminin (İKY) Kapsamı, İnsan Kaynakları Yönetiminin Gerekeçesi, İnsan Kaynakları Merkezi (İKM), İKM'nin Amaçları ve İşlevleri, İKY'de Personel İşleri, İKY'de İdari İşler, İnsan Kaynağının Planlanması, İnsan Kaynağı İhtiyacının Belirlenmesi, İşgücü İhtiyacının Karşlanması, İşe Yerleştirme, Bilgi Toplumunda Eğitim, Öğrenme ve Gelişme, İKY'de Eğitim ve Geliştirme Çalışmaları, Performans Değerleme, Kariyer Planlama						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 205	Yönetim ve Organizasyon	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Yönetim ve Organizasyon ile İlgili Temel Kavramlar, Yönetim Biliminin Doğuşu ve Tarihsel Gelişimi, Yönetim Kurumları, Klasik, Neo-Klasik Yönetim Teorileri, Modern Yönetim Teorisi, Sistem ve Durumsallık Yaklaşımları, Post-Modernizm ve Sonrası, Yönetim Fonksiyonları, Planlama, Karar Verme, Örgütlenme, Örgütlerde Bölümlendirme, Geleneksel Yapı, Matris Yapı, Şebeke Organizasyonlar, Yönetme, Eşgüdümleme, Kontrol İşletmelerin Sınıflandırılması, İşletmenin Temel ve Destek Fonksiyonları, Pazarlama Yönetimi, Üretim Yönetimi, Bilgisayar Destekli Malzeme Kaynak Yönetim Sistemleri, Yönetim ve Organizasyon Konusunda Güncel Yaklaşımlar, toplam kalite Yönetimi, Öğrenen Organizasyonlar, Sanal Organizasyonlar, Bilgi Yönetimi, Değişim Mühendisliği, Dış Kaynaklardan Yararlanma, Kıyaslama, Personeli Güçlendirme, Küçülme, Stratejik Yönetim, İşlevsel Stratejiler, Stratejik Niyet Hiyerarşisi, İçi ve dış Çevre Analizi (Swot Pest), İnovasyon, Yaratıcılık, Girişimcilik, Örnekler, Öğrenci Sunumları						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
TDE 201	Türk Dili I	2	0	0	2	1
Ders İçeriği ve Programı						
Dil kavramı, tanımı ve özellikleri, Kültür, Dil, Medeniyet ilişkisi ve yorumlanması, Türk Dil Tarihi - Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları Yazım kuralları, Noktalama işaretleri, Yazım ve noktalama ile ilgili uygulamalar, Türkçenin ses bilgisi ve uygulamaları, Ara sınav, Kelime bilgisi, Cümle bilgisi, Kelime ve cümle bilgisi uygulamaları, Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, Kompozisyon yazımında kullanılacak plan ve uygulamaları, Kompozisyonda anlatım teknikleri ve uygulamaları						

4.DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH SAY	Sayısal Yöntemler	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Yaklaşımlar ve hatalar, doğruluk ve hassasiyet, hata tanımları, yuvarlama hataları, toplam sayısal hata. Cebrik denklemlerin kökleri, Kapalı Yöntemler; aralığı ikiye bölme yöntemi, lineer interpolasyon yöntemi, Açık metotlar; Newton metodu, Secant metodu, çoklu kökler, MATLAB yapısal fonksiyonları ile kök bulma. Lineer denklem sistemleri, denklem sistemlerinin matris formu, matris cebri. Analitik çözüm yöntemleri; Gauss, yoketme yöntemi, İteratif çözüm yöntemleri; Gauss-Seidel yöntemi. MATLAB yapısal fonksiyonları ile lineer cebirsel denklem takımlarının çözümü. Non-linear cebrik denklem takımlarının çözümü: Newton Raphson yöntemi, Eğri uydurma; en küçük kareler yöntemi, lineer ve nonlineer regresyon. Newton bölünmüş farklar tablosu ile interpolasyon yöntemi, Lagrange interpolasyonu, MATLAB yapısal fonksiyonları eğri uydurma ve regresyon. Sayısal integrasyon; Yamuk kuralı, Simpson kuralları, problemler. Sayısal türev; İleri, geri ve merkezi farklarla sayısal türev. Adı diferansiyel denklemlerin sayısal çözümleri: Başlangıç değer problemleri; Euler ve Runge Kutta Yöntemleri. MATLAB ile başlangıç değer problemlerinin çözümü, Stiff problemler, Mühendislik uygulamaları. Sınır değer problemlerinin tanımı, sınır koşulları, sonlu farklar yöntemi. Sınır değer problemlerinin sonlu farklar yöntemi ile çözümü ve mühendislik uygulamaları						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 202	İşbilimi	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Ergonomiye giriş, İş ve iş organizasyonu, Fizyolojik açıdan iş yeri düzenleme, Antropometrik açıdan iş istasyonu ve ekipman tasarımı, 1. Ara sınav, İş tasarımında ergonomik prensipler, Fiziksel çalışma ortamının ergonomik açıdan düzenlenmesi, İnsan- makine etkileşimi, 2. Ara sınav, İşçi sağlığı ve iş güvenliği						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 204	Endüstri Mühendisliğinde Matematik Uygulamaları	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Giriş, Lineer Denklemler ve Matrisler, Lineer Denklemlerin Çözümü, Determinantlar, Rn Vektör Uzayları, İÇ Çarpım Uzayı, I. Arasınav, Lineer transformasyonlar ve Matrisler, Özdeğer ve Özvektörler, II. Arasınav, Kuadratik Biçimler, Genel Tekrar						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 206	Mühendislik İstatistiği	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Olasılık Dağılımları, Çoklu ve Kısmi Korelasyon Analizi, Çoklu Regresyon Analizi, Çift Yönlü Varyans Analizi, Zaman Serileri Analizi, Parametrik Olmayan İstatistik, İndeksler						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 208	Yöneylem Araştırması I	2	0	0	2	4
Ders İçeriği ve Programı						
Yöneylem Araştırmasına Giriş, Deterministik Modeller, Doğrusal Programlamaya Giriş, Formülasyon ve Grafik Çözümler, Simpleks Yöntem, Dualite, Duyarlılık Analizi, Primal - Dual ilişkiler, Dualitenin Ekonomik Yorumu, Ulaştırma Modelleri, Şebeke Modelleri, Hedef Programlama, Tamsayılı Programlama, Deterministik Stok Modelleri						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 210	Sistem Analizi	2	0	0	2	3
Ders İçeriği ve Programı						
Sistemlere Giriş, Sistem Yaklaşımı ve Araçları, Sistem Analizi: Kapsamı ve Yöntemleri, Karar Verme Problemlerine Sistem Yaklaşımı, Üretim sistemlerinin analizi, Hizmet sistemlerinin analizi, Sistem Mühendisliği ve Uygulamaları, Ürün ve süreç tasarımı, Bilgi Sistemlerinde Sistem Analizi, Bilgi Gereksinim Analizi, Analiz Süreci: Veri-Akış Diyagramları, Sistem analizi örnek uygulamaları, Analiz edilen sistem için alternatif tasarım uygulamaları						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 212	Üretim Yöntemleri	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Üretim Yöntemlerine Giriş (İmalatın Tanımı ve İmalat Malzemelerinin Tanıtılması), Plastik Şekil Verme Yöntemleri – Gerilme-Birim Şekil Değiştirme İlişkileri, Plastik Deformasyonun Temel İlkeleri, Mukavemet Arttırıcı İşlemler, Plastik Deformasyonu Etkileyen Faktörler, Demir Karbon Alaşımları ve Fiziksel Metalurjisi, Toz Metalurjisi Üretim Yöntemleri, Kaynak Teknolojisi, Kaynak Metalurjisi, Kaynak Hataları, Talaşlı İmalat Yöntemleri, Dövme, Haddelme, Ekstrüzyon, Tel Çekme – Boru Üretimi, Metalik Sacları Şekillendirme Yöntemleri						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
TDE 202	Türk Dili II	2	0	0	2	1
Ders İçeriği ve Programı						
Anlam bilgisi, Anlam bilgisi uygulamaları, Bilimsel yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar ve uygulamalar Olay yazıları, düşünce yazıları ve uygulamaları, Sözlü kompozisyon türleri, Hazırlıklı ve hazırlıksız konuşma türleri ve uygulamaları, Edebiyat bilimi ve edebiyat sosyolojisi uygulamaları, Edebiyat tarihi incelemeleri, Ara sınav, Güzel konuşma ve yazma kuralları, Güzel konuşma ve yazma uygulamaları, Edebî tür bilgisi, Edebî eserlerle ilgili retorik uygulaması						

5.DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH STJ I	Staj I	0	0	0	0	4
Ders İçeriği ve Programı						
Seçilmiş olan çalışma bölgesinde yetkili eleman tarafından verilen işi yapmak. Raporu sonuçlandırma ve bölümdeki ilgili akademik personele teslim etme						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 301	Yöneylem Araştırması II	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Yöneylem I Tekrarı: Modelleme-Grafik çözüm-Simpleks algoritması, Simpleks algoritmasında						

karşılaşılabilecek özel durumlar, Cebirsel Yöntemler: Büyük M yöntemi, Cebirsel Yöntemler: İki safhali Simpleks yöntemi, Dualite: Primal-Dual ilişkisi, Dual-Simpleks yöntemi, I. Arasınava, Duyarlılık analizi, Yöneylem Araştırmasında bilgisayar uygulamaları, Simpleks algoritmasının matrisel ifadesi, II. Arasınava, Ulaştırma modelleri, Atama modelleri

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 303	İstatistiksel Kalite Kontrolü	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı

GİRİŞ: Kalite, Kalite karakteristikleri, Kalite kontrol ve amacı, Toplam kalite sistemi. KALİTE YÖNETİMİ: Kalite maliyetleri, Kalite güvence sistemi, Sürekli iyileşme. STANDART VE SPESİFİKASYON: Standart ve spesifikasyon tanımı, Önemi, Ulusal ve Uluslararası standartlar, ISO 9000. TOLERANSLAR: Tanımı, Tolerans verme gereği, Basit ve istatistiksel tolerans hesabı. GÜVENİLİRLİK: Sistem Güvenilirliği ve güvenilirliğin modellenmesinde olasılık dağılımları. GÜVENİLİRLİK: Seri ve paralel bağlı sistemlerde güvenilirlik hesabı, Güvenilirlik ve yaşam testi planlaması. I. ARA SINAV, İSTATİSTİKSEL PROSES KONTROL: Kontrol grafikleri ile istatistiksel proses kontrol. İSTATİSTİKSEL PROSES KONTROL: Ortalama ve açıklık (X ve R) için kontrol grafikleri, Ortalama ve standart sapma (X ve s) için kontrol grafikleri. İSTATİSTİKSEL PROSES KONTROL: Proses Yeterlilik Analizi, Özellikler için (p, np, c ve u) kontrol grafikleri. KABUL ORNEKLEMESİ: Örneklemenin avantaj ve dezavantajları, Üretici ve tüketici riskleri, Çalışma karakteristiği eğrisi. KABUL ORNEKLEMESİ: Örnekleme planının çeşitleri, Özellikler için örneklem planları. II. ARA SINAV, KABUL ORNEKLEMESİ: Örneklem planlarının değerlendirilmesi, Değişkenler için örneklem planları.

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 305	Benzetim	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı

Benzetime Giriş Ve Temel Kavramlar, Benzetim Model Yapısı Ve Aşamaları, Kesikli Olay Benzetimi Ve Modelleme Yapıları, Benzetimde İstatistik Konular-I, Benzetimde İstatistik Konular-I, Yönetim Oyunları Benzetimi, Kuyruk Sistemlerinde Benzetim, Servis Sistemleri Yönetiminde Benzetim, Lojistik Sistemleri Yönetiminde Benzetim, Stok Yönetiminde Benzetim, Bakım Yönetiminde Benzetim, İmalat Yönetiminde Benzetim, Benzetim Paketleri Ve Arena Ya Giriş, Arena İle Modelleme

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 307	İş Etüdü	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı

İş Etüdü ve temel kavramlar, Metod etüdü tanım ve araçları, İş ölçümü ve akış analizi, Ara sınav 1, Zaman etüdü, İş örnekleme, Önceden belirlenmiş hareket zaman sistemleri

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 309	Mühendislik Ekonomisi	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı

Genel Kavramlar, Nakit Akışları Denkliği, Şimdiki Değer Analizi, Yıllık Nakit Akış Analizi, İç Verim Oranı Analizi, Diğer Analiz Teknikleri, Yıpranma ve Amortisman, Yenileme Analizi

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 301	Bölüm Seçmeli I	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı

Alınan dersin haftalık ders içeriği geçerlidir

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 301	Bölüm Seçmeli I (Karar Analizi)	3	0	0	3	4

Ders İçeriği ve Programı

Karar Vermeye Giriş, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, Karar Destek Sistemleri, risk Altında Karar Verme, Karar Ağaçları ve Bayes Modelleri, Belirsizlik Altında Karar Verme Teknikleri, Oyun Teorisi, Markov Karar Süreçleri, Problem Çözme Teknikleri, Excel'de Uygulamalar

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
AIT 301	Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	1
Ders İçeriği ve Programı						
İnkılap ve inkılapla alakalı kavramlar, Türk inkılabını hazırlayan sebepler, Osmanlı devletinin yıkılışı, Birinci dünya savaşı, Birinci dünya savaşında siyasi gelişmeler, Milli mücadeleye hazırlık, Milli mücadele dönemi, TBMM nin açılışı, Siyasi ve askeri gelişmeler, Lozan barış antlaşması, Lozan barış anlaşmasının önemi ve sonuçları, Türk inkılap hareketleri						

6.DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 302	Yöneylem Araştırması III	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Tamsayılı optimizasyona giriş: Tamsayılı optimizasyonun tanımı, Saf tamsayılı ve karma tamsayılı modellerin tanımı. Tamsayılı optimizasyon için çözüm metotları: Dal-sınır metodu-Gomory kesme düzlemi metodu, Deterministik Dinamik Programlama: Temel özellikleri, matematiksel formülasyonu ve hesaplama metodu, Şebeke modelleri: Giriş ve genel kavramlar, Minimum yayılan ağaç algoritması, Şebeke modelleri: En kısa yol Algoritmaları-Dijkstra ve Floyd Algoritmaları, Şebeke modelleri: Maksimum Akış Algoritması, Şebeke modelleri: Minimum maliyetli akış problemi-Network Simpleks yöntemi, I. Arasınav, Doğrusal olmayan programlama: Genel kavramlar, tek ve çok değişkenli problemlerin çözümü.						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 304	Üretim Sistemleri	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Üretim ve Üretim Sistemlerinin Karşılaştırılması, İmalat İşlemlerinde Otomasyonun Gelişimi (CAD/CAE, CAM, FMS), Malzeme ve Kaynak Yönetimi (MRP, MRP II, DRP, ERP), I. ARASINAV, Tam Zamanında ve Yalın Üretim Felsefeleri, Grup Teknolojisi, Optimum Üretim Teknolojisi Felsefesi, II. ARA SINAV, Tedarik Zincir Yönetimi, Üretim sisteminde yeni gelişmeler: Üretim Sistemlerindeki Yeni Gelişmeler Ödevleri ve Sunumları						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 306	Tesis Tasarımı ve Planlaması	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Tesis Planlama Genel Tanım ve Kavramları, Kuruluş yeri seçimi I : Temel Kavramları, Kuruluş yeri seçimi II: Model ve Teknikleri, Sistematik işyeri düzeni planlama I, Sistematik işyeri düzeni planlaması II, Sistematik işyeri düzeni planlama III, İşyeri düzenleme Model ve teknikleri I, İşyeri düzenleme model ve teknikleri II, Bilgisayar destekli tesis düzenleme algoritmaları I, Bilgisayar destekli tesis düzenleme algoritmaları II, İşyeri düzenleme projesi hazırlama I, İşyeri düzenleme projesi hazırlama II, Örnek 1 Üretim İşletmesi Tesis Planlama Projesi, Örnek 2 Hizmet İşletmesi Tesis Planlama Projesi						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 308	Kalite Mühendisliği	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Kalite tanımı ve genel tanımlar, kalite sistemleri, Toplam kalite yönetimi, Olasılık dağılımları (kesikli, sürekli), Proses iyileştirme yöntemleri, Kalite kontrol şeması yapısı ve işleyiş şekli, Niceliksel kontrol şema özellikleri ve çeşitleri (x ve R, x ve S), Niceliksel kontrol şeması çeşitleri (MR, medyan ve R, ve diğer), Niteliksel kontrol şema özellikleri ve çeşitleri (p ve np), Niteliksel kontrol şema özellikleri ve çeşitleri (c ve u), Özel kontrol şema çeşitleri ve proses yeterlilik analizi, Kabul örnekleme ve niteliksel kabul örnekleme özellikleri ve çeşitleri (tek ve çift örnekleme), Niteliksel kabul örnekleme (çoklu kabul örnekleme, ardışık örnekleme planı) ve niceliksel kabul örnekleme (k ve M metodu), Özel kabul örnekleme özellikleri ve çeşitleri, Deney Tasarımı, Taguchi Tekniği						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 310	Üretim Planlama ve Kontrol	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
GİRİŞ: Üretim sistemleri, Üretim planlama ve kontrol, Üretim sistemlerinde kararlar. ÜRÜN VE SERVİS TASARIMI: Ürün ve servis seçimi, Ürün geliştirme, Ürün tasarımı, Servis tasarımı.TAHMİN SİSTEMİ: Tahmin, Tahmin tipleri, Tahmin yaklaşımları, Servis sektöründe tahmin. SÜREÇ SEÇİMİ VE KAPASİTE PLANLAMASI: Süreç stratejileri, Süreç analizi ve tasarımı, Servis süreç tasarımı, Ekipman ve teknoloji seçimi, Kapasite. STOK YÖNETİMİ : Stoğun fonksiyonları, Stok yönetimi, Stok modelleri. STOK YÖNETİMİ : Stok modelleri. İMALAT KONTROL,I. ARASINAV,BÜTÜNLEŞİK PLANLAMA: Bütünleşik planlama yöntemleri, Bütünleşik planlama ve stratejileri, BÜTÜNLEŞİK PLANLAMA, ANA ÜRETİM ÇİZELGESİ (MPS): Bütünleşik planlama yöntemleri, Bütünleşik planlama ve stratejileri, Ana üretim çizelgesi. MALZEME İHTİYAÇ PLANLAMASI (MIP): Bağımlı ve Bağımsız Talep Kavramları, MIP Girdileri, Ürün Ağacı, MIP Çıktıları,MALZEME İHTİYAÇ PLANLAMASI (MİP): Parti büyüklüğü teknikleri. II. ARA SINAV, ÇİZELGELEME : Kısa dönem çizelgelemenin stratejik önemi, İş merkez odaklı çizelgeleme süreci, İş merkezlerine işlerin yüklenmesi						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 302	Bölüm Seçmeli II	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Alınan dersin haftalık ders içeriği geçerlidir						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 302	Bölüm Seçmeli II (Verimlilik Analizi)	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Giriş ve Tanışma, Verimlilik ve işletme açısından önemi, Verimliliği artıran iç ve dış faktörler, Verimlilik artırmada ekonomik tekniklerine genel bakış, Verimlilik artırma tekniği - İş etüdü, Verimlilik artırma tekniği - Zaman etüdü, Verimlilik artırma tekniği - İş basitleştirme / Pareto analizi, Verimlilik artırma tekniği - Maliyet bazlı teknikler, 1. Ara sınav, Verimlilik artırma tekniği - Tam zamanında üretim, Verimlilik artırma tekniği - Toplam kalite yönetimi, Verimliliğin artırılmasında davranışsal teknikler, Proje sunumu						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
AIT 302	Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	1
Ders İçeriği ve Programı						
Siyasal Alanda İnkılap hareketleri, Hukuk Alanda İnkılap hareketleri, Eğitim ve Kültür Alanında İnkılap hareketleri, Toplumsal yaşayışın düzenlenmesi, Ekonomik Alanda Gelişmeler, Sağlık Hizmetleri,Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik ve Halkçılık, Laiklik, Devletçilik ve İnkılapçılık, Milli Egemenlik, Milli Bağımsızlık, Milli Birlik ve beraberlik, Ülke Bütünlüğü, Barışçılık, Bilimsellik, Akılcılık, Çağdaşlık ve Batılılaşma, İnsan ve İnsan Sevgisi,Türk İnkılabının Nitelikleri, Atatürk'ün ölümü, Yurt İçindeki ve Yurt Dışındaki yankıları						

7.DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH STJ II	Staj II	0	0	0	0	4
Ders İçeriği ve Programı						
Seçilmiş olan çalışma bölgesinde yetkili eleman tarafından verilen işi yapmak. Raporu sonuçlandırma ve bölümdeki ilgili akademik personele teslim etme						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH SOS	Fakülte Sosyal Seçmeli	2	0	0	2	3
Ders İçeriği ve Programı						
Alınan dersin haftalık ders içeriği geçerlidir.						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH TEK	Fakülte Teknik Seçmeli	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Alınan dersin haftalık ders içeriği geçerlidir						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 401	Tedarik Zinciri Yönetimi	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Tedarik Zinciri Nedir? Nasıl tanımlanır. Yönetilmesi ne gibi amaçlar güder?, Wal Mart vaka çalışması, başarı hikayesi, Cross-dock uygulaması, Rfid uygulaması, Toyota vakası, başarı hikayesi, Milk run distribution, avantajları nelerdir?, Tedarik Zinciri Performansı nasıl ölçülmelidir?, Tedarik Zincirlerinde Dağıtım Ağı Tasarımı, Tedarik Zinciri Literatürüne bir bakış, T edarik Zinciri Tasarımı, Entegrasyonu, İşbirliği, Kamçıt Etkisi (Bullwhip effect), MacDonaldis tedarik Zinciri, Tedarik Zincirlerinde Eşgüdümün Önemi, Çok Aşamalı Tedarik Zincirinde Stok Yönetimi, Sunumlar						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 401	Bölüm Seçmeli III	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Alınan dersin haftalık ders içeriği geçerlidir						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 401	Bölüm Seçmeli III (Proje Yönetimi)	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Proje yönetimi kavramların tanımı, Proje yönetim yöntem ve sistemleri, Proje döngüsü tasarımı ve aşamaları, Proje seçimi ve amaç, hedef ve kapsam tanımı, Programlama, etaplama ve zaman yönetimi, Proje sorumlulukları ve paydaşların tanımı, Proje yönetiminde stratejik yaklaşımlar, Ara sınav, Risk yönetimi ve alternatif süreçler, Proje yönetiminde kontrol ve geri-besleme, Fizibilite projeleri örnekleri ve değerlendirme, Proje örnekleri incelemesi ve değerlendirme, Son sınav						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 403	Endüstri Mühendisliği Seçmeli Tasarımı I	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Proje konusunun belirlenmesi, Literatür taraması, Projenin hazırlanması, Arasınav haftası, Sonuçların değerlendirilmesi, Bitirme tezinin yazılması, Sunum hazırlama, Dönem sonu sınavı ve sözlü sunum						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 403	Bitirme Projesi I	0	2	0	1	3
Ders İçeriği ve Programı						
Proje konusunun belirlenmesi, Literatür taraması, Projenin hazırlanması, Ara sınav haftası, Sonuçların değerlendirilmesi, Bitirme tezinin yazılması, Sunum hazırlama, Dönem sonu sınavı ve sözlü sunum						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH IS1	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	0	2	1
Ders İçeriği ve Programı						
İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış ve Güvenlik Kültürü, Türkiye’de ve Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği, 4857 Sayılı İş Kanunu, 6331 Sayılı İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Fiziksel, kimyasal ve psikolojik risk etmenleri, Kişisel Koruyucu Donanımlar, Yüksekte Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, İnşaat İşlerinde İş Güvenliği, Mühendislik Etiği, Örnek Olay incelemeleri						

8.DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH USS	Üniversite Sosyal Seçmeli	2	0	0	2	3
Ders İçeriği ve Programı						
Alınan dersin haftalık ders içeriği geçerlidir.						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH USS	Üniversite Sosyal Seçmeli (Mobbing)	2	0	0	2	3
Ders İçeriği ve Programı						
Mobbing kavramı, Örgütlerde psikolojik sorunlar ve şikâyetler, Psikolojik şiddet kavramı, İşyerinde mobbing belirtileri, Mobbinge neden olan faktörler, Mobbing Çeşitleri, Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve mobbing						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 402	Yönetim Bilgi Sistemleri	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Bilgi Sistemlerine Giriş: Bilgi, sistem ve sistem kavramları, Yönetimde karar verme, Bilgi sistemleri, Bilgisayara Dayalı Bilgi Sistemleri: Veri işleme sistemleri, yönetim bilgi sistemleri ve ilgili konular, Bilgisayara Dayalı Bilgi Sistemleri: Karar destek sistemleri, Ofis Otomasyon Sistemleri, Yapay Zekâ ve Uzman Sistemler, Bilgi Sistemlerinin Geliştirilmesinde Kullanılan Araçlar, Bilgi Sistemlerinin Geliştirilmesinde Kullanılan Araçlar: Yapısal şema, Yapısal dil, Karar tabloları, Karar ağaçları, HIPO, Veritabanı Tasarımı ve Yönetimi, Veritabanı Tasarımı ve Yönetimi: İlişkisel Veritabanı Tasarımı, Bilgi Sistem Geliştirme Yaklaşımları, İletişim ve Ağ Sistemleri: Ağ topolojileri, İletişim ağ tipleri, Ara sınav, İnternet ve Elektronik Ticaret, Bilgi Sistemlerinde Güvenlik ve Ahlaki Boyutlar, Bilgi Sistem Proje Tartışması,						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 406	İş Değerleme ve Performans Yönetimi	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
İnsan Kaynakları Planlaması, İş Analizi, İş Değerleme, İş Değerleme Sistemleri (Uygulama Süreci), İş Değerleme Sistemleri (İş Analizleri), Ücretlendirme, Ücret Sistemleri (Mevcut Ücret Yapısı), Ücret Sistemleri (Ücret Sisteminin Temel Özellikleri), Performans Değerlemesi, Performans Değerleme Yöntemleri (Bireysel Değerleme), Performans Değerleme Yöntemleri (Grup Değerleme), Performans Değerleme Sektör Uygulamaları, İnsan Kaynağı Değerleme Sistemi						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 408	Lojistik Bilgi Sistemleri	3	0	0	3	4
Ders İçeriği ve Programı						
Lojistiğe Giriş ve Temel Kavramlar, Bilgi Sistemlerinde Temel Kavramlar, Bilgi Sistemleri Altyapısı ve Ağ Yapıları, Bilgi Sistemleri Ağ Yapısı, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Araç Takip Sistemleri, Karar Destek sistemleri, tedarik, Stok ve Depo Yönetim sistemleri, Barkod, EDI, RFID ve Sanal Gerçeklik Uygulamaları, Lojistikte Dağıtım Kanalları, Lojistikte Nakliye Yönetimi, Lojistikte Araç ve Filo Planlama, Lojistikte Benzetim yazılımları, Lojistikte Optimizasyon Yazılımları, Lojistikte loT Uygulamaları ve Endüstri 4.0						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 402	Bölüm Seçmeli IV	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Alınan dersin haftalık ders içeriği geçerlidir						

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 402	Bölüm Seçmeli IV (Süreç Yönetimi)	3	0	0	3	5
Ders İçeriği ve Programı						
Süreç Yönetimine Giriş, Organizasyon yapıları ve süreçler, ISO 9001 ve Süreç Yönetimi, EFQM modelinde						

Süreçler, Süreç Odaklı Sorunlar, Süreçlerin Sınıflandırılması ve Hiyerarşisi, Süreç Tanımı ve Özellikleri, Sürecin Öğeleri, Yeni bir Süreç Tanımlama, Süreç Performans Ölçümü, Performans Takibinde Dengelenmiş Hedef Karnesi, Süreçlerin Dökümantasyonu, Süreçlerin İyileştirilmesi, Süreç yönetiminde kullanılan modeller / teknikler

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENS 404	Endüstri Mühendisliği Seçmeli Tasarım II	3	0	0	3	5

Ders İçeriği ve Programı

Ölçüm, veri analizi ve deney çalışmaları. Çözüm alternatiflerinin geliştirilmesi. Çözüm alternatiflerinin kısa ve uzun vadeli sonuçları. Her çözüm alternatifi için maliyet ve kazanç hesaplarının yapılması. En iyi alternatifi seçilmesi. En iyi alternatif için uygulama planı. Şirket temsilcisinden ve danışmandan geri besleme.

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
ENM 404	Bitirme Projesi II	0	2	0	1	3

Ders İçeriği ve Programı

Proje konusunun belirlenmesi, Literatür taraması, Projenin hazırlanması, Ara sınav haftası, Sonuçların değerlendirilmesi, Bitirme tezinin yazılması, Sunum hazırlama, Dönem sonu sınavı ve sözlü sunum

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS
MUH IS 2	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	0	2	1

Ders İçeriği ve Programı

Temel İş Hukuku ve Kamularda İş Sağlığı ve Güvenliği, Meslek Ahlakı ve Meslek Ahlak İlkeleri, Ergonomi, İşyeri ve Bina Eklentileri, Yangından Korunma Yöntemleri, Çalışma Ortamı Gözetimi, Çalışma Yaşamında Özel Risk Grupları, İş Kazaları ve İş Makineleri ve Cihazlarda İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi Uygulaması, TMMOB Mesleki Davranış İlkeler, Örnek Olay İncelemeleri