

2023-2024 GÜZ DÖNEMİ ENM431 BİTİRME ÖDEVİ KONULARI

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Prof. Dr. Ali KOKANGÜL

Konu No	Konu Başlığı	Açıklamalar ¹
1	Yalın Üretim (A3 Stratejisi)	
2	Yalın Üretim (Değer Akış Haritalama)	
3	Malzeme Stok Optimizasyonu	
4	Davranış Odaklı Risk Analizi	
5	Yöneylem Araştırması ve Uygulamaları	

¹ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanının Adı Soyadı: Prof.Dr. Rızvan EROL

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar²
1	İstatistiksel Kalite Kontrol tekniklerinin uygulanması	
2	Üretim Planlama süreçlerinin analizi ve iyileştirilmesi	Uygun işletme sağlanacaktır.
3	Afet sonrası Kaynak Yönetimi uygulamaları	
4	İşletmelerde Veri Madenciliği uygulamaları	
5	Karmaşık lojistik ağ tasarımı ve yönetimi problemleri için ağ modeli uygulamaları	
6	Sistem simülasyonu ile bir üretim/servis sürecinin performansının analizi ve iyileştirilmesi	

² Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Doç. Dr. Oya H. YÜREGİR

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar³
1	Üretim departmanı için performans ölçüm sistemi kurma	Stratejik Yönetim ve Sistem Analizi derslerini almış olmak, Excel bilgisi
2	Satın alma departmanı için performans ölçüm sistemi kurma	Stratejik Yönetim ve Sistem Analizi derslerini almış olmak, Excel bilgisi
3	Üretim planlama departmanı için performans ölçüm sistemi kurma	Stratejik Yönetim ve Sistem Analizi derslerini almış olmak, Excel bilgisi
4	İnsan kaynakları departmanı için performans ölçüm sistemi kurma	Stratejik Yönetim ve Sistem Analizi derslerini almış olmak, Excel bilgisi
5	Ar-Ge departmanı için performans ölçüm sistemi kurma	Stratejik Yönetim ve Sistem Analizi derslerini almış olmak, Excel bilgisi
6	Satış departmanı için performans ölçüm sistemi kurma	Stratejik Yönetim ve Sistem Analizi derslerini almış olmak, Excel bilgisi
7	Depo yönetimi için performans ölçüm sistemi kurma	Stratejik Yönetim ve Sistem Analizi derslerini almış olmak, Excel bilgisi

³ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Doç. Dr. Cenk ŞAHİN

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar⁴
1	3D yazıcılar ve Tedarik Zinciri Yönetimi	
2	Talep Tahmin Yönetim Sistemi	Programlama dillerinden en az birinde uygulama yazabiliyor olmak
3	Robotik Süreç Otomasyonu (RPA) Uygulamaları	
4	Endüstri 4.0 ve Akıllı Şehirler	Literatür taraması yapabilecek düzeyde İngilizce bilmek
5	ERP ve Veri Madenciliği Entegrasyonu	ERP Sistem dersini alıyor olmak
6	Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetimi (ITSM) ve Bilgi Teknolojileri Operasyonları Yönetimi (ITOM) Yazılımları ve Uygulamaları	

⁴ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Doç.Dr. Z. Figen ANTMEN

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar⁵
1	AHP Yönteminin Hizmet İşletmelerinde Uygulanabilirliği	
2	Süreç Yönetimi Ve İyileştirme Probleminin Uygulamalı Örneği	
3	Kısıtlar teorisi ve uygulamaları	
4	Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Üretim İşletmelerinde Uygulanabilirliği	
5	Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Ve Enerji Alanında Uygulaması	
6	Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Ve Sağlık Alanında Uygulaması	
7	Finansal Analiz Ve Endüstri Mühendisliği Çözüm Yöntemleri İle Tahminleme ve Değerleme Çalışması	

⁵ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Doç. Dr. Melik KOYUNCU

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar⁶
1	Talep Tahmin Yöntemlerinin Hizmet Sektöründe Uygulaması	
2	Bekleme Hatlarının Hizmet Sektöründe Uygulaması	
3	Bekleme Hatlarının İmalat Sektöründe Uygulaması	
4	Metasezgisellerin NP hard Problemlere Uygulanması	
5	Hizmet veya Üretim Sektöründe Simülasyon Uygulaması	
6	Doğrusal olmayan talep tahmin yöntemleri üzerine bir Uygulama	
7	Yöneylem araştırmasının sağlık sistemlerinde Uygulanması	

⁶ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Doç. Dr. Yusuf KUVVETLİ

Konu No	Konu Başlığı	Açıklamalar
1	Yapay zeka ile konuşma tanımlama	a, b
2	Yapay Öğrenme yöntemleriyle akıllı şehir uygulamaları	a, b
3	Yapay sinir ağlarının optimizasyonu	a, b, d
4	Sürdürülebilir tedarik zincirleri ve yeşil mutabakat süreçlerinde endüstri mühendisliği	b, c
5	Tedarik zincirinde dijital ürün pasaportu ve blok zincir entegrasyonu	b, c

- a. Python (tercihen), Matlab, Java, C# vb. programlama dillerinden birinde uygulamalar yapabilecek olmak**
- b. Literatür taraması yapabilecek düzeyde İngilizce bilmek**
- c. Matematiksel model oluşturabiliyor olmak ve bir yazılım (GAMS, Lingo, Excel solver vb.) kullanabilecek olmak**
- d. Matematik ve matematiksel modelleme ile ilgili olmak.**

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Doç. Dr. Ebru YILMAZ

Konu No	Konu Başlığı	Açıklamalar⁷
1	Hücreyel üretim sistemlerinin tasarımı problemi	
2	Montaj hatlarında dengeleme problemi	
3	Sürdürülebilir üretim sistemlerinde optimizasyon	
4	Atölye türü üretim sistemlerinin çizelgelenmesi problemi	
5	Toplam ekipman etkinliği	
6	Sağlık sistemlerinde çizelgeleme problemi	

⁷ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Öğr. Gör. Dr. İrfan MACİT

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar⁸
1	Sağlık sistemlerinde yalın üretim teknikleri	Yalın üretim bilgisi
2	Montaj hatlarında kullanılan yalın üretim tekniklerinin sınıflandırılması	Yalın üretim bilgisi
3	IoT ile ışısız fabrikaların geleceği, iş yaşamındaki beklenen faydaları	IoT ile ilgili temel bilgiler
4	IoT sistem ve tekniklerinin kullanım alanlarına göre sınıflandırılması	IoT ile ilgili temel bilgiler
5	Tehlikeli atık bertaraf tesislerinin yerleşimine ait çevresel faktörlerin belirlenmesi	Yerleşim modelleme ile ilgili matematik programlama ve modelleme bilgisi
6	Tehlikeli atık bertaraf sistemlerinde IoT ile kontrol sistemlerinin tasarlanması	IoT ile ilgili temel bilgiler
7	Elektronik atık ayrıştırma tesislerinde iş planlama ve kontrol sisteminin tasarlanması	Yönetim ve organizasyon temel bilgisi, matematik modelleme temel bilgisi
8	Elektronik atık ayrıştırma tesislerinde ekonomik faktör analizlerinin yapılması	Üretim sistemleri temel bilgisi

⁸ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Öğr. Gör. Dr. Müfide NARLI

Konu No	Konu Başlığı	Açıklamalar⁹
1	Toplam kalite yönetiminde kullanılan metodlar (Frekans tablosu, Pareto, Balık Kılçığı, 5S gibi)	Uygulama Ödevi olacak
2	QFD Metodu	
3	Ergonomik Risk Analiz Yöntemleri (REBA, RULA)	
4	Risk Analiz Yöntemleri (FMEA, Fine-Kimney gibi)	
5	ABC Analizi	
6	AHP Metodu	

⁹ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Arş. Gör. Dr. Olcay KALAN

Konu No	Konu Başlığı	Açıklamalar
1	Esnek Üretim Sistemlerinde Çizelgeleme ve Uygulamaları	Esnek Üretim Sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak, literatür inceleyecek düzeyde yabancı dil bilgisi
2	Çok Kriterli Karar Verme Problemleri ve Örnek Bir Uygulama	Konu hakkında literatür araştırması yapacak seviyede yabancı dil bilgisi ve bilgisayar bilgisi
3	Yapay Zeka Teknolojisi ve Üretim Sistemlerinde Uygulamaları	Konu hakkında literatür araştırması yapacak seviyede yabancı dil bilgisi ve bilgisayar bilgisi
4	Akıllı Üretim ve Otomasyon	Konu hakkında literatür araştırması yapacak seviyede yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi
5	Sezgisel Optimizasyon	Konu hakkında literatür araştırması yapacak seviyede yabancı dil bilgisi ve bilgisayar bilgisi
6	Risk Analiz Yöntemleri ve Bir Uygulama	Konu hakkında literatür araştırması yapacak seviyede yabancı dil bilgisi ve bilgisayar bilgisi
7	Bulanık Modelleme Yaklaşımı ve Uygulamaları	Konu hakkında literatür araştırması yapacak seviyede yabancı dil bilgisi ve bilgisayar bilgisi

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Arş. Gör. Dr. Melek Işık

Konu No	Konu Başlığı	Açıklamalar
1	Mühendislikte bilimsel araştırmada kullanılan istatistiksel analizler ve uygulamaları	Parametrik ve parametrik olmayan testlerin incelenmesi, SPSS programının kullanımı
2	Endüstri Mühendisliğinde kullanılan nicel araştırmalar	Anket, neden-sonuç ilişkisi gibi yöntemlerin incelenmesi
3	Malzeme taşıma sistemleri	Fabrikalarda kullanılan yeni yaklaşımlar
4	Otomatik yönlendirmeli taşıma sistemleri (AGV) kullanımı ve risk yönetimi	Çarpışma, batarya değişimi gibi durumların tahmini
5	Üretim hatlarında otomasyon	Akıllı sistemlerin incelenmesi