

ENM 403 BİTİRME ÖDEVİ KONU BİLDİRİM FORMU

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Prof. Dr. Ali KOKANGÜL

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar ¹
1	Malzeme stok modellemede periyodik kontrol yaklaşımı ve bir uygulaması	Malzeme stok dersini almış olmak
2	Yalın üretimde 5S yaklaşımı ve bir uygulama	
3	Yalın üretimde A3 stratejisi yaklaşımı ve bir uygulama	
4	Çok amaçlı matematiksel modelleme	Lingo, Gams vb. matematiksel modelleme yazılımlarını kullanabilme
5	Değer akış haritalama	
6	Örneklem büyüklüğü hesaplama ve bir uygulama	
7	Doğrusal olmayan modelleme yaklaşımı	Lingo, Gams vb matematiksel modelleme yazılımlarını kullanabilme

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

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Prof.Dr. Rızvan EROL

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar ²
1	İstatistiksel Kalite Kontrol tekniklerinin uygulanması	
2	Üretim Planlama süreçlerinin analizi ve iyileştirilmesi	
3	Afet sonrası Kaynak Yönetimi uygulamaları	
4	Yapay zeka ve optimizasyon tekniklerinin berebare kullanımı	
5	İşletmelerde Veri Madenciliği uygulamaları	
6	Karmaşık lojistik ağ tasarımı ve yönetimi problemleri için ağ modeli uygulamaları	
7	Sistem simülasyonu bir sistem/süreç tasarımı ve/veya iyileştirilmesi	

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

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Prof. Dr. Cenk ŞAHİN

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar ³
1	Kredi skorlama için makine öğrenmesi tabanlı modeller	
2	Algoritmik trading ve piyasa tahmin modelleri	
3	Sağlıkta Yapay Zekâ	
4	Dolandırıcılık tespiti için yapay zekâ destekli modeller	
5	Otomatik ödev ve sınav değerlendirme sistemleri	
6	Agentic AI ve MCP: Otonom Yapay Zekâ Sistemleri	
7	Yapay Zeka Destekli optimizasyon problemlerinin incelenmesi ve örnek bir uygulama	

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

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

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar ⁴
1	Veri madenciliğinde veri temizleme metodları ve uygulama	İngilizce, yazılım
2	Endüstri mühendisliği bölümlerinde verilen derslerin veri madenciliği ile araştırılması	Weka, phyton vb uygulama kullanımı
3	Veri madenciliğinde kümeleme yöntemlerinin karşılaştırılması	İngilizce, çok kriterli karar verme teknikleri
4	Veri madenciliğinde sınıflama yöntemlerinin karşılaştırılması	İngilizce, çok kriterli karar verme teknikleri
5	Proje yönetiminde yeni yaklaşımlar ve karşılaştırma	İngilizce, çok kriterli karar verme teknikleri
6	Süreç iyileştirme tekniklerinin karşılaştırılması	İngilizce, çok kriterli karar verme teknikleri

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	Açıklamalar ⁵
1	Süreç yönetimi ve iyileştirme probleminin uygulamalı örneği	
2	Çok kriterli karar yöntemlerinin üretim işletmelerinde uygulaması	
3	Veri zarflama analizi ve uygulaması	
4	Çok kriterli karar yöntemleri ve enerji alanında uygulaması	
5	Çok kriterli karar yöntemleri ve sağlık alanında uygulaması	
6	Finansal Analiz ve Endüstri Mühendisliği Çözüm yöntemleri ile tahminleme, değerlendirme.	
7	Performans Değerlendirme sis. ve yöntemleri-Örnek uygulama (Balance Scor Card vb)	
8	İşletmelerde maliyet çalışmasının sürece etkisi	

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	Açıklamalar ⁶
1	Hizmet sektöründe bir simülasyon uygulaması	
2	Hizmet sektöründe yöneylem araştırması uygulaması	
3	Üretim Sektöründe Simülasyon Uygulaması	
4	Üretim sektöründe yöneylem araştırması uygulaması	
5	Açık yapay zekaların kuyruk sistemlerindeki performansı	
6	Açık yapay zekaların kalite kontrol şemaları üzerindeki performansı	
7	Açık yapay zekaların dağılım testlerindeki performansı	

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 ⁷
1	Üniversitemiz için trafik süreçlerinin iyileştirilmesi	Benzetim, tahminleme ve etüt çalışmaları
2	İşgücü planlaması probleminin yenilikçi yöntemlerle çözümü	Matematiksel modelleme
3	Açıklanabilir yapay zeka ve bir uygulama	Python ve makine öğrenmesi hakkında temel bilgi
4	Eğitimde yapay zeka uygulamaları	Python ve makine öğrenmesi hakkında temel bilgi
5	İş süreçlerinin dijital dönüşümü için yapay zeka uygulamaları	Python ve görüntü işleme hakkında temel bilgi
6	Adana ili için istihdam analizi ve beceri planlaması	Sistem analizi, stratejik planlama
7	Endüstri Mühendisliği Bölümümüz için bir sohbet robotu	Python ve makine öğrenmesi hakkında temel bilgi

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

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Doç. Dr. Ebru YILMAZ

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar⁸
1	Hücresel üretim sistemlerinin tasarımı problemi	
2	Montaj hatlarının dengelenmesi problemi	
3	Sürdürülebilir üretim sistemlerinde optimizasyon	
4	Yenilenebilir enerji kaynakları için tesis yeri seçimi	
5	Sürdürülebilir lojistik optimizasyonu	
6	Atölye türü üretim sistemlerinin çizelgelenmesi problemi	
7	Sağlık sistemlerinde çizelgeleme problemi	

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

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

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar⁹
1	Toplam Kalite Yönetimi kapsamında 5S, Pareto, Balık Kılçığı ve Çetele Tablosunun entegre ve uygulamalı olarak kullanılacağı süreç iyileştirme	TKY dersi almış olmalı, uygulamalı proje
2	Toplam Kalite Yönetimi kapsamında OEE ve SMED yöntemlerinin entegre ve uygulamalı olarak kullanılacağı üretim verimliliği	TKY dersi almış olmalı, uygulamalı proje
3	Toplam Kalite Yönetimi kapsamında OEE, Pareto, Balık Kılçığı ve 5S yöntemlerinin entegre ve uygulamalı olarak kullanılacağı kapsamlı iyileştirme	TKY dersi almış olmalı, uygulamalı proje
4	Ergonomi kapsamında REBA yöntemiyle çalışma postürlerinin analiz edilmesi ve iyileştirme önerilerinin geliştirilmesi	REBA yönetimine hakim ve uygulama yapabilmeli
5	Ergonomi kapsamında antropometrik ölçüler dikkate alınarak bir çalışma istasyonunun analiz edilmesi ve yeniden tasarlanması	Antropometrik ölçüm yapabilmeli ve temel istatistik bilgisi olmalı

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

6	Ergonomi kapsamında iş yeri ortam faktörleri olan ses, titreşim, aydınlatma ve iklimlendirme gibi faktörlerin ölçülmesi ve ergonomik standartlarla karşılaştırılması (gerekiyorsa iyileştirme öneri/ çalışması)	Bu ölçümleri yapabileceği cihazlar ve çalışma ortamı olmalı
7	FMEA veya Fine Kinney yöntemleriyle belirlenen risklere yönelik uygulama ve alınacak önlemlerin belirlenen kriterlere göre AHP yöntemiyle önceliklendirme yapılması (AHP manuel olacak)	Risk analizi yapabileceği çalışma ortamı olmalı

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Kübra TÜMAY ATEŞ

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar ¹⁰
1	Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri	
2	Veri Analizleri	
3	Regresyon Analizi	
4	Varyans Analizi	
5	İstatistiksel Karar Teorileri	
6	Optimizasyon	
7	Yapay Zeka	

¹⁰ 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	Açıklamalar ¹¹
1	Hizmet işletmelerinde bir yapay zeka tekniği kullanılarak yakıt maliyetlerin azaltılması: Deneysel bir uygulama	Temel düzeyde veri tabanı tasarımı, python programlama kodlama, yapay zeka teknikleri hakkında bilgi sahibi olmak
2	Sera atıklarının ara toplama (HUB) merkezlerinin matematiksel olarak modellenmesi	Matematik modelleme (şebeke hub modelleri) hakkında bilgi sahibi olmak, Gurobi matematik programlama ve python ile kodlama bilgisi
3	Endüstriyel robotlarda akıllı sistemler kullanımı ve sınıflandırılması	Endüstriyel robotlar hakkında bilgi sahibi olmak, Yapay zeka konusunda temel araştırma bilgisi
4	Montaj hatlarında kullanılan mekanik endüstriyel robotların sınıflandırılması	Montaj hatları ve endüstriyel robotlar hakkında bilgi sahibi olmak
5	Girişimcilikte yapay zekanın katkısı bugünü ve gelecekteki rolü	Girişimcilik konusunda ve Yapay zeka konusunda bilgi sahibi olmak, girişimcilik dersini almış olmak
6	Sağlık ve/veya servis işletmelerinde makine öğrenmesi ile kısa dönemli kapasite planlamasının matematik modelinin geliştirilmesi	Matematik modelleme, yapay zeka ve makine öğrenmesi, Kaggle verilerinin kullanımı hakkında bilgi sahibi olmak
7	STM32F103 ile robot sensörlerinden gelen makine bilgilerinin öğrenilmesi ve veri tabanına kaydedilmesi	İyi derecede C++ programlama bilgisi, veri tabanı tasarımı, makine öğrenmesi konusunda bilgi sahibi olmak
8	Makine öğrenmesi ile borsa fiyat endeks tahmin modellerinin geliştirilmesi ve gerçek veriler ile deneysel modelin kısa dönemli tahmin modelinin oluşturulması	İleri derecede istatistik matematik programlama ve makine öğrenmesi hakkında bilgi sahibi olmak.

¹¹ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

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

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar ¹²
1	Yapay zeka tabanlı otomatik yönlendirmeli taşıma sistemleri	Program kullanımı
2	Endüstri Mühendisliğinde çok kriterli karar verme teknikleri	Bulanık yöntemler
3	Malzeme taşıma sistemleri	Fabrikalarda kullanılan yeni yaklaşımlar
4	Otomatik yönlendirmeli taşıma sistemleri ve risk yönetimi	Çarpışma, batarya gibi durumların tahmini
5	Üretim hatlarında otomasyon	Akıllı sistemlerin incelenmesi
6	Endüstri Mühendisliğinde sürdürülebilirlik uygulamaları	Çevre uygulamaları
7	Üretim Hatlarının verimlilik üzerine etkisi	Yalın üretim teknikleri

¹² 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 ¹³
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

¹³ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)

Öğretim Elemanın Adı Soyadı: Arş. Gör. Dr. Selin ÇABUK

KONU NO	Konu Başlığı	Açıklamalar ¹⁴
1	Tedarik Zinciri Yönetimi ve Uygulamaları	Uygulamanın yapılacağı uygun işletme önerilecektir.
2	Endüstri 4.0 ve Uygulamaları	Uygulamanın yapılacağı uygun işletme önerilecektir.
3	Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Uygulamaları	Uygulamanın yapılacağı uygun işletme önerilecektir.
4	Talep Modelleri, Talep Tahmin Yöntemleri ve Uygulamaları	Uygulamanın yapılacağı uygun işletme önerilecektir.
5	Lojistik Yönetimi ve Uygulamaları	Uygulamanın yapılacağı uygun işletme önerilecektir.
6	Hizmet veya Üretim Sektöründe Süreç İyileştirme Çalışması ve Uygulaması	Uygulamanın yapılacağı uygun işletme önerilecektir.
7	Üretim Planlama ve Kontrol / Malzeme Stok Optimizasyonu	Uygulamanın yapılacağı uygun işletme önerilecektir.

¹⁴ Proje ile ilgili şartlar (yabancı dil bilgisi, bilgisayar bilgisi, çalışma yeri v.b.)