

Endüstri Mühendisliği Bölümü Bitirme Projeleri Önerileri (2020-2021 Akademik Yılı)

Proje #	Başlık	Problem	Yöntem/İçerik	Kısıt(lar)
1	Sağlık Sistemlerinde Çizelgeleme	Ameliyathane gecikmelerinin daha iyi çizelgeleme ile enküçüklenmesi	Proje IEU Medikal Park Hastanesi ile işbirliği ile yapılacaktır, Hastane Başhekim yardımcılığı ve Kalite Müdürlüğü öğrencilere gerekli verileri online paylaşacaktır. Proje, hastane verileri kullanılarak literatürdeki çizelgeleme yöntemlerinin uygulanması ve karşılaştırılmasını içermektedir.	Üretim çizelgeleme yöntemleri ile ilgili genel bilgi sahibi olmak
2	Hastane/Sağlık Sistemlerinde Yalın Uygulamalar	Hastane sistemindeki süreçlerin incelenmesini içermektedir.	Proje IEU Medikal Park Hastanesi ile işbirliği ile yapılacaktır, Hastane Başhekim yardımcılığı ve Kalite Müdürlüğü öğrencilere gerekli verileri online paylaşacaktır. Proje, hasta süreçlerinde Veri Analizi, Kaizen, 5S, VSM ve Simülasyon uygulamalarını içermektedir.	Yalın uygulamalar konusunda bilgi sahibi olmak ya da Yalın uygulamalar ile ilgili öğrenmeye ve gelişmeye istekli olunması
3	Üretim Planlaması ERP-MRP Sistemleri	Makine öğrenme ile Malzeme İhtiyaç Planlarındaki Sinirlilik-Kararsızlık Analizi	Proje, MRP verileri kullanarak Makine Öğrenmesi ile MRP planlarındaki kararsızlık analizi yapmayı amaçlamaktadır.	Makine öğrenmesi konusunu öğrenmeye ve gelişmeye istekli olunması,
4	Optimizasyon Yöneyim Araştırması	Uluslararası bir uyarlanabilir kasa üretim firmasında nesting problemi uygulaması, çözümü ve arayüz geliştirilmesi	Nesting probleminin türlü sezgisel yöntemler ile modellenmesi ve çözüm alınması	IE 251 ve IE 252 derslerinden en az BA almış olmak
5	Veri analizi, kümeleme analizi veya üretim	Uyarlanabilir kasa üretim firmasında veri ve kümeleme analizi	Açıklayıcı araçlar (pareto-fishbone vs.) ile veri analizi ardından üretilen kasalar için kümeleme analizi uygulanması	
6	Talep Tahmini	Tarım makineleri firmasında uygun talep tahmin yönteminin belirlenmesi ve pandemi etkisinin analizi	Türkey Tarım Makineleri firmasında çalışmalar yapıp, talep tahmini probleminin çözülmesi için zeki yöntemlerin seçilmesi ve pandemik etkinin analizi için çalışmalar yapılması	Talep tahmin yöntemleri hakkında temel bilgi sahibi olmak

Endüstri Mühendisliği Bölümü Bitirme Projeleri Önerileri (2020-2021 Akademik Yılı)

7	Fabrika ortamında yalın uygulamalar	Fabrikadaki gereksiz işlerin ve akışların elimine edilmesi	Türkey Tarım Makineleri firmasında yapılacaktır. Süreçler incelenerek gerekli alanlarda Yalın Üretim Teknikleri uygulanacaktır.	Yalın Üretim dersini almış olmak veya Yalın uygulamalar konusunda temel bilgilere sahip olmak
8	SAP modul uygulamaları	SAP de bir iş akışı çalışmak	SAP literatür incelemesi ve ardından zincir uygulamanın üniversitenin sağladığı kaynak üzerinden gerçekleştirilmesi	IE 376 dersini almış olmak
9	Araç Rotalama	Teslimatların hem kamyon hem de insansız hava aracı kullanılarak yapıldığı durum	Modelleme ve sezgisel yöntemler	IE 251 ve IE 252 derslerinden geçmiş olmak
10	Çizelgeleme	Bir gıda firmasında paketleme	Modelleme ve sezgisel yöntemler	IE 251, IE 252 ve IE 323 derslerinden geçmiş olmak
11	Tahminleme	Seçilen bir marka için ikinci el araba satış fiyatını etkileyen değişkenlerin araştırılması ve farklı tahmin yöntemlerinin karşılaştırılması	Projede, sahibinden.com ve benzeri bir web sitesinden, seçilen bir araç markası ile ilgili satış ilanları dikkate alınarak, ilanda verilen veriler kullanılacaktır. Araç satış fiyatı üzerinde önemli etki yaratan değişkenlerin yer aldığı tahmin çalışmaları gerçekleştirilecektir. Projede; İstatistiksel ve makine öğrenmesi yöntemleri kullanılacaktır.	
12	Tahminleme	Su kalitesini etkileyen değişkenlerin araştırılması ve tahminleme çalışması	İçme suyu sağlanan nehir, baraj yüzey sularında çözünmüş oksijen miktarı su kalitesini belirleyen önemli bir değişkendir. Bu değişken, suyun; pH, sodyum, sülfat, azot gibi parametrelerinden etkilenmektedir. Projede, X belediyesinden sağlanacak veriler ile çözünmüş oksijen tahminleme çalışmaları yapılacaktır. İstatistiksel ve makine öğrenmesi yöntemlerinin kullanılması planlanmaktadır.	
13	Optimizasyon Yöneylem Araştırması	Lojistik firmasında araç rotalama	Modelleme ve sezgisel yöntemler	IE 251, IE 252 ve IE 323 derslerinden geçmiş olmak

Endüstri Mühendisliği Bölümü Bitirme Projeleri Önerileri (2020-2021 Akademik Yılı)

14	Optimizasyon Yöneylem Araştırması	Lojistik firmasında çok modlu taşıma uygulamaları	Modelleme ve sezgisel yöntemler	IE 251, IE 252 ve IE 323 derslerinden geçmiş olmak
15	Veri tabanı uygulamaları ve Business Intelligence	Bir otomobil üretim fabrikasında MS Power platform kullanarak bütçe, iş yükü - işgücü takip ve dengeleme uygulaması	Bir otomobil üretim fabrikasında Üretim Mühendisliği Direktörlüğü için MS Power platform kullanarak bütçe, iş yükü - işgücü takip ve dengeleme uygulamasının end-to-end tasarımını içermektedir. Projede veri tabanı uygulamaları, KPI'ların hesaplanması ve dashboard tasarımı önemli bileşenler olacaktır.	IE 251, IE 252 ve IE 323 derslerinden geçmiş olmak + tercihen Sql bilmek
16	Veri tabanı uygulamaları ve Business Intelligence	Bir otomobil üretim fabrikasında MS Power platform kullanarak mühendislik eğitim sistemlerinin ve mühendislik yönetim akışlarının optimizasyonu ve otomasyonu uygulaması	Bir otomobil üretim fabrikasında Üretim Mühendisliği Direktörlüğü için MS Power platform kullanarak bütçe, iş yükü - işgücü takip ve dengeleme uygulamasının end-to-end tasarımını içermektedir. Projede veri tabanı uygulamaları, çizelgeleme ve dashboard tasarımı önemli bileşenler olacaktır.	IE 251, IE 252 ve IE 323 derslerinden geçmiş olmak + tercihen Sql bilmek