

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
WIN316	2020			Bahar
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Yöneylem Araştırması II – Stokastik Modeller	2	2	0	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Endüstri Mühendisliği			
Eğitim Türü				
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	X
Dersin Amacı	Yöneylem Araştırması II ve Stokastik Süreçlere Giriş			
Dersin İçeriği	Olasılığın temelleri, kesikli ve sürekli rassal değişkenler, çok değişkenli rassal değişkenler, nokta süreçleri, sayma süreçleri, Poisson süreci, yenilenme süreci, Markov zincirleri, kuyruk modelleri, tamsayılı programlama, dinamik programlama, doğrusal olmayan programlama			
Ön Koşulları				
Dersin Koordinatörü	Esra Bas			
Dersi Verenler	Esra Bas			
Dersin Yardımcıları	Özge Hüsniye Namlı Dağ			
Dersin Staj Durumu				
Ders Kaynakları				
Ders Notu				
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	X			
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%70
Mühendislik Bilimleri				%30
Mühendislik Tasarımı				%
Sosyal Bilimler				%
Eğitim Bilimleri				%
Fen Bilimleri				%

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Sağlık Bilimleri			%
Alan Bilgisi			%
Değerlendirme Sistemi			
		Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav		1	20%
Kısa Sınav		1	20%
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	60%
		Toplam	100
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	2	2	4
Uygulama	14	2	28
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		Toplam İş Yüğü	90
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Olasılığın temellerinin öğrenilmesi		
2	Kesikli ve sürekli rassal değişkenlerin öğrenilmesi		
3	Çok değişkenli rassal değişkenlerin ve olasılıkta limit teoremlerinin öğrenilmesi		
4	Nokta süreci, sayma süreci, Poisson süreci ve yenilenme sürecinin temellerinin öğrenilmesi		
5	Markov zincirlerinin ve kuyruk modellerinin öğrenilmesi		
6	Tamsayılı programlama, dinamik programlama ve doğrusal olmayan programlamanın temellerinin öğrenilmesi		

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Ders Konuları							
1	Olasılığın temelleri						
2	Kesikli rassal değişkenler						
3	Sürekli rassal değişkenler						
4	Sürekli rassal değişkenler						
5	Çok değişkenli rassal değişkenler						
6	Çok değişkenli rassal değişkenler						
7	Stokastik süreçlerin temelleri, nokta süreçler						
8	Sayma süreçleri, Poisson süreci						
9	Poisson süreci						
10	Yenilenme süreci						
11	Kesikli zamanlı Markov zincirleri						
12	Sürekli zamanlı Markov zincirleri, kuyruk modellerinin temelleri						
13	Tamsayı programlama						
14	Dinamik programlama						
15	Doğrusal olmayan programlama						
Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	1	3	1	2	2
2	5	5	1	3	1	2	2
3	5	5	1	3	1	2	2
4	5	5	1	3	1	2	2
5	5	5	1	3	1	2	2
6	5	5	1	3	1	2	2
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan:	Esra Baş						
Güncelleme Tarihi:	12.03.2020						