

DERS KATALOG FORMU

Dersin Kodu: IE 256				Dersin Adı: Engineering Statistics-(Mühendislik İstatistigi)			
Yarıyılı	D + U + L	Kredisi	AKTS	Dersin Dili	Dersin Türü	İşleniş Yöntemi	Ön Koşulları
7	3+0+0	3	5	İngilizce	Zorunlu	Ders	Math 230
Dersin Amacı		İstatistiksel analiz mantığı ve yöntemlerini öğretmek.					
Dersin İçeriği		Olasılık. Olasılık dağılımları. Normal dağılım. "Central Limit Theorem". Ornekleme dağılımları. Hipotez testi.					
Dersin Öğrenme Çıktıları		Bu dersin sonunda, öğrenciler 1) Normal olasılık dağılımını 2) "Chi-square", "F" gibi kompleks olasılık dağılımlarını 3) İki sistem arasında tepit edilebilir bir fark olup olmadığını deney yoluyla ispat edebilmeyi öğrenmiş olacaklar.					
Dersin ISCED Kategorisi		52 Mühendislik					
Ders Kitabı		Probability & Statistics for Engineers & Scientists , R. E. Walpole, R. H. Myers, S. L. Myers, K. Ye, Pearson.					
Yardımcı Kaynaklar		Statistics for Engineering and the Sciences , W. Mendenhall, T. Sincich, Pearson.					

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuvar Konuları
1	İstatistiğe giriş	
2	Bazı istatistiksel kavramlar (populasyon, örnek, ortalama, standard sapma)	Ornek Problemler
3	Normal dağılımı ve "Central Limit Theorem"	Ornek Problemler
4	Tek populasyonun ortalama değeri için örnekleme dağılımları	Ornek Problemler
5	Tek populasyonun ortalama değeri için örnekleme dağılımları	Ornek Problemler
6	Tek populasyonun ortalama değeri için örnekleme dağılımları	Ornek Problemler
7	Tek populasyonun standard sapması için örnekleme dağılımları	Ornek Problemler
8	Tek populasyonun standard sapması için örnekleme dağılımları	Ornek Problemler
9	İki sistem ortalaması arasındaki fark için örnek dağılımları	Ornek Problemler
10	İki sistem ortalaması arasındaki fark için örnek dağılımları	Ornek Problemler
11	İki sistem standard sapması arasındaki oran için örnek dağılımları	Ornek Problemler
12	Hipotez testi	Ornek Problemler
13	Hipotez testi	Ornek Problemler
14	Hipotez testi	Ornek Problemler

DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

	Etkinlikler	Adet	Katkı Oranı (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları	Kısa Sınavlar	2	55
	Dönem Ödevi / Projesi		
	Raporlar		
	Bitirme Tezi/Projesi		
	Seminer		
	Ödevler	5	25
	Sunum		
	Arasınavlar		
	Proje		
	Laboratuvar		
	Diğer		
YARIYIL SONU SINAVI		1	25
Toplam		8	100

DERSİN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI

	Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1	Matematik, bilim ve mühendislik bilgisi uygulamak.			X
2	Temel Endüstri Mühendisliği ve Yöneylem Araştırması kavramlarını, algoritmalarını, uygulamalarını ve çözümlerini kullanmak.	X		
3	Deney tasarlamak ve yürütmek ve ayrıca verileri analiz etmek ve yorumlamak.			X
4	Ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlıklı ve güvenli, üretilebilir ve devam ettirilebilir gibi gerçekçi kısıtlar altında arzu edilen bir ihtiyacı karşılamak için, bir sistemi, parçasını veya bir süreci kurmak.	X		
5	Mühendislik problemlerini, tanımlamak, formüle etmek ve çözmek.	X		
6	Problem çözümü için uygun modelleme yaklaşımını saptamak ve uygulamak.	X		
7	Endüstri Mühendisliği uygulamalarında bilişim teknolojilerini kullanmak.	X		
8	Önerilen çözümlere algoritmaya özel bilgisayar yazılımları geliştirmek.	X		
9	Endüstri Mühendisliği problemlerini analiz etmek için, kutuçizim programları, benzetim, eniyileme, ve istatistik yazılım paketlerini kullanmasını bilmek.			X
10	Sözel ve yazılı olarak ve iş ahlakı içinde takım üyeleri ile ve müşterilerle etkin iletişim kurmak.	X		
11	Meslekte gelişmeye devam etmek.	X		

Katkı Derecesi: 1 düşük, 2 orta, 3 yüksek

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)	1	12	12
Kısa Sınavlar			
Dönem Ödevi / Projesi			
Raporlar			
Bitirme Tezi/Projesi			
Seminer			
Sınıf Dışı Çalışma Süresi	14	2	28
Ödevler	5	7	35
Sunum			
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil)	2	12	24
Proje			
Laboratuvar			
Toplam İş Yüğü			141
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)			5

Revizyon/Tarih	Koordinatör / HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
5/9/2013	Yrd. Doc. Dr. Mehmet Önal	