

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Olasılık ve İstatistik	IST 110	2	3 + 0	3	5

Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üyesi BEYTULLAH EREN
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi NEVRA AKBİLEK, Dr.Öğr.Üyesi BEYTULLAH EREN, Arş.Gör.Dr. ESRA DOBRUCALI,
Dersin Yardımcıları	
Dersin Kategorisi	Alanına Uygun Temel Öğretim
Dersin Amacı	Temel istatistiksel kavramları ve ihtimal hesaplarının öğretilmesi ana başlığı altında; verilerin temini, derlenmesi, özetlenmesi, sunumu, analiz ve yorumlanması ve aynı zamanda verilerden geçerli bir sonuç / karar çıkarılması olasılık ve istatistik dalının başlıca amaçlarıdır.
Dersin İçeriđi	Giriş, Verilerin Toplanması, Verilerin İşlenmesi, tablolar, Seriler, Grafikler, Hassas ve hassas olmayan Ortalamalar, Değişkenlik ölçüleri, Çarpıklık ve basıklık, İhtimal dağılımları ve hesapları, Binom, Hipergeometrik ve Poisson Dağılımları, Normal Dağılım, Hipotez testleri, regresyon ve korelasyon.

#	Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1	Ham verilerin sunumu yapmak maksadıyla seriler teşkil eder; bunları tablolaştırır ve grafiklerini hazırlar. Seri ortalamalarını ve merkezi eğilim ölçülerini, değişkenlik ölçülerini, momentlerini, asimetri ve basıklığı hesaplar ve yorumlar.	Anlatım, Soru-Cevap, Bireysel Çalışma,	Sınav , Ödev,
2	Örnek uzaylarındaki olayların ihtimallerini hesaplar. Kesikli ihtimal dağılım fonksiyonlarından Binom ve Poissonu, sürekli ihtimal dağılım fonksiyonlarından Normal dağılımı bilir, ihtimalleri hesaplar, dağılımın çarpıklık, basıklığını yorumlar, grafiğini	Anlatım, Soru-Cevap, Bireysel Çalışma,	Sınav , Ödev,
3	Hipotez testini bilir, ihtimal dağılımları için testler uygular, yorumlar.	Anlatım, Soru-Cevap, Bireysel Çalışma,	Sınav , Ödev,

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Giriş, önemli istatistik kavramları ve verilerin elde edilme yöntemleri	
2	Verilerin sunumu için tablolar, seriler, grafikler	
3	Hassas ve hassas olmayan ortalamalar	
4	Deđişkenlik ölçüleri	
5	Momentler Çarpıklık (asimetri) ve basıklık	
6	İhtimal Hesapları ve Binom İhtimal Dağılımı	
7	Poisson ve Hipergeometrik Dağılım	
8	Uygulamalar	
9	Vize haftası	
10	Normal Dağılım	
11	Örnekleme	
12	Hipotez Testleri	
13	Korelasyon ve Regresyon	
14	Uygulamalar	



Aslı Gibidir
Veysel AY
Fakülte Sekreteri

Kaynaklar	Ders Notu	Ders Kaynakları
	<p>Prof.Dr. Yılmaz Özkan (2011), Uygulamalı İstatistik I, II; Sakarya Yayıncılık, Sakarya</p>	1. Uygulamalı İstatistik 1,2, Prof. Dr. Özer Serper, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2004

Hafta	Dokümanlar	Açıklama	Boyut
0	Olasılık ve İstatistik_İhtimal hesapları		1,23 MB
0	Olasılık ve İstatistik_İhtimal hesapları		1,23 MB
0	Olasılık ve İstatistik_Olasılık Dağılımları		3,54 MB

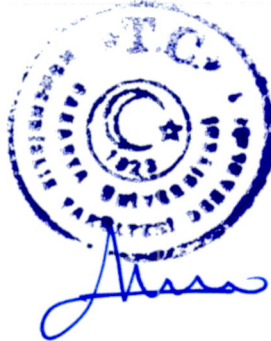
Hafta	Dokümanlar	Açıklama	Boyut
0	Olasılık ve İstatistik_Poisson Dağılımı		1,61 MB
0	Olasılık ve İstatistik_Normal Dağılım		3,71 MB

Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanma becerisi			X		
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygu analiz ve modelleme yöntemlerinin seçme ve uygulama becerisi		X			
3	Karmaşık bir sistemin, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi					
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümünü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi			X		
5	Karmaşık Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi					
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi					
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yöntemi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi					
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					

Deđerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları	Katkı Oranı
1. Ödev	100
Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	40
1. Final	60
Toplam	100

AKTS - İş Yüku Etkinlik	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüku (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	2	32
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	2	32
Ara Sınav	1	20	20
Ödev	1	12	12
Final	1	30	30
		Toplam İş Yüku	126
		Toplam İş Yüku / 25 (Saat)	5,04
		Dersin AKTS Kredisi	5



Aslı Gibidir
Veysel AY
Fakülte Sekreteri