



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İstatistik ve Olasılık I	MAT309	5	2 + 1	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Matematik - Lisans (Yüz yüze eğitim)				
Amaç	Öğrencilere akademik kariyerde veya çalışma yaşamında gerekli olacak temel olasılık ve istatistik bilgilerini vermek, değişkenler arasındaki ilişkileri tahmin ve test etme ile öngörmede kullanılan istatistiksel yaklaşımları ve teknikleri öğretmektir.				
Ders İçeriği	Bazı temel istatistiksel kavramlar, tanımlar. Verilerin düzenlenmesi, Frekans Dağılımları, Grafikler. Merkezi Eğilim Ölçüleri (Ortalamalar). Değişkenlik Ölçüleri. Olasılığa Giriş, Rassal Değişkenler ve Dağılımları. Bazı Kesikli Olasılık Dağılımları. Bazı Sürekli Olasılık Dağılımları. Örnekleme Teorisi, Örnekleme Dağılımları. İstatistiksel Tahminleme, Nokta ve Aralık Tahmini. Hipotez Testleri.				
Ders Veren	Doç. Dr. Figen UYSAL				
Ders Kaynakları	Olasılık ve İstatistik, Prof. Dr. Fikri Akdeniz, Olasılık ve İstatistik, Prof. Dr. Semra Oral ERBAŞ, Olasılık ve İstatistiğe Giriş, Prof. Dr. Fikri Öztürk, Uygulamalı İstatistik, Prof. Dr. Özer Serper				

Hafta	Konu
1	Bazı temel istatistiksel kavramlar, tanımlar
2	Verilerin düzenlenmesi, frekans dağılımları ve grafikler
3	Merkezi Eğilim Ölçüleri (Ortalamalar)
4	Değişkenlik Ölçüleri
5	Olasılığa giriş, Rassal Değişkenler ve Dağılımları
6	Bazı Kesikli Olasılık Dağılımları
7	Bazı Kesikli Olasılık Dağılımları (Devam)
8	Bazı Sürekli Olasılık Dağılımları
9	Bazı Sürekli Olasılık Dağılımları (Devam)
10	Örnekleme Teorisi, Örnekleme Dağılımları
11	Örnekleme Teorisi, Örnekleme Dağılımları (Devam)
12	İstatistiksel Tahminleme, Nokta ve Aralık Tahmini
13	İstatistiksel Tahminleme, Nokta ve Aralık Tahmini (Devam)
14	Hipotez Testleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	12
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	12
Ara Sınav 1		2	1
Ödev 1		4	8
Kısa Sınav 1		1	12
Final		2	1
Ders İş Yükü:		132	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,18	

Program Çıktıları	
1	Matematik alanındaki güncel bilgileri içeren bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
2	Matematik bilimindeki kavramları, teorileri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirerek, karşılaşılan problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapma, kanıt ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirme becerisine sahiptir.
3	Matematik problemlerini çözebilmek için gerekli analitik düşünme, soyut düşünme, yayın araştırması ve diğer kaynakları kullanma becerisine sahiptir.
4	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yetkinliğine sahip olur.
5	Matematik problemlerini çözmek için gerekli olan uygun yöntemleri ve teknikleri seçme, ispat tekniklerini kullanabilme ve çözüm için karar verme becerisine sahiptir.
6	Bireysel ve gruplarla (takım halinde) etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine sahiptir.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur; matematik ve diğer bilim dallarındaki gelişmeleri izler ve kendi sürekli olarak yeniler.
8	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve paydaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahiptir.
9	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve konulara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme becerisine sahiptir.
10	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahiptir.
11	Girişimcilik ve yenilikçilik tarafını sürekli geliştirme, matematiksel çözümlerin ve uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak, çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Olasılık ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kesikli ve sürekli rassal değişkenlere ait olasılık fonksiyonlarını kullanarak olasılık hesaplayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veri türlerini ayırt edebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veri setini özetlemek için kullanılan tanımlayıcı istatistikleri hesaplayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İstatistik bilimi ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/355493>