



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İstatistik ve Olasılık II	MAT310	6	2 + 1	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Matematik - Lisans (Yüz yüze eğitim)				
Amaç	Dersin amacı; 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	Ki-kare Testleri, Varyans Analizi, Doğrusal Korelasyon ve Regresyon Analizi, Çoklu Regresyon Analizi, Zaman Serilerinin Çözümlemesi ve Kestirim.				
Ders Kaynakları	Olasılık ve İstatistiğe Giriş, Prof. Dr. Fikri ÖZTÜRK, Olasılık ve İstatistik, Prof. Dr. Fikri AKDENİZ, Olasılık ve İstatistik, Prof. Dr. Semra ORAL ERBAŞ, Uygulamalı İstatistik, Prof. Dr. Özer SERPER				

Hafta	Konu
1	İstatistik ve Olasılık I Dersi ile ilgili temel hatırlatmalar
2	Küçük Örnek Teorisi (t Dağılımı)
3	Küçük Örnek Teorisi (Devam)
4	Ki-Kare Testleri
5	Ki-Kare Anlamlılık Testleri (Devam)
6	Korelasyon
7	Korelasyon (Devam)
8	Arasınan
9	Regresyon Analizi
10	Regresyon Analizi (Devam)
11	Varyans Analizi
12	Varyans Analizi (Devam)
13	Zaman Serileri Analizi
14	Zaman Serileri Analizi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	12
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	12
Ara Sınav 1		2	1
Ödev 1		4	8
Kısa Sınav 1		1	12
Final		2	1
Ders İş Yüğü:		132	
AKTS (Ders İş Yüğü / 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, kanıta 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	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
Problemlere uygun test ve yöntemleri belirleyebilir ve uygulayabilir	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4
Hipotez testlerini çeşitli modellerdeki problemlere uygulayabilir	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4
Zaman serisi yöntemleri ile öngörüler yapabilir	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4
Olasılık ve istatistik bilgilerini kullanarak analiz yapabilir	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4
Problemlere uygun test ve yöntemleri belirleyebilir ve uygulayabilir	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4
Hipotez testlerini çeşitli modellerdeki problemlere uygulayabilir	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4
Zaman serisi yöntemleri ile öngörüler yapabilir	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4
Olasılık ve istatistik bilgilerini kullanarak analiz yapabilir	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4
Ortalama Değer	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/375672>