AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Matematiksel İstatistik II								
Ders Kodu	MTK520		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Matematiksel İstatistik, Olasılık, Dağılım fonksiyonu ve tahminleme teorisi gibi konuları inceleyen bilim dalıdır. Amacı, Olasılık ve matematiksel istatistik teorisini içerir..								
Özet İçeriği	Kesikli Olasılık ve Dağılım Fonksiyonları, Sürekli Olasılık ve Dağılım Fonksiyonları, Beklenen Değerler, Moment Çıkartan ve Karakteristik Fonksiyonları, Tahminleme Teorisi ve Özellikleri.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	İnal C. Olasılıksal ve Matematiksel İstatistik,Hacettepe Üniv. Fen Fak yayınları No: 16, 1982.
2	Kendall,M, Stuart,A.,Ord J.K.-The Advanced theory of Statistics. Charles griffin com. London 1983.
3	Alexander, W.H. –Elements of Mathematical Statistics John Wiley and Sons, NewYork,1961.
4	Mood,A.M.,Graybill,F.A. Probabilitiy and Statistical Applications McGraw-Hill Book Com. NewYork,1963.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Permütasyon, Kombinasyon
2	Teorik	Olasılık
3	Teorik	Kesikli Olasılık ve Dağılım Fonksiyonları
4	Teorik	Sürekli Olasılık ve Dağılım Fonksiyonları
5	Teorik	Beklenen Değerler ,Ortalama ve Varyans
6	Teorik	Moment Çıkartan ve Karekteristik Fonksiyonları
7	Teorik	Olasılık Fonksiyonlarında Değişken Dönüşümü
8	Teorik	Tahminleme Teorisi
9	Teorik	Nokta Tahmini ve Özellikleri
10	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
11	Teorik	En Küçük Kareler Yöntemi
12	Teorik	En Küçük Kareler Yöntemi
13	Teorik	En Yüksek Olabilirlik Yöntemi
14	Teorik	Bayes Tahmin Yöntemi
15	Teorik	Tahminlemede Momentler Yöntemi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Ödev	1	20	2	22
Ara Sınav	1	40	2	42

Dönem Sonu Sınavı	1	50	2	52
			Toplam İş Yükü (Saat)	200
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Kesikli Olasılık ve Dağılım Fonksiyonları
2	Sürekli Olasılık ve Dağılım Fonksiyonları, Beklenen Değerler.
3	Moment Çıkartan ve Karakteristik Fonksiyonları.
4	Tahminleme Teorisi ve Özellikleri.
5	Öğrendiği matematiksel kavramlar arasındaki ilişkileri yorumlayabilme

Program Çıktıları *(Matematik Yüksek Lisans Programı)*	
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, alan bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilmek.
2	Matematiğin ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilmek.
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilmek.
4	Matematik alanındaki bilgilerini farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilmek ve yeni bilgiler üretebilmek.
5	Matematik alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilmek.
6	Matematik ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilmek.
7	Matematik ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilmek ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
8	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilmek.
9	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek.
10	Matematik'deki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel verilerle destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilmek.
11	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilmek.
12	Matematiğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.
13	Matematik ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamasında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilmek ve değerleri öğretebilmek.
14	Matematik ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilmek ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilmek.
15	Matematik alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve uygulama becerilerini disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilmek.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	4	4	4	4
PÇ2	3	4	4		
PÇ3	3	4	4	4	4
PÇ4	3	4	4		
PÇ5		4	4		
PÇ7		4	4		
PÇ10			4		
PÇ12	3			5	4
PÇ14			4		
PÇ15	4	4	4	3	4