

DERSİN İÇERİĞİ	
Dersin Kodu ve Adı	IST3006 İstatistik ve Olasılık II
Dersin Yarıyılı (Güz – Bahar)	6. Yarıyıl (Bahar)
Ders Türü (Zorunlu – Seçmeli (Üniversite-Genel Kültür-Meslek Bilgisi Seçimlik- Alan Eğitimi))	Zorunlu
Dersin Kredisi (AKTS)	6
Dersin Amacı	Bu dersin amacı İstatistik ve Olasılık I derslerinde temeli oluşturulan istatistik ve olasılık teorisinin temelleri üzerine koymak suretiyle bilgilerin gerçek hayattaki problemlerin çözümündeki kritik rolüne dikkat çekmek ve çıkarımsal istatistiğe giriş yapmaktır. Sürekli olasılık dağılımlarının farklı disiplinlerdeki uygulamalarını tamamlayabilecektir. Bu ders sonunda öğrenciler ayrıca çıkarımsal istatistik için gerekli olan örnekleme kuramını kavrayacak, merkezi limit teoremini ortalama, oran, standart sapma için güven aralığı oluşturma sırasında kullanarak kestirimlerde bulunacaktır.
Dersin İçeriği	Normal dağılım kavramı, normal dağılımın karakteristikleri, standart normal eğri alanları, kesikli dağılımların normale yaklaşımı, Binomun normale yaklaşımı, Poisson dağılımının normale yaklaşımı, hipergeometrik dağılımın normale yaklaşımı ve uygulamalar. Örnekleme teorisi hakkında kısa teorik bilgi, ortalamaların örnek dağılımı, oranların örnek dağılımı, ortalamalar arası farkların örnek dağılımı, oranlar arası farkların örnek dağılımı ve uygulamalar. Tahmin teorisi hakkında kısa teorik bilgi, nokta tahmini ve güven sınırları, ortalamalar için güven aralığı, oranlar için güven aralığı, standart sapmalar için güven aralığı, ortalamalar arası farklar için güven aralığı, oranlar arası farklar için güven aralığı ve uygulamalı çalışmalar.
Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	Sunuş yoluyla öğretim, soru-cevap ve problem çözüme, grup tartışması
Staj Durumu	Bulunmuyor
Dersin Sunulduğu Dil	Türkçe
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar (Ders boyunca kullanılacak ve güncel bir kaynak belirtilmesi gerekmektedir.)	<ul style="list-style-type: none"> • Erbaş, Semra Oral (2016). Olasılık ve İstatistik Problemler ve Çözümleri ile. Gazi Kitabevi: Ankara. 5. Baskı • Salkind, Neil. (2015). İstatistikten Nefret Edenler için İstatistik. Çeviri Editörü: Alper Çuhadaroğlu Pegem Akademi: Ankara • Akdeniz, Fikri (2018). Olasılık ve İstatistik. Akademisyen Kitabevi. • Dennis Wackerly, William Mendenhall, Richard L. Scheaffer. Mathematical Statistics with Applications. 7th Edition Cengage Learning. • http://www.artofstat.com/ • https://homepage.divms.uiowa.edu/~mbognar
Dersin Web Sayfası	Yok
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz Yüze – Uzaktan Eğitim)	Yüzyüze
Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sürekli rastgele değişken ve bunlar için beklenen değer ve varyansın özelliklerini tanımlayıp uygulayabilecektir. 2. Normal dağılımı tanımlayıp olasılık hesaplamalarını yapabilecek. 3. Bazı önemli kesikli olasılık dağılımlarını normal dağılıma yaklaştıracaktır. 4. Bazı kesikli olasılık dağılımlarını normal dağılıma yaklaştıracak problem ve gerçek hayat durumlarına uygulayabilecektir. 5. Örnekleme teorisini ve merkezi limit teoremini farklı parametrelere uygulayabilecektir. 6. Tahmin teorisini ve amacını açıklayacaktır.

	<p>7. Evren ortalaması, oranı ve varyansı için tahmin teorisi yardımıyla güven aralığı oluşturacaktır.</p> <p>8. Güven aralıklarını verilen problem bağlamında yorumlayabilecek ve evren değerleri hakkında kestirimlerde bulunacaktır.</p>																
<p>Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği (bu bölüm yazılırken içerik mümkün olduğunda detaylı yazılacak (bir kelime ile değil), her haftanın içeriği öğrenme çıktıları, kullanılacak ölçme değerlendirme araçları ve haftalık dersle ilgili yapılacak okumalar ile ilişkilendirilecektir.)</p>	Hafta	Teorik															
	1. Hafta	Sürekli rastgele değişken ve sürekli olasılık dağılımlarında temel kavramlar															
	2. Hafta	Beklenen değer, varyans ve özellikleri Uygulamalar (üstel dağılım örneği)															
	3. Hafta	Normal dağılım kavramı, Normal dağılımın karakteristikleri Standart normal eğri alanları															
	4. Hafta	Kesikli dağılımların normale yaklaşımı, Binom dağılımına normal yaklaşım															
	5. Hafta	Poisson dağılımının normale yaklaşımı,															
	6. Hafta	Örnekleme teorisi Ortalamaların örnek dağılımı, Oranların örnek dağılımı															
	7. Hafta	Ortalamalar arası farkların örnek dağılımı, Oranlar arası farkların örnek dağılımı ve uygulamalar.															
	8. Hafta	Ara Sınav															
	9. Hafta	Tahmin teorisi hakkında kısa teorik bilgi															
	10. Hafta	Nokta tahmini ve güven sınırları															
	11. Hafta	Ortalamalar için güven aralığı															
	12. Hafta	Oranlar için güven aralığı															
	13. Hafta	Ortalamalar arası farklar için güven aralığı, Oranlar arası farklar için güven aralığı															
	14. Hafta	Varyans ve standart sapmalar için güven aralığı															
	15. Hafta	Final öncesi konu tekrarı ve özeti, alıştırmalar															
16. Hafta	Dönem Sonu Sınavı																
<p>Değerlendirme (Ödev, sunum, proje, ara sınav, dönem sonu sınavı,...)</p>	Değerlendirme								Değer								
	Ara sınav								% 40								
	Final								% 60								
<p>Öğrenci İş Yükü Hesabı (AKTS hesaplamasında kullanıldığı için AKTS'ye göre dağıtılmalıdır. Aşağıda verilen adreslerden faydalanılabilir.) https://www.acikogretim.net/akts-kredi-hesaplama-programi/ http://bologna.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/273/2013/03/renci-%C4%B0%C5%9F-Y%C3%BCk%C3%BCne-Dayal%C4%B1-Avrupa-Kredi-Transfer-Sistemi-AKTS-Hesaplama-K%C4%B1lavuzu.pdf</p>	Etkinlikler (Örnek olarak verilmiştir.)	Sayısı	Süresi (Saat)								Toplam İş Yükü (Saat)						
	Ders öncesi/sonrası bireysel çalışma	30	4								120						
	Ara sınav ve hazırlığı	1	10								10						
	Dönem sonu sınavı ve hazırlığı	1	20								20						
<p>Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi</p>		PC 1	PC 2	PC 3	PC 4	PC 5	PC 6	PC 7	PC 8	PC 9	PC 10	PC 11	PC 12	PC 13	PC 14	PC 15	PC 16
	ÖC1																
	ÖC2																
	ÖC3																
	ÖC4																
	ÖC5																
Öğretim Üyesinin Adı	Dr. Oğuz Köklü																
Ofis / Oda No	124																
Telefon	02163454705 (1387)																

E-Posta	oguz.koklu@marmara.edu.tr
Web	-
Öğrenci Görüşme Saatleri	Perşembe 15:00-17:00