

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İSTATİSTİK II	ILM2252810	Bahar Dönemi	3+0	3	5
Ön Koşul Dersleri	İSTATİSTİK I				
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Mutlu GÜRSOY				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Murat Anıl MERCAN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilerin çıkarımsal istatistiğin mantığını anlaması ve basit işletme problemlerinde hipotez testleri ve regresyon analizini uygulamasıdır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Hipotez Testine Giriş , Hipotez Testi için Beş – Aşama prosedürü,Anakütle Ortalaması için z ve t testleri , Anakütle Oranı için z Testi,Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesi, Ki – Kare Dağılımı ve Anakütle Varyansı için İstatistiksel Çıkarım ,Excel ve SPSS ile Tek Örneklem Hipotez Testi,İki Örneklem Dayalı İstatistiksel Çıkarım ,Büyük ve Bağımsız Örneklerle İki Anakütle Oran ve varyansının Kıyaslanması,Excel ve SPSS ile İki Örneklem Testi, Deneysel Tasarım ve Varyans Analizi,İki Yönlü Varyans Analizi,Kii – Kare Testleri,Basit Regresyon Analizi, Regresyon Analizi - Güven ve Tahmin Aralıkları, Basit Belirlilik Katsayısı ve Basit Korelasyon Katsayısı, Model için F - Testi, Kalıntı (Hata) Analizi; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri		Ölçme Yöntemleri		
1. Hipotez testinin mantığını açıklayabilecektir.	1, 2, 3, 4		A, C, E		
1.1 Hipotez testinin çıkarımsal istatistikteki yerini açıklar	1, 2, 3, 4		A, C, E		
1.2 Uygun sıfır ve alternatif hipotezleri oluşturur	1, 2, 3, 4		A, C, E		
1.3 Tip I ve II hatalarını ve olasılıklarını tanımlar	1, 2, 3, 4, 9		C, E		
2. Tek örneklili hipotez testini aktarabilecektir.	1, 2, 3, 4		A, B, C, E		
2.1 Anakütle ortalaması için z testinde kritik değer ve p – değerlerini kullanır	1, 2, 3, 4		A, C, E		
2.2 Anakütle ortalaması için t testinde kritik değer ve p – değerlerini kullanır	1, 2, 3, 4		A, C, E		
2.3 Anakütle oranı için z testinde kritik değer ve p – değerlerini kullanır	1, 2, 3, 4		A, C, E		
3. Tek örneklili hipotez testi için teknolojiyi kullanabilecektir.	1, 2, 3, 4		A, B, C, E		
3.1 Excel ile tek örnek testini yapar	1, 2, 3		A, C, E		
3.2 SPSS ile tek örnek testini yapar	1, 2, 3		A, C, E		
4. İki örneklili hipotez testinin yerini belirleyebilecektir.	1, 2, 3, 4		A, B, C, E		
4.1 Örneklerin bağımsız olması durumunda iki anakütle ortalamasını kıyaslar	1, 2, 3		A, C, E		
4.2 Verinin bağımsız örneklerden geldiğini ve eşleştirilmiş olduğunu tanımlar	1, 2, 3		A, C, E		
4.3 Eşleştirilmiş veriler için iki anakütle ortalamasını kıyaslar	1, 2, 3		A, C, E		
5. İki örneklili hipotez testi için teknolojiyi kullanabilecektir.	1, 2, 3, 4		A, B, C, E		
5.1 Excel ile iki örnek testini yapar	1, 2, 3		A, C, E		
5.2 SPSS ile iki örnek testini yapar	1, 2, 3		A, C, E		
6. Varyans analizini anlatabilecektir.	1, 2, 3, 4		A, B, C, E		
6.1 Deneysel tasarım için temel terminolojiyi ve kavramları açıklar	1, 2, 3		A, C, E		
6.2 Tek yönlü varyans analizini kullanarak değişik sayıdaki anakütle ortalamasını kıyaslar	1, 2, 3		A, C, E		
6.3 Deney etkileri ve grup etkilerini tesadüfi grup tasarımı kullanarak kıyaslar	1, 2, 3		A, C, E		
7. Ki – kare testlerini tanımlayabilecektir.	1, 2, 3, 4		A, B, C, E		
7.1 Ki – Kare dağılımının özelliklerini tanımlar ve Ki – Kare tablosunu kullanır	1, 2, 3		A, C, E		
7.2 Normal dağılım için uygunluk testi yapar	1, 2, 3		A, C, E		
7.3 Ki – Kare bağımsızlık testini kullanarak iki nitel değişkenin bağımsız olup olmadığına karar verir	1, 2, 3		A, C, E		
8. Basit regresyon analizini kullanabilecektir.	1, 2, 3, 4		A, B, C, E		
8.1 Basit doğrusal regresyon modelini açıklar	1, 2, 3, 4		A, C, E		
8.2 Basit regresyonun varsayımlarını tanımlar ve standart hatayı hesaplar	1, 2, 3, 4		A, C, E		
8.3 Basit belirlilik katsayısını ve basit korelasyon katsayısını hesaplar ve yorumlar	1, 2, 3, 4		A, C, E		
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama, 9: Benzetim				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev, E: Kısa Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Hipotez Testine Giriş				
2	Hipotez Testi için Beş – Aşama prosedürü				
3	Anakütle Ortalaması için z ve t testleri , Anakütle Oranı için z Testi				
4	Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesi, Ki – Kare Dağılımı ve Anakütle Varyansı için İstatistiksel Çıkarım				
5	Excel ve SPSS ile Tek Örneklem Hipotez Testi				
6	İki Örneklem Dayalı İstatistiksel Çıkarım				
7	Büyük ve Bağımsız Örneklerle İki Anakütle Oran ve varyansının Kıyaslanması				
8	Excel ve SPSS ile İki Örneklem Testi				
9	Deneysel Tasarım ve Varyans Analizi				
10	İki Yönlü Varyans Analizi				
11	Kii – Kare Testleri				
12	Basit Regresyon Analizi				

Ders Akışı		
Sıra	Konular	Ön Hazırlık
13	Regresyon Analizi - Güven ve Tahmin Aralıkları	
14	Basit Belirlilik Katsayısı ve Basit Korelasyon Katsayısı, Model için F - Testi, Kalıntı (Hata) Analizi	
Kaynaklar		
Bruce L. Bowerman, Richard T. O'Connell, Emily S. Murphree, James B. Orris (2013) Ders Notları David R. Anderson, Dennis J. Sweeney, Thomas A. Williams (2011), Statistics for Business and Economics, Eleventh Edition, South-Western Cengage Learning		