



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Örnekleme 1	IST2081	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
----------------------------	-------------------

Dersin Koordinatörü	Filiz Karaman
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Filiz Karaman, Erhan Çene
------------------	---------------------------

Asistan(lar)ı	Müge Mutiş
---------------	------------

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin örnekleme kavramını ve mantığını kavrayarak, anakütle yerine örneklem kullanmanın bilimsel, pratik ve ekonomik avantajlarını değerlendirmelerine yardımcı olmaktır. Ayrıca, bu ders öğrencilerin örneklemde elde edilen istatistikler yoluyla anakütle hakkında geçerli ve güvenilir çıkarımlar yapma becerisini geliştirmeyi amaçlamaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Örnekleme yöntemleri; örnekleme sürecinde karşılaşılabilecek hata türleri (örnekleme ve örnekleme dışı hatalar); Basit rastgele örnekleme yöntemine dayalı olarak ortalama; toplam ve oran gibi parametreler için nokta tahmini; güven aralıklığı oluşturma; hipotez testleri.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Örnekleme kavramını açıklayarak basit rasgele örnekleme yöntemini uygulayabileceklerdir.
2	Olasılığa dayalı ve dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinin avantajları ile sınırlılıklarını karşılaştırabileceklerdir.
3	Parametre ve istatistik kavramlarını tanımlayarak temel farklarını açıklayabileceklerdir.
4	Örnekleme dağılımı bağlamında standart hatayı kavrayarak örnekler üzerinde hesaplayabileceklerdir.
5	Toplam, ortalama ve oran gibi parametreler için nokta tahmini yaparak güven aralığını hesaplayabileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Konu anlatımı: Örnekleme ile ilgili temel kavramlar ve temel ilkeler Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Örnekleme kavramı nedir ve neden gereklidir tartışmasının yapılması	Örnekleme kavramının araştırılması. Kaynak: Ders notları

2	Konu anlatımı: Seçim hatası, ölçme hatası ve örnekleme hatası; Olasılıklı ve olasılıksız örnekleme yöntemleri, bu yöntemlerin kullanım alanlarının örneklendirilmesi ve sağladıkları avantajlar ve dezavantajlar bakımından detaylı karşılaştırılması Sınıf-içi Uygulama (15 dk.): Hata türleri ve örnekleme yöntemlerine ilişkin basit örnekler yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (15 dk.): Örnekleme yöntemleri ve kullanım alanıyla ilgili tartışmanın yapılması	Örnekleme yöntemlerinin araştırılması. Kaynak: Ders notları.
3	Konu anlatımı: Küme teorisi ile ilgili tanımlar; Permütasyon ve kombinasyon; Rastgele değişken kavramı Sınıf-içi Uygulama (30 dk.): Küme teorisi, permütasyon ve kombinasyon kavramlarına ilişkin basit örnekler yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Örnekleme kavramı için küme teorisinin ve rastgele değişkenin önemi tartışmasının yapılması	Küme teoresi, permütasyon ve kombinasyon konularının incelenmesi. Rastgele değişken kavramının araştırılması. Kaynak: Ders notları.
4	Konu anlatımı: Olasılık, beklenen değer ve varyans; Tekdüze ve normal dağılım Sınıf-içi Uygulama (45 dk.): Olasılık, beklenen değer ve varyans tanımlarına ilişkin basit örnekler yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Tekdüze ve normal dağılım ilgili tartışmanın yapılması	Olasılık, beklenen değer ve varyans kavramlarının incelenmesi. Tekdüze ve normal dağılımın araştırılması.
5	Konu anlatımı: Tahmin ve tahminci; Tahmincilerin özellikleri Sınıf-içi Uygulama (45 dk.): Anakütleyle ilişkin basit tahmin örneklerinin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Tahmin edicilerin özellikleri ve gereklilikleri ile ilgili tartışmanın yapılması	Tahmin ve tahminci kavramlarının araştırılması. Kaynak: Ders notları.
6	Konu anlatımı: Nokta tahmini; Aralık tahmini Sınıf-içi Uygulama (45 dk.): Nokta ve aralık tahmini hesaplaması için basit örneklerin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Nokta ve aralık tahmini arasındaki farklar ve ilişkileri ile ilgili tartışmanın yapılması	Nokta ve aralık tahmini kavramlarının araştırılması. Kaynak: Ders notları.
7	Sınıf-içi Uygulama (180 dk.): İlk 6 haftada işlenen tüm konulara ilişkin örnek problemler ve çözümleri	Çözülecek örnek problemlerin incelenmesi. Kaynak: Ders notları.
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Konu anlatımı: Basit rastgele örnekleme; Merkezi limit teoremi; Örnekleme dağılımları Sınıf-içi Uygulama (45 dk.): Örnekleme dağılımları ve merkezi limit teoremine ilişkin basit örneklerin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Örnekleme dağılımlarının özellikleri ile ilgili tartışmanın yapılması	Merkezi limit teoreminin araştırılması. Örnekleme dağılımlarının incelenmesi. Kaynak: Ders notları.
10	Konu anlatımı: Hipotez testi; P değeri Sınıf-içi Uygulama (45 dk.): Anakütle ortalaması için hipotez testine ilişkin basit örneklerin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Hipotez testinin istatistik ve karar süreçlerindeki önemi ile ilgili tartışmanın yapılması	Hipotez testi ve aşamalarının araştırılması. Kaynak: Ders notları.
11	Konu anlatımı: Anakütle toplamı için nokta ve aralık tahmini Sınıf-içi Uygulama (45 dk.): Toplam için nokta ve aralık tahminine ilişkin basit örneklerin yaptırılması. 9, 10 ve 11. haftalarda işlenen tüm konulara ilişkin örnek problemler ve çözümleri. Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Toplam için tahmin gerekliliğine ve kullanım alanlarına ilişkin tartışmanın yapılması	Anakütle toplamı için nokta ve aralık tahmininin incelenmesi. Çözülecek örnek problemlerin incelenmesi. Kaynak: Ders notları.
12	Quiz	
13	Konu anlatımı: Anakütle oranı için nokta ve aralık tahmini Sınıf-içi Uygulama (45 dk.): Oran için nokta ve aralık tahminine ilişkin basit örneklerin yaptırılması Sınıf-içi Tartışma (5 dk.): Oran için tahmin gerekliliğine ve kullanım alanlarına ilişkin tartışmanın yapılması	Anakütle oranı için nokta ve aralık tahmininin incelenmesi. Kaynak: Ders notları.

14	Konu anlatımı: Bağımsız örnekler t-testi; Hipotez testleri; t testinde güven aralıkları Sınıf-İçi Uygulama (45 dk.): t-testi ile ilgili basit örneklerin yaptırılması Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): t-testinin kullanım durumuna ilişkin tartışmanın yapılması	t-testi ve uygulamalarının incelenmesi. Kaynak: Ders notları.
15	Sınıf-İçi Uygulama (180 dk.): 13 ve 14. haftalarda işlenen tüm konulara ilişkin örnek problemler ve çözümleriDerste işlenen tüm konulara ilişkin teorik kavramların pratik uygulamasının R programlama dilinde yaptırılması Sınıf-İçi Tartışma (5 dk.): Güncel uygulama örneklerine ilişkin tartışmanın yapılması	Çözülecek örnek problemlerin incelenmesi. R uygulanmasının incelenmesi. Kaynak: Ders notları.
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	16	16
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			140
Toplam İşyükü / 30(s)			4.67
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----