

ARAŞTIRMA VE DENEME METODLARI DERSİ İÇERİĞİ									
Ders Adı	Kodu	Ortalamaya Girer/Girmez	Ön Koşul Var Mı?		Yarıyıl	T	U	Kredi	AKTS
Araştırma ve Deneme Metodları	ZDF202	Girer		H	4	2	2	4	4
Dersin Dili	Türkçe								
Dersin Seviyesi	Lisans								
Dersin Türü	Zorunlu								
Ön Koşullar	Yok								
Dersin Koordinatörü									
Dersi Verenler									
Dersin Yardımcıları									
Dersin Amacı	Tarla, sera ve laboratuvar koşullarında kurulan denemelerin belirli bir deneme desenine göre düzenlenmesi ve çıktılarının bu teknik üzerinden değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu derste Ziraat Fakültesi öğrencilerinin ileride yapacakları araştırmalar için ihtiyaç duyacakları temel deneme tekniği konuları işlenmektedir. Bu amaçla; uygun deneme deseninin seçimi, denemenin planlanması ve kurulması, elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ve yorumlanması gibi konulara değinilmektedir.								
Dersin Verilişi									
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarımsal araştırmaların önemini kavrayabilme 2. Araştırmaların planlanması ve en uygun modelin seçilebilmesi yeteneği 3. Yapılan veya yapılacak olan araştırmalar ile ilgili fikir ve çözüm üretebilme 4. Üretime uygun yer, çeşit/genotipleri belirleyebilme ve üreticiye önerebilme 5. Elde edilen araştırma çıktılarına farklı bir açıdan yorum getirebilme 								
Dersin İçeriği	Denemelerin Planlanması, Uygulanması, Yürütülmesi, Değerlendirilmesi ve Yorumu; Deneme Düzen ve Desenleri. Tekerrürlü Denemeler, Temel İstatistik tanımlar ve testler, İnteraksiyonların yorumlanması, Ortogonal karşılaştırmalar, Tek Faktörlü Denemeler, Matematik Modelleri ile Deneme Desenleri, Eksik Parseller, İki Faktörlü Denemeler, Üç Faktörlü Denemeler, Üç Faktörlü Deneme Düzenleri. Çeşit Nitelikli Seviyelerin Karşılaştırılması, Doz Nitelikli Seviyelerin Ortogonal Karşılaştırılması								
KAYNAKLAR									
Kaynaklar	Gülümser, A., Bozoğlu, H., Peşken, E., 2002. Araştırma ve Deneme Metotları. No: 48, 264s, Samsun.								
Yardımcı Kaynaklar	<p>Düzgüneş, O.1963. İstatistik Prensipleri ve metotları Ege Üniversitesi Matbaası 375 s. İzmir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öztürk, A. 1978. Tarım, Biyoloji ve Sağlık bilimlerinde uygulamalı istatistik. Ege Üniversitesi Matbaası 258 s. İzmir. • Yurtsever; N.1984.Deneysel İstatistik Metotları. Tarım ve Orman Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müd. Yayınları 121, 56, 574 s. Ankara. • Snedecor, G. 1962. Statistical Methods. The Iowa State Iniversity Press. 534 s. Iowa, U.S.A. • Düzgüneş, O., T Kesici, O. Kavuncu, F. Gürbüz, 1987. Araştırma ve Deneme Metodları İstatistik Metodları-II. Ankara Üniversitesi Basımevi 381 s. Ankara. • Petersan, R. G. 1994. Agricultural Field Experiments Desing and Analysis 409 . U.S.A. 								
MATERYAL PAYLAŞIMI									
Dokümanlar									
Ödevler									
Sınavlar									

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	16	4	64
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	6	3	18
Ödev Hazırlama	2	5	10
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-
Arasınavlara Hazırlanma	1	10	10
Arasınavlalar	1	1	1

Yarıyıl Sonu Sınavına Hazırlanma	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam			114
Tahmini AKTS			4

DERS AKIŞI			
Hafta	Konular	Ön Hazırlık	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler
1	Dersin tanıtımı, kapsamı, gerekçesi, önemi.		
2	Deneme metodlarının temel ilkeleri, denemelerin planlanması, yer seçimi, gözlem ve ölçümler.		
3	Tekrarlamalar, bloklama, deneme desenleri, araştırmalarda kullanılan temel istatistik kavramlar.		
4	Tek faktörlü denemelerin varyans analizi: Tesadüf parselleri deneme deseni, deneme hataları ve sonuçların yorumlanması.		
5	Tek faktörlü denemelerin varyans analizi: Tesadüf blokları deneme deseni ve sonuçların yorumu.		
6	Ortalamaların karşılaştırılması: LSD ve Duncan testleri.		
7	Doz niteliğindeki faktörlerin ortogonal parçalanması.		
8	İki faktörlü deneme desenleri: Bölünmüş parseller.		
9	İki faktörlü deneme desenleri: Basit faktöryel düzen ve interaksiyon durumu.		
10	İki faktörlü denemelerde yorumlama ve ortalamaların istatistiki karşılaştırılması.		
11	Üç faktörlü deneme desenleri: Basit faktöryel düzen.		
12	Üç faktörlü deneme desenleri: Bölünen bölünmüş parseller.		
13	İkili ve üçlü interaksiyonların yorumlanması.		
14	İkili ve üçlü interaksiyon durumunda ortalamaların karşılaştırılması.		

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Çalışma Türleri	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Final	1	60
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ	
Mühendislik Bilimleri	%100