AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Bahçe Bitkilerinde Deneme Tekniği							
Ders Kodu		BB325		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Lisans öğrencilerinin temel istatistik bilgilerinin pekiştirilmesi ve bahçe bitkilerinde denemelerin planlanmasında ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde kendilerine gerekli olan teknik bilgilerin verilmesi. İstatistik analizlerinin yapılmasında bilgisayar paket programlarından yararlanabilme becerisinin kazandırılması .							
Özet İçeriği		Bahçe bitkilerinde araştırma, deney, deneme; uyulması gereken ilkeler; tanıtıcı istatistikler, t-testi ve hipotez kontrolleri, Khi-kare testi, regresyon ve korelasyon analizleri, tesadüf parselleri deneme deseni, tesadüfe blokları deneme deseni, , faktöriyel denemeler ve TARİST istatistik paket programının kullanılması.							
Staj Durum		N/A							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)		Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇELİK							

Ders Koşulları	
Ön Koşul	ZT462
AKTS Kredi Koşulu	90

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Düzgüneş, O., Kesici, T., Kavuncu, O., Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metodları (İstatistik Metodları-II). Ankara Üniv. Ziraat Fak.Yay.: 1021 Ders Kitabı: 295, Ankara, 381 s.
2	Kesici, T., Kocabaş, Z. 1998. Biyoistatistik. Ankara Üniv. Eczacılık Fak. Yay. No: 79, Ankara, 359s.
3	Özdamar, K. 2003. Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. ETAM A. Ş. Mat. Tesis., Eskişehir, 270s
4	Gomez, K.A., Gomez, A.A. 1984. Statistical procedures for agricultural research. John Wiley and Sons, Inc. ISBN: 0 471 87092.7
5	Gomez, K. A., Gomez, A. A.. 2002. Tarımsal Araştırmalarda İstatistik Yöntemler (Çev: N. Budak). META Basım, Bornova, İzmir, 333 s

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Araştırma konusunun seçimi;
	Ön Hazırlık	Özdamar, K. 2003. Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Kaan Kitabevi.Eskişehir (pp 9-14).
2	Teorik	Tanıtıcı istatistikler
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Kesici, T., Kocabaş, Z. 1998. Biyoistatistik. Ankara Üniv. Eczacılık Fak. Yay. No: 79, Ankara, (pp 25-54).
3	Teorik	t testi ve hipotez kontrolleri
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Kesici, T., Kocabaş, Z. 1998. Biyoistatistik. Ankara Üniv. Eczacılık Fak. Yay. No: 79, Ankara, (pp 197-207).
4	Teorik	t testi ve hipotez kontrolleri
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Kesici, T., Kocabaş, Z. 1998. Biyoistatistik. Ankara Üniv. Eczacılık Fak. Yay. No: 79, Ankara, (pp 197-207).
5	Teorik	khi kare testi uygulamaları

5	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Kesici, T., Kocabaş, Z. 1998. Biyoistatistik. Ankara Üniv. Eczacılık Fak. Yay. No: 79, Ankara, (pp 243-260).
6	Teorik	Regrasyon ve korelasyon testleri
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Kesici, T., Kocabaş, Z. 1998. Biyoistatistik. Ankara Üniv. Eczacılık Fak. Yay. No: 79, Ankara, (pp 115-122).
7	Teorik	Regrasyon ve korelasyon testleri
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Kesici, T., Kocabaş, Z. 1998. Biyoistatistik. Ankara Üniv. Eczacılık Fak. Yay. No: 79, Ankara, (pp 115-122).
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Varyans analizi ve Bahçe bitkilerinde tesadüf parselleri deneme deseni
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metodları (İstatistik Metodları-II). Ankara Üniv. Ziraat Fak.Yay.: 1021 Ders Kitabı: 295, Ankara, (13-27).
10	Teorik	TARİST istatistik paket programı İle uygulama
11	Teorik	Bahçe bitkilerinde tesadüf blokları deneme deseni
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metodları (İstatistik Metodları-II). Ankara Üniv. Ziraat Fak.Yay.: 1021 Ders Kitabı: 295, Ankara, (33-49).
12	Teorik	Bahçe bitkilerinde tesadüf blokları deneme deseni
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metodları (İstatistik Metodları-II). Ankara Üniv. Ziraat Fak.Yay.: 1021 Ders Kitabı: 295, Ankara, (33-49).
13	Teorik	TARİST istatistik paket programı İle uygulama
14	Teorik	Bahçe Bitkilerinde faktöriyel ve bölünmüş parseller denemeleri
	Uygulama	Örnek Çözümleri.
	Ön Hazırlık	Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metodları (İstatistik Metodları-II). Ankara Üniv. Ziraat Fak.Yay.: 1021 Ders Kitabı: 295, Ankara, (70-112).
15	Teorik	TARİST istatistik paket programı İle uygulama
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ara Sınav	1	6	2	8
Dönem Sonu Sınavı	1	6	2	8
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4

**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Temel istatistik bilgileri kuvvetlendirmek.
2	Tesadüf parselleri, tesadüf blokları ile bölünmüş parseller deneme desenlerinin öğrenilmesi.
3	Bir denemeyi planlayabilme ve sonuçlarının istatistik analizini yapabilme
4	İstatistik analizlerinin yapılmasında Tarist gibi bilgisayar paket programından yararlanabilme
5	ortalamaların karşılaştırılmasında kullanılan varyans analizi sonrası testlerin öğrenilmesi

Program Çıktıları *(Bahçe Bitkileri Programı)*

1	Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi
2	Bahçe bitkileri türlerinde farklı tarım sistemlerini planlayabilme ve uygulayabilme becerisi
3	Piyasa taleplerine uygun ıslah programlarını oluşturabilme ve gerçekleştirebilme

4	Bahçe bitkilerinde her türlü damızlık materyalin çoğaltılabilmesi
5	Modern teknolojileri üretime aktarabilme becerisi
6	Bahçe bitkileri ürünlerinin üretim, muhafaza ve değerlendirilmesinde kalite bilincine sahip olma (Farklı kalite parametrelerini ölçebilme, değerlendirebilme ve yönetebilme becerisi)
7	Bahçe bitkileri alanında yer alan tüm bitkisel materyalin korunması, geleceğe aktarımını sağlayabilme ve çevreye duyarlı analitik düşünme
8	Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi (Proje, ödev, tez,seminer, staj)
9	Tarımsal problemlerin farkında, onları izleyebilme,bu konularla ilgili görüşlerini açık bir şekilde sözlü ve yazılı ifade ederek iletişim kurabilme (Türk dili,sosyal içerikli ders)
10	Takım çalışması yapabilme
11	Bahçe bitkileri yetiştiriciliği alanında bağımsız çalışabilme, karar verebilme ve mesleki-etik değerler bilinciyle fikirlerini sözlü ve yazılı ifade etme becerisi
12	Yaratıcı, yenilikçi ve analitik düşünme, yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini kavrama, konusu ile ilgili iletişim ağlarının içinde yer alma ve sosyal yönlerden gelişme becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	5	5
PÇ2	5	5	5	4
PÇ3	5	4	4	4
PÇ4				5
PÇ5		5		4
PÇ6		5	4	4
PÇ7			2	4
PÇ8	5	5	5	4
PÇ9		5	5	5
PÇ10			5	5
PÇ11	5	3	4	5
PÇ12	5		5	5