

<b>Dersin Adı</b>	Botanik –II
<b>Dersin Kodu</b>	0621250
<b>Dersin AKTSi</b>	5
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut DOĞAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 08:00-12.00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 09:00-10:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:dogan@harran.edu.tr">dogan@harran.edu.tr</a> 414 318 3563
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Slayt hazırlama Soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi, Görsel materyaller. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Bitki bilimi olarakta isimlendirilen botanik algler ve mantarlar arasındaki evrimsel bağları, kimyasal özelliklerini, hastalıkları, metabolizmalarını, gelişimlerini, üremelerini, büyümelerini ve yapılarını inceleyen son derece geniş kapsamlı bir derstir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Dersin sonunda öğrenci; 1. Çiçek nedir nasıl oluşur gibi konuları öğrenmiş olur 2. Çiçek çeşitleri ve çiçeğin yapısını öğrenmiş olur 3. Meyve nedir nasıl oluşur gibi konuları öğrenmiş olur 4. Meyve çeşitleri hakkında genel bir sınıflandırmayı öğrenir 5. Tohum nedir ve tohumun oluşumunu öğrenir 6. Tohum çeşitlerini tohumların sınıflandırılması çeşitlerini öğrenir 7. Bitkilerde büyüme ve gelişme nasıl meydana gelir bu konuları öğrenir 8. Generatif organların neler olduğunu öğrenir 9. Vejetatif organlar ve büyümeyi öğrenir 10. Metabolizma fizyolojisiyle ilgili konuları öğrenir 11. Bitkilerde beslenme ve yaşam şekillerini öğrenir 12. Bitkilerde senesesi (yaşlanmayı) öğrenir 13. Bitkilerde hareket konularını öğrenir 14. Bitkilerde tropizmik hareketi öğrenir 15. Bitkilerde hormonların etkisini ve çeşitlerini öğrenir.
<b>Haftalık Konular</b>	Botanik dersi, Çiçek, Meyve, Tohum, Sistematik ve büyüme gelişme, üreme hareket, yönelme gibi fizyolojik olayları içermektedir.
1	Çiçek nedir nasıl oluşur gibi konuları öğrenmiş olur
2	Çiçek çeşitleri ve çiçeğin yapısını öğrenmiş olur
3	Meyve nedir nasıl oluşur gibi konuları öğrenmiş olur
4	Meyve çeşitleri hakkında genel bir sınıflandırmayı öğrenir
5	Tohum nedir ve tohumun oluşumunu öğrenir
6	Tohum çeşitlerini tohumların sınıflandırılması çeşitlerini öğrenir
7	Bitkilerde büyüme ve gelişme nasıl meydana gelir bu konuları öğrenir
8	Generatif organların neler olduğunu öğrenir
9	Vejetatif organlar ve büyümeyi öğrenir
10	Metabolizma fizyolojisiyle ilgili konuları öğrenir
11	Bitkilerde beslenme ve yaşam şekillerini öğrenir
12	Bitkilerde senesesi (yaşlanmayı) öğrenir
13	Bitkilerde hareket konularını öğrenir
14	Bitkilerde tropizmik hareketi öğrenir

15	Bitkilerde hormonların etkisini ve çeşitlerini öğrenir
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5. Hafta Ders Saatinde DD: Geçme notu: Harran Üniversitesi Sınav Yönetmeliği baz alınacaktır
<b>Kaynaklar</b>	Genel Biyoloji (Botanik) ders kitabı Prof. Dr. Suna BOZCUK, Genel Biyoloji Prof. Dr. İsmail KOCAÇALIŞKAN, Genel Biyoloji Prof. Dr. Hasan Çetin ÖZEN

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
ÖÇ2	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
ÖÇ3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
ÖÇ4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
ÖÇ5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Genel Biyoloji (Botanik)	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4

<b>Dersin Adı</b>	<b>BIYOKİMYA</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621207, 0621251
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ebru SAKAR
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Pazartesi 8:00-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 13:00-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ebru.sakar09@gmail.com
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüzyüze eğitim ile konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek ve dersle ilgili kısa notlar hazırlayarak gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili güncel araştırma ve yayınların taraması yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin genel amacı; kimyanın “dili” ve “prensipleri” kullanılarak bitki biyolojisini moleküler seviyede açıklamaya çalışmak. Biyokimya ile biyolojik moleküllerin yapılarını, birbiri ile olan ilişkisini ve transformasyonlarını göstermek. Kısacası bitki hayatının kimyasını kavratmak.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bitkideki kimyasal değişimleri kavrar, 2. Canlı organizmaları oluşturan moleküllerin fiziksel ve kimyasal kanunlara uygun hareketlerini görür, 3. Hormonlar hakkında bilgi sahibi olur, 4. Lipidler, mineraller ve vitaminler hakkında bilgi sahibi olur, 5. Oksidatif stres ve antioksidan sistemler hakkında genel bilgi sahibi olur.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1. Su ve Asit-Baz Kavramları 2. Hücre 3. Biyomoleküller 4. Amino asitler ve peptidler 5. Proteinler 6. Enzimler 7. Enzimler (Devam) 8. Hormonlar, nörotransmitterler ve aktif peptidler 9. Lipidler 10. Vitaminler, mineraller ve koenzimler 11. Oksidatif stres ve antioksidan sistemler 12. Nükleotidler ve nükleik asitler 13. Karbohidratlar 14. Hücre zarı ve zardan madde taşınımı 15. Genel Değerlendirme
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. <b>Kısa Sınav: %20 (Yüz Yüze)</b> <b>Ara Sınav: %30 (Yüz Yüze)</b> <b>Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 (Yüz Yüze)</b> <b>Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Tarih ve Saati:</b> İlgili birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde <b>Kısa Sınav Tarihi:</b> 5. Hafta ders saatinde yapılacaktır. <b>DD Geçme notu:</b> 45 olarak alınacaktır.

<b>Kaynaklar</b>	<p>1. David, L. N. and Michael M. C., 2004. <i>Lehninger Principles of Biochemistry</i>, 3<sup>rd</sup> (1999) and 4<sup>th</sup> (2004) editions. Worth Publishing.</p> <p>2. Geçkil, H., 2012. <i>Biyokimya II. İnönü Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Malatya.</i></p>
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
ÖÇ1	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3
ÖÇ2	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3
ÖÇ3	3	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5
ÖÇ4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

Dersin Adı	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
<b>BİYOKİMYA</b>	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4

<b>Dersin Adı:</b>	<b>HAYVAN YETİŞTİRME</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621252
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Abdullah CAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 08.00-12.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 8.00-9.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:acan@harran.edu.tr">acan@harran.edu.tr</a> ; 04143183709
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin genel amacı; Tarımsal üretimin önemli bir dalı olan Hayvan Yetiştiriminin temel ilkelerinin öğretilmesidir. Çiftlik hayvanlarından elde edilen et, süt, yumurta, yapağı, kıl, arıcılık ürünleri vb. yan ürünlerin üretilmesi, hayvan bakım-idare ve besleme konularında temel bilgilerin tanıtılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Türkiye hayvansal üretiminin sayısal ve nitelik özelliklerini yorumlar. 2. Çiftlik hayvanlarının temel üreme biyolojisi ve ıslahını öğrenir ve kavrar. 3. Çiftlik hayvanlarında ırklar, bakım-idare konularını kavrar. 4. Hayvan besleme tarihi, çiftlik hayvanlarının sindirim sistemlerinin yapısı ve besin maddelerinin hayvan beslemede önemi konusunda bilgi sahibi olur. 5. Yemler sınıflandırılması, yem değeri belirleme ve karma yem üretimi konularında bilgi ve beceri kazanır
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Hayvan Islahı (İrk karakterleri)
<b>2</b>	Seleksiyon yöntemleri
<b>3</b>	Üreme Biyolojisi
<b>4</b>	Zooteknide bazı tanımlar ve terimler
<b>5</b>	Sığır ırkları
<b>6</b>	Koyun ve keçi yetiştirme
<b>7</b>	Küçükbaş hayvan yetiştirmede bazı yetiştirme uygulamaları
<b>8</b>	Beslemenin tarihi ve sindirim sistemleri
<b>9</b>	Besin maddeleri ve metabolizmaları
<b>10</b>	Yemler ve yemlerin besin değerinin takdiri
<b>11</b>	Kaba ve yoğun yemlere uygulanan işlemler
<b>12</b>	Kaba yemler
<b>13</b>	Konsantre yemler
<b>14</b>	Karma yemler
<b>15</b>	Karma yem devam
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Sınavların başarı puanına etkisi %olarak aşağıda verilmiştir. <b>Ara Sınav:</b> %30 <b>Kısa Sınav:</b> %20



<b>Dersin Adı</b>	<b>Bitki Fizyolojisi</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621253
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Perşembe 08.00-10.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 10.00-11.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aliikinci@harran.edu.tr">aliikinci@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 05
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitimle konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler ve doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu dersin başlama gün ve saatinden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili değişik kaynaklardan konu hakkında taramalar yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bitkilerde meydana gelen fizyolojik olayların sebeplerini ve mekanizmalarını açıklamak.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitki fizyolojisi ile ilgili teorik bilgileri kavrar,</li> <li>2. Yayımlı, difüzyon, osmoz olayları hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>3. Bitki ve hücre arasındaki su ilişkisi hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>4. Stomaların yapısını öğrenir.</li> <li>5. Bitkide meydana gelen metabolik olayların nasıl, niçin, neden meydana geldiğinin ve olaylar arasındaki ilişkileri kavrar.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Bitki Hücresi ve Kimyasal Bileşimi
<b>2</b>	Su ve Hücre
<b>3</b>	Bitki-Toprak-Su İlişkileri
<b>4</b>	Bitki-Toprak-Su İlişkileri (Devam)
<b>5</b>	Bitkiler Tarafından İyon Alınması ve İletimi
<b>6</b>	Bitkilerde Su Kaybı
<b>7</b>	Bitkilerde Su Kaybı (Devam)
<b>8</b>	Enzimler
<b>9</b>	Bitkilerde Büyüme ve Gelişme
<b>10</b>	Bitkilerde Büyüme ve Gelişme (Devam)
<b>11</b>	Bitkilerde Büyüme ve Gelişme (Devam)
<b>12</b>	Bitkisel Hormonlar ve İşlevleri
<b>13</b>	Bitkisel Hormonlar ve İşlevleri (Devam)
<b>14</b>	Bitkilerde Stres Fizyolojisi
<b>15</b>	Bitkilerde Stres Fizyolojisi (Devam)
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) <b>Ara Sınav</b> ; teorik ve uygulama çalışmalarını kapsayan 1 (bir) <b>Kısa Sınav</b> yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. <b>Ara Sınav:</b> %30 <b>Kısa Sınav:</b> %20 (Teorik ve uygulama çalışmalarına yönelik) <b>Yarıyıl Sonu Sınavı:</b> %50

	<p><b>Ara Sınav Tarihi ve Saati:</b> (Ara sınav tarihi ve saati birim tarafından ilan edilecektir).</p> <p><b>Kısa Sınav Tarihi ve Saati:</b> 6. hafta (Ders Saatinde)</p>
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaya, A., Akbulut, G. B., Murathan, Z. T., 2016. Meslek Yüksekokulları İçin Bitki Fizyolojisi (Ed: Armağan Kaya). Nobel Akademik yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Yayın No:1417, Fen Bilimleri No: 109, Ankara, 120 s.</li> <li>2. Bozcuk, S., 2000. <i>Bitki Fizyolojisi</i>, Hatiboğlu Yayınları, Ankara.</li> <li>3. Kacar, B., Katkat, A.V., Öztürk, Ş., 2002. <i>Bitki Fizyolojisi</i>, Vipaş Yayınları, Bursa.</li> </ol>

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	3	4	3	5	5	5	4	4	4
ÖÇ2	3	4	5	3	5	4	4	3	3	4	4
ÖÇ3	3	3	3	5	5	5	4	4	5	3	3
ÖÇ4	5	3	4	5	5	4	4	3	5	3	4
ÖÇ5	3	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Bitki Fizyolojisi</b>	3	5	3	4	4	4	5	3	2	3	3



## DERS İZLENESİ

<b>Dersin Adı</b>	Genel Ekonomi
<b>Dersin Kodu</b>	0621254
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. M. Reşit SEVİNÇ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma 13.00-15.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 13:00-14:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:rsevinc@harran.edu.tr">rsevinc@harran.edu.tr</a> 414-3182344
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, ilgili kurum rapor ve istatistiklerin incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili ödevlendirme ve tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Ekonominin temel kavram ve ilkelerini kavramak, öğrencilerin iktisadi düşünce tarzını, ekonomik bakış açısını, yöntemlerini, ekonominin genel sorunlarını, ekonomik kalkınma ve ekonomik sistemlerini kavraması. Öğrencilere piyasa ekonomisinde arz ve talebin rolünü öğretmek, piyasa dengesini ve piyasalarda ekonomik karar birimlerinin üretim ve tüketim davranışlarını gözlemlemeyi öğretmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Ekonomide rasyonel düşünme yeteneğine sahip olur. 2. Ekonomik sistemleri ve ekonomik kalkınmayı öğrenir. 3. Talep, arz, piyasa dengesi ve denge fiyatının oluşumunu öğrenir. 4. Arz ve talep elastikiyetini öğrenir. 5. Piyasa tipleri, marjinal fayda yaklaşımı, cardinal ve ordinal fayda yaklaşımını öğrenir. 6. Eş fayda eğrileri yardımıyla tüketici dengesini öğrenir.
<b>Haftalar</b>	Ders Konuları
<b>1</b>	Ekonominin tanımı ve ekonomi bilimi
<b>2</b>	Temel kavramlar: mal ve hizmetler, ihtiyaç, fayda, üretim, tüketim, gelir ve tasarruflar, yatırım, para ve fiyat, değer, kıtlık kavramı.
<b>3</b>	Ekonominin temel sorunları, ekonominin ihtiyaçları, ekonomide karar birimleri, ekonomik sistemler: kapitalizm, sosyalizm ve karma ekonomi.
<b>4</b>	Üretim olanakları eğrisi, ekonomik kalkınma, üretim faktörleri: işgücü, doğal kaynaklar, sermaye, girişimci.
<b>5</b>	Fiyat teorisi, talep, talep fonksiyonu, talep kanunu, talep eğrisi, talepte değişme ve talebi etkileyen faktörler.
<b>6</b>	Arz, arz fonksiyonu, arz kanunu, arz eğrisi, arzda değişme ve arzı etkileyen faktörler.
<b>7</b>	Piyasa dengesi kavramı, piyasa denge fiyatı oluşumu, denge fiyatının değişmesi,
<b>8</b>	Piyasa dengesi kavramı, piyasa denge fiyatı oluşumu, denge fiyatının değişmesi,
<b>9</b>	Esneklik: talebin fiyat esnekliği, talep esnekliğini etkileyen faktörler, ,
<b>10</b>	Talebin gelir esnekliği, talebin çapraz esnekliği
<b>11</b>	Engel Kanunu, tamamlayıcı ve ikame malların elastikiyeti.
<b>12</b>	Arz esnekliği, arz esnekliğini etkileyen faktörler, arzda çapraz esneklik.
<b>13</b>	King kanunu ve örümcek ağı teoremi.
<b>14</b>	Tüketim teorisi: Fayda, kardinal ve ordinal fayda yaklaşımı, marjinal fayda, toplam fayda, azalan marjinal fayda kanunu, tüketici dengesi

	kavramı.
15	Piyasa türleri, tam rekabet piyasası, monopol ve monopollü rekabet piyasası,
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Teorik ve araştırma/uygulama çalışmalarını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p><b>Ara Sınav:</b> %40  <b>Kısa Sınav:</b> %10 (Teorik ve araştırma/uygulama çalışmalarına yönelik)  <b>Yarıyıl Sonu Sınavı:</b> %50</p> <p><b>Ara sınav Tarih ve Saati:</b> Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir.  <b>Kısa Sınav Tarih ve Saati:</b> 12. Hafta (Ders Saatinde)  <b>DD Notu:</b> 35 olarak alınacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<p>Dinler, Z. (2002) . <i>İktisada Giriş</i>. Bursa: Ekin Kitapevi.  Pekin, T. (1997). <i>İktisada Giriş</i>. İzmir: Bilgehan Basımevi.  Ertek, T. (2008), <i>Mikro Ekonomiye Giriş</i>, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım  TÜİK Temel Ekonomik Göstergeler</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3
ÖÇ2	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3
ÖÇ3	3	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5
ÖÇ4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Genel Ekonomi</b>	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4

<b>Dersin Adı</b>	İstatistik
<b>Dersin Kodu</b>	0621255
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Hamza YALÇIN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 13.00-17.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı 11.00-12.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:hyalcin@harran.edu.tr">hyalcin@harran.edu.tr</a> 414-318 3714
<b>Öğretim Yönetimi ve Ders Hazırlık</b>	Uzakta eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencileri, parametrik istatistik yöntemlerini teorik ve MINITAB programları ile analizi edebilme becerisi kazandırılması amaçlanmaktadır
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1.Öğrenci parametrik istatistik yöntemlerini tanıyacak 2.Theorik olarak verileri çözebilecektir. 3. MINITAB istatistik programı ile verileri analiz edebilir. 4. Analiz sonrası araştırmayı raporlayabilir 5. Yapılan raporlama ilgili alanda bilimsel çalışmalarda kullanılabilir
<b>Haftalar</b>	<b>Dersin Konuları</b>
1	İstatistiğin tanımı ve temel kavramlar
2	Frekans Tabloları ile Şekiller ve Grafiklerin çizimi
3	Yer ölçüleri ve Dağılım ölçüleri hesaplanması
4	Kesikli populasyon dağılımları
5	Sürekli populasyon dağılımları
6	Kesikli dağılımlara normal dağılım yaklaşımı.
7	Tahminler
8	Hipotez testleri
9	Z ve t istatistiklerini kullanarak iki guruba ait verilerin karşılaştırılması,
10	Eşleştirme Testi
11	Khi-kare analizi
12	Regresyon analizi ve Korelasyon analizi
13	MINITAB istatistik programı ile veri analizi
14	MINITAB istatistik programı ile veri analizi
15	MINITAB istatistik programı ile veri analizi
<b>Ölçme – Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu sınavı, Teorik ve uygulama çalışmalarını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav (ödev) yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: 20% (Teorik ve uygulama çalışmalarına yönelik) Ara Sınav: 30 % (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Final: 50 % (Birim tarafından yarıyıl sonu sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. HAFTA (Ders Saatinde) DD notu 35 olarak alınacaktır.

Kaynaklar	<p><b>1. YILDIZ, N., 2018, İstatistiğe Giriş, Aktif Yayınları, ERZURUM.</b></p> <p><b>2. DÜZGÜNEŞ, O., KESİCİ, T., GÜRBÜZ, F., 1993. İstatistik Metotları, Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları no: 861, Ders Kitapları Yayın No:229, ANKARA.</b></p> <p><b>3. AKAR, M., ŞAHİNLER, S., 1993. İstatistik, Ç. Üniv. Ziraat Fak. Genel Yayın No:74, Ders Kitapları Yayın No:7, ADANA.</b></p> <p><b>4. KAYAALP, G.T., ÇANKAYA, S. 2003. İstatistik. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 258, Ders Kitapları Yayın No: A-84 ADANA.</b></p>
-----------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ1 0	PÇ1 1	PÇ1 2	PÇ1 3	PÇ1 4	
ÖÇ1	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	5	4	
ÖÇ2	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	5	4	
ÖÇ3	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	5	4	
ÖÇ4	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	5	4	
ÖÇ5	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	5	4	
<b>ÖK: Öğrenme Çıktıları      PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders Adı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ1 0	PÇ1 1	PÇ1 2	PÇ1 3	PÇ1 4
İstatistik	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	5	4	5	4

<b>Dersin Adı</b>	TARIMSAL UYGULAMALAR-II
<b>Dersin Kodu</b>	0621259
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	BAHÇE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRETİM ÜYELERİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Pazartesi, 13.00-17.00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 9:00-10:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	0414 318 30 00 -3698; 3700; 3701; 3702; 3703; 3705; 3708; 3707
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitim ve dersane, laboratuvar, sera veya arazide konu anlatımı ve anlatılan konunun arazide uygulanması şeklinde işlenecektir. Öğrenci arazi için tulum, eldiven ve budama makası, laboratuvar için laboratuvar önlüğü ve eldiven temin etmelidir.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, ziraat eğitiminin önemini, bölümlerini, uygulama pratiklerini ve tüm ziraat alanları hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasında ön hazırlık sağlanmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Ziraat eğitimi, bu eğitimin tüm dalları, yapısı ve uygulanmasında bilgi sahibi olur. 2. Teorik tarla, bahçe bitkileri bilgilerini tarla ve bahçe bitkileri yetiştirmede kullanır. 3. Fidan ve fide dikimini, yetiştirmesini ve hasadını öğrenir. 4. Bitki korumada ilaçlamayı öğrenir. 5. Hayvan yetiştiriciliği teorik bilgilerini kullanır.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Meyve yetiştiriciliği ve önemi
<b>2</b>	Sebze yetiştiriciliği ve önemi
<b>3</b>	Bağ yetiştiriciliği ve önemi
<b>4</b>	Süs bitkileri yetiştiriciliği ve önemi
<b>5</b>	Topraksız tarım ve önemi
<b>6</b>	Meyvecilikte anaç kullanımı
<b>7</b>	Aşılama
<b>8</b>	Budama
<b>9</b>	Bahçe Bitkilerinde kültürel işlemler
<b>10</b>	Meyve bahçesi ziyareti
<b>11</b>	Bağ ziyareti
<b>12</b>	Sera ziyareti
<b>13</b>	Meyvecilikte yabancı ot mücadelesi
<b>14</b>	Bağda zararlı ot mücadelesi
<b>15</b>	Genel değerlendirme
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Yarıyıl Sonu Sınavı: % 100 (yüz yüze yapılacaktır).

	Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. DD geçme Notu: 50 olarak alınacaktır.										
<b>Kaynaklar</b>	Ziraat Fakültesi ders notları ve kitapları										
	<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>										
	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
<b>ÖÇ1</b>	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5
<b>ÖÇ2</b>	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4
<b>ÖÇ3</b>	5	4	5	3	4	5	5	4	3	5	4
<b>ÖÇ4</b>	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5
<b>ÖÇ5</b>	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
	<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>										
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Tarımsal Uygulamalar	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4

<b>Dersin Adı</b>	Araştırma ve Deneme Metotları
<b>Dersin Kodu</b>	0621450
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Hamza YALÇIN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 13.00-17:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı 11:00-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	hyalcin@harran.edu.tr 414-3183714
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, temel deneme planlarının teori ve bilgisayar uygulamasını öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temel Deneme Planlarını öğrenir.</li> <li>2. Tam Şansa Bağlı Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları öğrenir.</li> <li>3. Tesadüf Blokları ve Latin Kare Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları öğrenir.</li> <li>4. Çoklu Karşılaştırma Testleri ve bilgisayar uygulamaları öğrenir.</li> <li>5. Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları öğrenir.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
1	Temel Kelime ve Kavramlar, Bir Deneme Kurulurken Dikkat Edilecek Hususlar,
2	Varyans Analizinin Temel Faraziyeleri, Transformasyonlar ve Homojenlik Testleri ve bilgisayar uygulamaları
3	Tam Şansa Bağlı Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
4	Tesadüf Blokları Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
5	Latin Kare Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
6	Çoklu Karşılaştırma Testleri
7	Soru çözümleri
8	Kayıp Gözlemelerin Tahmini
9	Her Deneme Ünitesinde Birden Fazla Gözlem Bulunması Durumları
10	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-I,
11	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-II,
12	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-III,
13	Genel Soru Çözümü,
14	
15	Dersin Değerlendirilmesi
<b>Genel Yeterlilikler</b>	
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınavı, Teorik ve uygulama çalışmalarını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav (ödev) yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: 20% (Teorik ve uygulama çalışmalarına yönelik) Ara Sınav: 30 % (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Final Sınav: 50 % (Birim tarafından yarıyıl sonu sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. HAFTA (Ders Saatinde) DD notu 35 olarak alınacaktır.

<b>Kaynaklar</b>	
Yıldız N., Bircan, H. (1994). <i>Araştırma ve Deneme Metotları</i> , Atatürk Üniv. Yayınları, ERZURUM.	
Mead, R., (1991). <i>The Design of Experimertal, Department of applied statistics</i> , Universty of Reading. Camrridge Universty Press, Cambridge.	
Özdamar, K., (2002). <i>Paket Programlar ile İstatistiksel veri Analizi</i> , Kaan Kitabevi, ANKARA.	
MINITAB, Relase 15,00, Copright 2000.	
<b>Değerlendirme Sistemi</b>	

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2
ÖÇ2	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2
ÖÇ3	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2
ÖÇ4	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2
ÖÇ5	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2
ÖÇ6	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>										
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>	<b>2 Düşük</b>	<b>3 Orta</b>	<b>4 Yüksek</b>	<b>5 Çok Yüksek</b>					

Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Araştırma ve Deneme Metotları	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2



<b>Dersin Adı</b>	Bitki Besleme ve Toprak Verimliliği
<b>Dersin Kodu</b>	0621451
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Abdulkadir SÜRÜCÜ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi, 08:00-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi, 08:00-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	surucu@harran.edu.tr 0414 3440072
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi, Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı Bahçe Bitkileri Bölümü öğrencilerine bitki beslemenin temel ilkeleri, besin maddelerinin her biriyle ilgili ayrıntılı bilgilerin kazandırılması, bitkideki işlevleri, aralarındaki etkileşimlerin, uygulama tekniklerinin öğretilmesi oluşturmaktadır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonucunda öğrenci: 1. Bitki Besleme konularında temel kuramsal bilgileri öğrenebilme ve bunları kişisel beceriler ile birleştirebilme. 2. Bitki besleme ile ilgili kaynakların tanınması; teksel ve birlikte etkinliklerinin, üretim ve çevreye yönelik tekniklerle değerlendirilip, karşılaştırılması; sürdürülebilir kullanımı konularında bilgi sahibi olunması 3. Bitki Besleme konularında bilgi sahibi olabilme 4. Bitki Besin elementlerinin fizyolojik ve metabolik etkinliklerini belirleme yöntemlerini öğrenebilme Bitkinin dengeli beslenmesi konusunda karar verebilme yeteneği edinme
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Giriş, bitki beslemenin tarihçesi
<b>2</b>	Mutlak gerekli bitki besin elementleri -Bitki besin elementlerinin alınımında genel ilkeler
<b>3</b>	Bitki beslemede azot alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>4</b>	Bitki beslemede fosfor alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>5</b>	Bitki beslemede potasyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>6</b>	Bitki beslemede kükürt alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>7</b>	Bitki beslemede kükürt alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>8</b>	Bitki beslemede kalsiyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>9</b>	Bitki beslemede magnezyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>10</b>	Bitki beslemede demir ve çinko alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>11</b>	Bitki beslemede mangan ve bor alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>12</b>	Bitki beslemede bakır, molibden alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
<b>13</b>	Bitki beslemede sodyum ve klor alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi

<b>14</b>	Bitkilerde yaprak ve toprak örneklerinin alınması ve bu örneklerin analiz metotları
<b>15</b>	Genel değerlendirme
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Kısa Sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Final Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Kısa sınav: %20  Ara Sınav : %30 (yüz yüze yapılacaktır)  Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 (yüz yüze yapılacaktır).  Kısa sınav 4. Hafta ders saatinde yapılacaktır.  DD geçme notu: Harran Üniversitesi Sınav Yönetmeliği baz alınacaktır  Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kacar, B., Katkat, V., 2007. <i>Bitki Besleme</i>. Nobel Yay. 659 s.</li> <li>2. Marschner, H., 1988. <i>Mineral Nutrition of Higher Plants</i>. Acad. Pres. 889p.</li> <li>3. Mengel, K., Kirkby, E.A., 1982. <i>Principles of Plant Nutrition</i>. Bern-Switzerland. 655p.</li> </ol>

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5	3
ÖÇ2	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	3
ÖÇ3	3	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5
ÖÇ4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	5
<b>ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Öğrenme Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Bitki Besleme ve Toprak Verimliliği</b>	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4

<b>Dersin Adı</b>	Toprak Bilgisi
<b>Dersin Kodu</b>	0621452
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Erdal SAKİN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 08:00-12:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 13:00-16:30
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:esakin@harran.edu.tr">esakin@harran.edu.tr</a> ; 04143183683
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; öğrencilere genel toprak terimleri, toprak oluşumunda fiziksel, kimyasal ve biyolojik ayrışmalar ile bu olayların toprak oluşumuna etkileri, fiziksel ayrışma olayları, kimyasal ayrışma olayları, toprak suyu ve toprakta tutulan su sabiteleri hakkında genel bir bilgi vermektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Öğrenciler, toprağın genel yapısı hakkında genel bilgiyi kavrayacak, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini öğrenecektir.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Toprağın Tanımlanması, Toprağın Temel Yapısı (Toprağın İnorganik Yapı Maddeleri, Toprağın Organik Yapı Maddeleri, Toprak Suyu, Toprak Havası)
<b>2</b>	Toprak Oluşumu, Toprakların Oluştığı Ana Materyal, İnorganik Ana Materyaller, Organik Ana Materyaller
<b>3</b>	Toprak Oluşumunda Parçalanma, Ayrışma ve Birleşme Olayları (Fiziksel Etmenler, Basınç Azalması, Sıcaklık Değişimleri, Hareket Eden Su, Buz ve Rüzgarların Etkisi), Biyolojik Varlıkların Etkisi
<b>4</b>	Kimyasal Ayrışma Olayları (Hidroliz, Hidrasyon, Karbonasyon ve Diğer Asidik Oluşumlar, Oksidasyon, Redüksiyon, Solusyon), Biyolojik Etmenler
<b>5</b>	Toprak Morfolojisi (Toprak Profili ve Horizonları, Toprak Horizon ve Katmanlarının simgelenilmesi)
<b>6</b>	Ana Horizon ve Katmanlar, Alt Ayrımlar
<b>7</b>	Toprak Oluşturan Faktörler (İklim, Ana Materyal, Biyolojik Faktörler, Zaman)
<b>8</b>	Toprak Yapan İşlemler (Kalsifikasyon, Podzolizasyon, Laterizasyon, Salinizasyon, Solonizasyon, Solodizasyon, Gleyizasyon)
<b>9</b>	Toprak Strüktür Tipleri, Toprak Strüktür Sınıfları, Toprak Strüktür Dereceleri
<b>10</b>	Toprakta Kıvam, Tane Yoğunluğu, Hacim Ağırlığı, Boşluklar Hacmi
<b>11</b>	Toprak Havası, Toprak Sıcaklığı, Toprak Sıcaklığın Kaynağı, Toprak Sıcaklığına Etki Eden Faktörler
<b>12</b>	Toprak Sıcaklığının Kontrolü, Toprak Rutubetinin Kontrolü, Malçlama, Toprak Yüzeyinin Fiziksel Karakterlerinin Değiştirilmesi, Toprak Rengi, Topraktaki Çeşitli Renklerin Anlamı, Toprak Renk Sınıfları ve Renk Tayini, Renk Çeşitleri
<b>13</b>	Toprak Suyu, Suyun Yapısı ve Fizikokimyasal Özellikleri, Suyun Toprakta Tutulması, Toprak Suyunun Sınıflandırılması, Suyun Tutulmasında Etken Enerjinin İfade Birimleri, Bitkilere Faydalılık Yönünden Toprak Suyunun Sınıflandırılması

<b>14</b>	pF Eğrisinin Fiks Noktaları, Toprakta Su Miktarının Ölçülmesi, Toprakta Su Hareketi, Toprakta Su Kayıpları, Toprak Yüzeyinden Suyun Buharlaşması, Buharlaşmanın Kontrolü
<b>15</b>	Toprak Yüzeyinden Suyun Buharlaşması, Buharlaşmanın Kontrolü
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav ve 1 (bir) dönem sonu sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. <b>Kısa Sınav: %20</b> <b>Ara Sınav: %30</b> <b>Yarıyıl sonu Sınav: %50</b> <b>Ara Sınav Tarih ve Saati:</b> Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde yapılacaktır. <b>Kısa Sınav Tarih ve Saati:</b> 5. hafta (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	İnce, F., Toprak Bilgisi. Ders Kitabı. No: 3. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Şanlıurfa, 2000. Malcolm E. Sumner, 2000. Handbook of Soil Science. Micha Micheal J. Singer and Donald N. Munns, 2006. Soils an Introduction

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>														
	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>			
Ö1	4	4	3	5	3	3	4	3	3	3	4			
Ö2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3			
Ö3	3	5	3	5	3	3	3	4	4	3	3			
Ö4	4	4	3	5	4	4	3	4	3	3	3			
Ö5	4	4	3	5	4	3	3	4	3	4	4			
<b>ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>														
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>				<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>	
	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>				
Toprak Bilimi	4	4	2	5	2	2	3	2	2	2				

<b>Dersin Adı</b>	<b>MOLEKÜLER BİYOLOJİ</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621614, 0621453
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ebru SAKAR
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Cuma 13:00-17:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 13:00-14:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ebru.sakar09@gmail.com
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüzyüze eğitim ile konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek ve dersle ilgili kısa notlar hazırlayarak gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili güncel araştırma ve yayınların taraması yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; genetik çalışmalar yapabilmek için gerekli olan temel bilginin edinilmesi
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moleküler hücre biyolojisinin tarihçesini öğrenir,</li> <li>2. Moleküler düzeyde hücre içi metabolik olayları kavrar,</li> <li>3. Amino asitler; yapısı, tayin yöntemleri, DNA'nın yapısı hakkında bilgi sahibi olur,</li> <li>4. Fenotip ve genotip hakkında bilgiye sahip olur,</li> <li>5. Genetik çalışmalar hakkında temel bilgiye sahip olur.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Moleküler hücre biyolojisi tarihçesi
<b>2</b>	Hücresinin moleküler yapısı, organeller
<b>3</b>	Hücresinin moleküler yapısı, organeller (Devam)
<b>4</b>	Organeller ve fonksiyonları
<b>5</b>	Organeller ve fonksiyonları (Devam)
<b>6</b>	Hücre membranından transpoz
<b>7</b>	Amino asitler; yapısı, tayin yöntemleri, DNA'nın yapısı
<b>8</b>	Denatürasyon – Renatürasyon
<b>9</b>	Genetik materyalin kitlesi, baz içeriği
<b>10</b>	Replikasyonun moleküler mekanizması
<b>11</b>	Gen anlatımı (Fenotip - Genotip)
<b>12</b>	Rekombinasyon ve genetik markörlerin tanımlaması.
<b>13</b>	Rekombinasyon ve genetik markörlerin tanımlaması.
<b>14</b>	Mutasyonun nedenleri
<b>15</b>	Genel değerlendirme
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Kısa Sınav, 1 (bir) Ara Sınav, dersi kapsayan 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacak ve değerlendirmeye alınacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. <b>Kısa Sınav: %20</b> <b>Ara Sınav: %30</b> <b>Yarıyıl Sonu Sınavı: %50</b> <b>Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Tarihi ve Saati:</b> İlgili birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde <b>Kısa Sınav Tarihi:</b> 5. Hafta ders saatinde yapılacaktır. <b>DD Geçme notu:</b> 45 olarak alınacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	<i>1. Bahçeli, Z., 2002. Moleküler Biyoloji. Öğrenci Kitabevi Yayınları.</i>

2. Temizkan, G., 1999. Moleküler Biyoloji'de Kullanılan Yöntemler. Nobel Tıp Kitabevi.
3. Trigiano, R.N., Gray, D.J., 2004. Plant Development and Biotechnology. CRC Press.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3
ÖÇ2	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3
ÖÇ3	3	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5
ÖÇ4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği											
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4

<b>Dersin Adı</b>	YUMUŞAK ÇEKİRDEKLİ MEYVELER
<b>Dersin Kodu</b>	0621454
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. İbrahim BOLAT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 08:00-10:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Cuma 13.30-14.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ibolat@harran.edu.tr">ibolat@harran.edu.tr</a> , 3700
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüzyüze öğretim yöntemi ile konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu ders öncesinde inceleyecekler, Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yaparak derse katılacaklar.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; bahçe bitkileri bölümünden mezun olacak öğrencilere yumuşak meyve türlerinin biyolojik özellikleri ve ekolojik isteklerini dikkate alarak, anaç-çeşit seçimi, çoğaltılma materyali üretimi, bahçe kurulması ve bahçelerdeki yıllık bakım işleri (temel yetiştiricilik prensipleri) konularında bilgi ve deneyim kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1) Yumuşak çekirdekli meyve türlerinden elma, armut, ayva ekolojik istekleri ile ilgili bilgi edinir, 2) Yumuşak çekirdekli meyvelerin biyolojik ve morfolojik özelliklerini öğrenir, 3) Bu türlerin üretimi ile ilgili ileri teknik konuları öğrenir 4) Alıç, muşmula, üvez gibi diğer yumuşak çekirdekli meyve türleri hakkında kısa bilgiler edinir, 5) Hasat ve hasat sonrası fizyolojisi hakkında kısa bilgi sahibi olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Türkiye’de yetişen yumuşak çekirdekli meyve türlerinin tanıtımı, Türkiye’de kapladıkları alan ve üretim değerleri, Elmanın Kültür tarihine giriş
<b>2</b>	Dünyada ve Türkiye’de elma üretimi, ihracat ve ithalat değerleri, Ekonomik değeri.
<b>3</b>	Elmanın sistematik olarak sınıflandırılması, dünyadaki elma türleri ve elma meyvesinin gen merkezleri.
<b>4</b>	Elmanın pomolojik özellikleri ve çeşitleri, elmanın morfolojik ve biyolojik özellikleri.
<b>5</b>	Elmanın ekolojik istekleri, çoğaltılması ve elma bahçesi kurulması.
<b>6</b>	Bodur elma yetiştiriciliği
<b>7</b>	Elma bahçelerinde kültürel uygulamalar ve elma hasadı.
<b>8</b>	Armutun kültür tarihi, beslenmedeki önemi, ekonomik önemi, gen merkezleri, yayılışları, sistematikteki yeri, önemli Pyrus türlerinin özellikleri.
<b>9</b>	Armutun ekolojik istekleri, armut yetiştiriciliği ve çoğaltılması
<b>10</b>	Armut bahçesinin kurulması ve bodur armut yetiştiriciliği
<b>11</b>	Armut bahçelerinde kültürel uygulamalar, hasat, ürünün değerlendirilmesi ve pazarlanması.
<b>12</b>	Ayvanın kültür tarihi ve ekonomik önemi, ayvanın meyve özellikleri ve besin değeri, ayvanın sistematikteki yeri, Önemli yerli ve yabancı ayva çeşitler.
<b>13</b>	Ayvanın sistematigi ve bitkisel özellikleri, iklim ve toprak istekleri.

<b>14</b>	Ayvannın morfolojik ve biyolojik özellikleri, Ayvannın ekolojik istekleri, Ayvannın çoğaltılması ve anaçları, Ayva bahçesi kurulması ve ayva bahçesinde uygulanan teknik ve kültürel işlemler.
<b>15</b>	Diğer yumuşak çekirdekli meyveler (alıç, muşmula, üvez) hakkında açıklamalar
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında yüz yüze olmak üzere; 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: %10 Ara Sınav: %40 Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 DD geçme notu: 50 olarak alınacaktır. Ara Sınav- Final Sınavı Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 6. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Özbek, S., 1978. Özel Meyvecilik. Ankara Üniv. Basımevi, Ankara. 2. Childers, N.F., Morris, J.R., Sibbet, G.S., 1995. Modern Fruit Science. Horticultural Publications. Gainesville, Florida. 3. Özçağırın, R., Ünal, A., Özeker, E., İsfendiyaroğlu, M., 2004. Ilıman İklim Meyve Türleri, Cilt II. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yay.556, İzmir. 4. Eriş, A., Barut, E.,2000. Ilıman İklim Meyveleri – I. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fak. Ders Kitabı No:6. Bursa.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>ÖÇ1</b>	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5
<b>ÖÇ2</b>	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4
<b>ÖÇ3</b>	5	4	5	3	4	5	5	4	3	5	4
<b>ÖÇ4</b>	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5
<b>ÖÇ5</b>	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

<b>Dersin Adı</b>	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Yumuşak Çekirdekli Meyveler</b>	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4



<b>Dersin Adı</b>	<b>GENEL BAĞCILIK</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621455
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ebru SAKAR
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Perşembe 08.00-12.00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 13:00-14:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ebru.sakar09@gmail.com">ebru.sakar09@gmail.com</a>
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenciler;</b> 1- Bağcılığın tarihçesi ve günümüze kadar uygulanan bağcılık tekniklerini bilir, 2- Dünya ve Türkiye bağcılığı hakkında bilgi sahibi olur, 3- Bağcılık ekolojisi, bağ yetiştiriciliğine uygun iklim ve toprak özelliklerini bilir, 4- Asmanın morfolojisi ve fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olur, 5- Bağcılıkta yetiştirme teknikleri ve çoğaltma yöntemleri konusunda karar verebilme yeteneğine sahip olur, 6- Toprak hazırlığı, ekim-dikim, gübreleme ve sulama gibi kültürel işlemleri bilir, 7- Asma hastalık ve zararlıları hakkında bilgiler kazanır, 8- Bağcılık ekonomisi gibi konularda bilgi sahibi olur.
<b>Dersin İçeriği</b>	Asmanın doğuşu ve yayılışı; bağcılığın tarihçesi; bağcılığın dünyada ve Türkiye'deki durumu; Asmanın sistematikteki yeri; asmanın doku ve organları, Asmanın ekolojik istekleri ve bağ yeri seçimine etkileri; Üzümün değerlendirme şekilleri; Üzümün çoğaltma, budama ve terbiye sistemleri ve bunlara yönelik kültürel uygulamalar.
<b>HAFTALAR</b>	<b>DERS KONULARI</b>
<b>1</b>	Asmanın kökeni, bağcılığın tarihçesi, üzümün botanik sınıflandırılması ve ticari olarak sınıflandırılması anlatılmaktadır.
<b>2</b>	Asmanın ekolojik istekleri içerisinde yer alan iklim (sıcaklık, güneşlenme, yağış, rüzgar), toprak faktörlerinden (toprak yapısı, derinliği, yarayışlı su kapasitesi ve bağ topraklarının kimyasal özellikleri) ele alınmaktadır.
<b>3</b>	Dünya ve Türkiye bağcılığı, Türkiye'de bağcılığın ülke ekonomisi içindeki yeri işlenip Türkiye tarım bölgeleri itibarıyla bağcılık potansiyeli derinlemesine ele alınmaktadır.
<b>4</b>	Asmanın morfolojik yapısını oluşturan kök sistemi (çim ve adventif kökler), sürgün sistemi (gövde, kollar), dallar, gözler ve tomurcuklar (aktif tomurcuklar, kış gözleri, adventif gözler, pasif tomurcuklar, sürgün (yaprak, sülük, koltuk, çiçek, meyve, salkım, tane) ve tohumu anlatılmaktadır.
<b>5</b>	Asmanın morfolojik yapısına devam edilmektedir.
<b>6</b>	Asma eşeyli ve eşeysiz olarak çoğaltılmaktadır. Eşeysiz çoğaltmanın amaçları, pratik önemi ve uygulamaları üzerinde durulmakta olup, eşeysiz çoğaltma yöntemlerinden çelikle, aşı ile, daldırma ve doku kültürleri ile çoğaltma yöntemleri sunulmaktadır.
<b>7</b>	Bağ tesisinde titizlikle üzerinde durulması gereken noktalardan planlama, yer seçimi, çeşit seçimi, anaç seçimi, dikim planı
<b>8</b>	Bağ yerinin hazırlanması, arazinin hazırlanması, fidan yerlerinin işaretlenmesi, çukurların açılıp dikimin yapılması ve dikimden sonra yapılması gerekli bakım işlemleri anlatılmaktadır.
<b>9</b>	Bağlarda toprak işleminin amaçları ve zamanı, toprak işleme alet ve makinaları, kimyasal yolla yabancı ot kontrolü, erozyon kontrolü, asma terbiye şekillerinin tanımı, amaçları prensipleri, şekil budamalarının tanıtımı amaçlanmaktadır.

10	Budamanın tanımı, genel amaçları ve sınıflandırılması, budamanın fizyolojisi, kuralları ve zamanı, ürün budaması, gençleştirme budaması, yaz budaması, sulama, gübreleme,
11	Bağ hastalık ve zararlılarından mantari, bakteriyel ve virüs kökenli hastalıklarla toprakaltı ve topraküstü zararlıları tanıtılmaktadır.
12	Üretim faktörleri içerisinde yer alan işgücü kullanımı, sermaye ve kredi kullanımı, işletme masrafları ve maliyet unsurları tartışılmaktadır.
13	Bağlarda üretim planlaması
14	Arazi toplulaştırılması, arazi toplulaştırılmasında proje aşamaları ve uygulama aşamaları konuları ele alınmaktadır.
15	Yarıyıl boyunca öğrenilen konuların tartışılması, eleştiriler, öneriler ve son uygulama yapılarak ders bitirilecektir.

### DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Bu ders kapsamında 1 (bir) Kısa Sınav, 1 (bir) Ara Sınav, dersi kapsayan 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacak ve değerlendirmeye alınacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir.

**Kısa Sınav: %20**

**Ara Sınav: %30**

**Yarıyıl Sonu Sınavı: %50**

**Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Tarih ve Saati:** İlgili birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde

**Kısa Sınav Tarihi:** 5. Hafta ders saatinde yapılacaktır.

**DD Geçme notu:** 45 olarak alınacaktır.

### KAYNAKLAR

1. ÇELİK, H., AĞAOĞLU, Y.S., FİDAN, Y., MARASALI, B., SÖYLEMEZOĞLU, G.,1998, GENEL BAĞCILIK. SUNFİDAN A.Ş. MESLEKİ KİTAPLAR SERİSİ: 1.
2. AĞAOĞLU, S., 2002. BİLİMSEL VE UYGULAMALI BAĞCILIK (ASMA FİZYOLOJİSİ). KAVAKLIDERE EĞİTİM YAYINLARI, NO: 5.
3. ÇELİK, S., 1998. BAĞCILIK(AMPELOLOJİ). CİLT 1. ANADOLU MATBAA AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ, İSTANBUL.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3
ÖÇ2	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3
ÖÇ3	3	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5
ÖÇ4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	5
ÖÇ6	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3
ÖÇ7	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3
ÖÇ8	3	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5
<b>ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Öğrenme Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Genel Bağcılık</b>	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4

<b>Dersin Adı</b>	BAHÇE BİTKİLERİ YETİŞTİRME TEKNİĞİ
<b>Dersin Kodu</b>	0621456
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Bekir Erol AK
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Çarşamba 13:00-15:50
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Cuma 13:30-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:beak@harran.edu.tr">beak@harran.edu.tr</a> 0414 318 36 98
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı. Soru-yanıt, Örnek açıklamalar, doküman incelemesi. Slaytlarla açıklama, Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; meyve ağaçlarında tohumla yani generatif ve vegetatif çoğaltma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayarak bahçe bitkileri bölümünden mezun olacak öğrencilere tohumdan fidan oluşumuna kadar geçen dönemdeki aşamaları hakkında teknik bilgileri verilmesi, öğrencinin meslek hayatına atıldığında pratik olarak tohumla ve bitki parçalarıyla anaç yetiştirme tekniği ile bunların gerekiyorsa aşılama aşamalarını ve fidan yetiştirme tekniğini ve bahçe tesisini öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1 Meyve ağaçlarının çoğaltılmasında kullanılan yöntemleri ve fidan haline gelinceye kadar geçen aşamalar, 2 Meyve ağaçlarında tohumla çoğaltma yöntemleri tohumla çoğaltmanın amaçları ve önemi, 3 Meyve türlerinin vegetatif olarak çoğaltma yöntemleri Uyuşmazlıklar, Aşılama yöntemleri ve fidan yetiştirme konusunda temel prensipleri, 4 Bahçe tesisi için toprak hazırlama ve fidan dikim yöntemlerini öğrenerek tüm meyve türlerine uygulayabilme bilgi ve becerisini kazanacaktır.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Meyve ağaçlarında çoğaltma yöntemleri tohumla çoğaltma: tohumla çoğaltmanın amaçları, tohumların alınması, tohumların muhafazası
<b>2</b>	Tohumların dinlenme fizyolojisi; içsel etmenler, tohum kabuğu, büyümeyi düzenleyiciler, çimlenmeyi etkileyen dış faktörler
<b>3</b>	Tohumların Çimlendirilme Teknikleri; Doğrudan Çimlendirme Testleri, Çıplak embriyo Testi, Tetrazolium Canlılık Testi
<b>4</b>	Çimlenmeyi uyartıcı ve hızlandırıcı yöntemler; mekanik yöntemler, kimyasal yöntemler, katlama, suya daldırma işlemleri
<b>5</b>	Aşı ile Çoğaltma; Aşı ile çoğaltmanın amaçları, Aşılama Başarı sınırları, Anaçlar ve Anaç x Kalem İlişkileri
<b>6</b>	Uyuşmazlık; aşılama uyuşmazlık belirtileri, uyuşmazlık tipleri, uyuşmazlığı giderme yolları
<b>7</b>	Aşı Tekniği; Göz Aşılı, Kalem Aşılı, Onarma Aşılı,
<b>8</b>	Aşı Kalemlerinin Alınması ve Muhafazası
<b>9</b>	Çelikle Çoğaltma; Tanımı ve çelik tipleri, Çeliklerin Köklenmesini etkileyen faktörler, Köklendirme Ortamları
<b>10</b>	Köklenmiş Çeliklerin Dikimi; Dikim Ortamları, Dikim sonrası bakım, Çelikle Çoğaltmanın avantaj ve dezavantajları
<b>11</b>	Daldırmayla Çoğaltma; Tanımı, Avantaj ve dezavantajları, Başarılı olmanın şartları
<b>12</b>	Daldırma tipleri; uç daldırması, adi daldırma, hendek daldırması, tepe

	daldırması, hava daldırması
13	Mikro Çoğaltma; Ön hazırlama ve Yıkama Odası, Ortam Hazırlama ve Sterilizasyon Odası, Transfer Odası, Adaptasyon (Uyum) Odası, Dokunun Çoğaltma Aşaması, Köklendirme Aşaması ve sera koşullarına alıştırmaya aşaması
14	Sürgün ucu ve meristem ile çoğaltmanın fidancılık açısından önemi ve avantajları
15	Meyve bahçesi tesisi için yapılması gereken işlemler ile fidan dikimi, dikim sonrası yapılacak işlemler
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: %20 Ara Sınav: %30 Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 <b>DD geçme notu: 45 olarak alınacaktır.</b> Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. YILMAZ, M., 1992, Modern Bahçe Bitkileri Yetiştirme Tekniği, Çukurova Üniv. Basımevi, Adana, 151 s. 2. ÖZBEK, S., 1977. Genel meyvecilik. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yay., 111, Ders Kitabı: 6, Ankara Üniv. Basımevi, 386 s. 4. N. KAŞKA, N. ve M. YILMAZ, 1974. Bahçe Bitkileri Yetiştirme Tekniği, Ç.Ü. Ziraat Fak. Yayınları, 79, Ders Kitapları:2, 610s.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
ÖÇ1	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5
ÖÇ2	5	5	5	4	5	3	4	4	4	5	5
ÖÇ3	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5
ÖÇ4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
ÖÇ5	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	3

<b>DERS İZLENESİ</b>	
<b>Dersin Adı</b>	Tarım Ekonomisi
<b>Dersin Kodu</b>	0621457
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Gönül SEVİNÇ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma 10:00-12:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 13:00-14:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gsevinc@harran.edu.tr">gsevinc@harran.edu.tr</a> 0414-3183749
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, ilgili kurum rapor ve istatistiklerin incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunuderse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili ödevlendirme ve tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Tarım ekonomisinin konusunu, tarımın Türkiye ekonomisine katkısını istatistiklerle ortaya koymak, ekonomik prensiplerin tarıma uygulanmasını göstermektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Tarım Ekonomisiyle ilgili temel kavramlar, temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. 2. Tarımsal üretimin özellikleri ve diğer sektörlerden farkını kavrar. 3. Tarım sektörünün Türkiye ekonomisinde yeri ve önemini, makro ve mikro ekonomik düzeydeki tarımsal verilerle analize eder, sorunlara çözüm üretir. 4. Tarımsal üretim faktörlerinin özellikleri, kullanımını öğrenerek, tarımsal üretimde ekonomik etkinliğin sağlanmasında gerekli analizleri yapar. 5. Tarımsal üretim ekonomisinde temel ekonomik ilkeler ve verimlilik ilkelerini öğrenir ve tarımsal üretimde uygular.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
1	Tarımsal Faaliyetin tanımı yapılarak, Tarımsal Faaliyetin gelişimi ve özellikleri konular incelenecektir. Ayrıca Tarım Ekonomisinin tanımı ve kapsamı, Tarım Ekonomisi biliminin diğer bilimlerle ilişkisi açıklanacaktır.
2	Tarımın; nüfus, işgücü ve istihdam yönünden önemi, tarım sektörünün beslenme açısından önemi (tarımsal üretim ve tarımsal ürünlerin yurt içi tüketimi). Tarımın sanayideki yeri; sanayiye hammadde temini, sanayi ürünlerinin tarım sektörü tarafından tüketilmesi.
3	Milli gelir açısından tarımın yeri ve önemi konuları açıklanacaktır.
4	Tarımsal üretim faktörleri, tarım işletmelerinin sermaye yapısı, gelir-gider kalemleri, amortisman.
5	Türkiye’de arazi sınıflandırması ve kullanımı
6	Piyasalar ve tarımsal üretim, tarımsal üretimde ekonomik prensipler
7	Nisbi avantaj ilkesi ve Fırsat maliyet ilkesi
8	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; eşit marjinal hasıla ilkesi
9	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; Azalan verim kanunu
10	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; Masraf-Kar ilişkisi
11	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; İkame ilkeleri
12	Türkiye’de tarım işletmelerinin yapısı ve sınıflandırılması.
13	Tarım işletmelerinde performans analizi
14	Tarım işletmelerinde maliyetler ve kayıt tutma
15	Tarım işletmelerinde maliyetler ve kayıt tutma
<b>Ölçme-</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Teorik ve araştırma/uygulama çalışmaları



<b>Dersin Adı</b>	<b>BAHÇE BİTKİLERİ ISLAHI</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621650
<b>Dersin AKTS</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK - Prof. Dr. İzzet AÇAR</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Salı 10:10-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 13:00-15:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:yldzpakyrk@gmail.com">yldzpakyrk@gmail.com</a> - 414 3183701 / <a href="mailto:izzetacar@harran.edu.tr">izzetacar@harran.edu.tr</a> - 414 3183703
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi, Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek ve hazırlık yaparak gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bahçe bitkileri ıslahı dersinin amacı, sebze ve meyvelerin genetik yapılarını günün koşullarına göre ve insanların ihtiyaçlarına göre düzenleyebilme becerisinin öğrencilere kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1)Gen kaynaklarını muhafaza etme yöntemlerini, ıslah stratejisini ve ıslahta kullanılan yöntemleri öğrenir, 2)Meyve ve sebzelerde amaca göre hangi ıslah programlarını ve hangi yöntemleri uygulayacağını öğrenir, poliploidi, kimeralar, apomiksiz 3)Meyve ve sebzelerde ıslah programları yapmasını, seleksiyon ıslahı, melezleme ıslahı, F1 çeşit ıslahı ve mutasyon ıslahını yapmasını öğrenir, 4) Islahta kullanılacak biyoteknolojik yöntemlerin nasıl yapıldığını öğrenir, 5) Dayanıklılık ıslahı ve anaç ıslahını bilir.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Bitki ıslahının tanımı ve tarihi, bahçe bitkileri ıslahının özellikleri ve amaçları, sebzelerde çiçek morfolojisi ve dölleme biyolojisi
<b>2</b>	Sebzelerde Seleksiyon ıslahı
<b>3</b>	Sebzelerde Seleksiyon ıslahı (devam)
<b>4</b>	Sebzelerde Melezleme ıslahı I.
<b>5</b>	Sebzelerde Melezleme ıslahı II.ve Mutasyon ıslahı
<b>6</b>	Hibrit çeşit ıslahı ve hibrit tohum üretimi
<b>7</b>	Doku Kültürünün bahçe bitkileri ıslahı açısından önemi ve uygulanan doku kültür yöntemleri
<b>8</b>	Meyvelerde Çiçek morfolojisi, tozlanma, dölleme ve dölleme ile ilgili sorunlar
<b>9</b>	Meyve ıslahının özellikleri,
<b>10</b>	Meyvelerde Seleksiyon ıslahı
<b>11</b>	Meyvelerde Melezleme ıslahı
<b>12</b>	Meyvelerde Mutasyon ıslahı
<b>13</b>	Kimeralar, poliploidi, apomiksiz,
<b>14</b>	Dayanıklılık ıslahı
<b>15</b>	Dersin genel değerlendirmesi
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında yüz yüze olmak üzere; 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: % 25 Ara Sınav: % 25 Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır.

	Kısa Sınav Tarih ve Saati: 13. hafta (Ders Saatinde) DD Notu: 50 olarak alınacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Janick, J., Moore, J. N., 1975. Advances in fruit breeding. Purdue University Press, West Lafayette, Indiana, 610 p. 2. Genç, İ., Yağbasanlar, T., 1994. Bitki Islahı. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 59, Ders Kitapları Yayın No: 13, Adana. 3. Şeniz, V., 1993. Bahçe bitkileri ıslahı. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Notları No: 13, Bursa. 4. Demir, İ., 1999. Genel bitki ıslahı. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 496, İzmir. 5. Bahçe Bitkileri Islahı (Sebzecilik ve Meyvecilik)

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
<b>ÖÇ1</b>	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4
<b>ÖÇ2</b>	5	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4
<b>ÖÇ3</b>	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3
<b>ÖÇ4</b>	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3
<b>ÖÇ5</b>	5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3

<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>	<b>2 Düşük</b>	<b>3 Orta</b>	<b>4 Yüksek</b>	<b>5 Çok Yüksek</b>
---------------------	--------------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği</b>											
<b>Dersin Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
<b>Bahçe Bitkileri Islahı</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>



<b>Dersin Adı</b>	<b>Subtropik Meyveler- I</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621651
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Salı 13:00-15:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı 15.00-16.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aliikinci@harran.edu.tr">aliikinci@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 05
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitimle konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler ve doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu dersin başlama gün ve saatinden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili değişik kaynaklardan konu hakkında taramalar yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; bahçe bitkileri bölümünden mezun olacak öğrencilere subtropik iklim koşullarında yetiştirilen bazı meyve türlerinin (yenidünya, trabzonhurması, avokado, kivi, çay) biyolojik özellikleri ve ekolojik isteklerini dikkate alarak, anaç-çesit seçimi, çoğaltılma materyali üretimi, bahçe kurulması ve bahçelerdeki yıllık bakım işleri (temel yetiştiricilik prensipleri) konularında bilgi ve deneyim kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subtropik meyve türlerinin sistematikteki yerini öğrenir,</li> <li>2. Tropik ve subtropik kökenli meyvelerin kültürü yapılan diğer meyvelerden ekolojik istekleri açısından farklılıkları açıklar,</li> <li>3. Çesit seçiminde iklim, toprak koşulları ve tozlanma-döllenme ihtiyaçları açısından nelere dikkat edilmesi gerektiğini bilir,</li> <li>4. Subtropik meyve türlerinde bahçe kurulmasında dikkat edilecek hususlar hakkında bilgi sahibi olur,</li> <li>5. Bahçelerdeki bakım işlerinin organizasyonu için gerekli bilgi donanımına sahip olacaktır.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Narın anavatanı, kültür tarihi
<b>2</b>	Narın pomolojik yönden sınıflandırılması, narın çiçek yapısı ve döllenme biyolojisi, ekolojik istekleri, çoğaltma tekniği
<b>3</b>	Narın budanması, sulanması, gübrenmesi ve bahçe tesisi
<b>4</b>	Narın hastalık ve zararlıları, narın muhafazası
<b>5</b>	İncirin anavatanı, kültür tarihi ve sistematikteki yeri
<b>6</b>	İncirin biyolojik özellikleri, döllenme biyolojisi ve meyve oluşumu
<b>7</b>	İncirin ekolojik istekleri, çoğaltma tekniği, budanması, sulanması, gübrenmesi ve bahçe tesisi
<b>8</b>	İncirin hastalık ve zararlıları, muhafazası
<b>9</b>	Zeytinin anavatanı, kültür tarihi
<b>10</b>	Zeytinin çiçek yapısı ve döllenme biyolojisi, ekolojik istekleri, çoğaltma tekniği
<b>11</b>	Zeytin ağaçlarının budanması, sulanması, gübrenmesi ve bahçe tesisi
<b>12</b>	Zeytinin hasadı, hastalık ve zararlıları
<b>13</b>	Kivinin anavatanı, kültür tarihi, pomolojik yönden sınıflandırılması, çiçek yapısı ve döllenme biyolojisi, ekolojik istekleri, çoğaltma tekniği

<b>14</b>	Kivinin budanması, sulanması, gübrelenmesi ve bahçe tesisi Kivinin hasadı, muhafazası, hastalık ve zararlıları
<b>15</b>	Narın anavatanı, kültür tarihi
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) <b>Ara Sınav</b> ; teorik ve uygulama çalışmalarını kapsayan 1 (bir) <b>Kısa Sınav</b> yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. <b>Ara Sınav:</b> % 30 <b>Kısa Sınav:</b> % 20 (Teorik ve uygulama çalışmalarına yönelik) <b>Yarıyıl Sonu Sınavı:</b> % 50 <b>Ara Sınav Tarihi ve Saati:</b> (Ara sınav tarihi ve saati birim tarafından ilan edilecektir). <b>Kısa Sınav Tarihi ve Saati:</b> 6. hafta (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	1. Sampson, J.A., 1989. <i>Tropical fruits (Second Edition)</i> . John Willey & Sons, Inc. New York. 2. Tanrıverdi, F., 1987. <i>Subtropik meyve türleri</i> . Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları, Erzurum. 3. Kacar, B., 1987. <i>Çayın biyokimyası ve işleme teknolojisi</i> . Çaykur Yayını No: 6. 4. Eriş, A., 1990. <i>Kivi</i> . Ajans-Türk Matbaacılık Sanayii A.Ş., Ankara. 5. Özbek, S., 1978, <i>Özel Meyvecilik</i> . Ç.Ü. Ziraat Fak. Yay.: 128, Ders Kitabı:11, Adana, 486 s. 6. Onur, C., 1988. <i>Nar yetiştiriciliği</i> . Narenciye Araştırma Enstitüsü Yayını, Derim, 5(4): 147-190. 7. Anonim, 1990. <i>Genetic resources of temperate fruit and nut crops</i> . Acta Horticulturae 290, Vol 1-2, 974 p.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4
ÖÇ2	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4
ÖÇ3	3	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4
ÖÇ4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3
ÖÇ5	4	3	4	3	5	5	5	4	4	4	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Subtropik Meyveler- I</b>	4	3	3	4	5	4	4	5	4	3	4

<b>Dersin Adı</b>	SERT KABUKLU MEYVELER
<b>Dersin Kodu</b>	0621652
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof.Dr. İzzet AÇAR
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 08:10-11:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 13:00-15:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	izzetacar@harran.edu.tr 414-3183703
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; bahçe bitkileri bölümünden mezun olacak öğrencilere sert kabuklu meyve türlerinin biyolojik özellikleri ve ekolojik isteklerini dikkate alarak, anaç-çeşit seçimi, çoğaltma materyali üretimi, bahçe kurulması ve bahçelerdeki yıllık bakım işleri (temel yetiştiricilik prensipleri) konularında bilgi ve deneyim kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Sert kabuklu meyvelerin tropik ve subtropik meyvelerden ekolojik istekleri açısından farklılıkları açıklayabilecektir. 2. Çeşit seçiminde iklim, toprak koşulları ve tozlanma-döllenme ihtiyaçları açısından nelere dikkat edilmesi gerektiğini açıklayabilecektir. 3. Sert Kabuklu meyve türlerinde bahçe kurulması ve bahçelerdeki bakım işlerinin organizasyonu için gerekli bilgi donanımına sahip olacaktır.
<b>Haftalar</b>	Ders konuları
<b>1</b>	Antepfıstığının ekonomik önemi, kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, çeşitler ve pomolojik bakımdan, sınıflandırılması, <i>Pistacia</i> türlerinin yayılış alanları ve özellikleri anlatılacaktır.
<b>2</b>	Antepfıstığının bitkisel özellikleri, antepfıstığının döllenme biyolojisi, meyve tutumu, meyve gelişimi ve bununla ilgili sorunlar, antepfıstığının ekolojik istekleri anlatılacaktır.
<b>3</b>	Antepfıstığında yetiştirme tekniği, anaçlar, bahçe tesisi, yıllık bakım işleri (budama, gübreleme, sulama), hasat ve hasat sonrası işlemler anlatılacaktır.
<b>4</b>	Cevizin ekonomik önemi, dünya'da yetiştirilen ülkeler ve Türkiye'de ceviz yetiştirilen iller, cevizin kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, pomolojik sınıflandırması anlatılacaktır.
<b>5</b>	Cevizin bitkisel özellikleri, çiçek yapısı ve döllenme biyolojisi, ekolojik istekleri, anaçlar ve çoğaltma tekniği anlatılacaktır.
<b>6</b>	Ceviz yetiştiriciliğinde bahçe tesisi, yıllık bakım işleri (budama, gübreleme, sulama), derim ve derim sonrası işlemler anlatılacaktır.
<b>7</b>	Bademin ekonomik önemi, kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, çeşitler, pomolojik olarak çeşitlerin sınıflandırılması anlatılacaktır.
<b>8</b>	Bademin çiçek yapısı ve döllenme biyolojisi, ekolojik istekleri, anaçlar ve çoğaltma tekniği, bahçe tesisi anlatılacaktır.
<b>9</b>	Badem ıslahı ve yeni çeşit eldesi, yıllık bakım işleri (budama, gübreleme, sulama), derim ve derim sonrası işlemler, badem yetiştiriciliğinde karşılaşılan temel sorunlar anlatılacaktır.
<b>10</b>	Fındığın kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, pomolojik bakımdan sınıflandırılması, çeşitler ve özellikleri anlatılacaktır.
<b>11</b>	Fındığın döllenme biyolojisi, fındığın ekolojik istekleri, anaçlar ve çoğaltma tekniği, bahçe tesisi, yıllık bakım işleri (budama, gübreleme, sulama), hasat ve harman işlemleri anlatılacaktır.

12	Fındığın ekonomik önemi, fındığın dünya pazarındaki yeri, ihracat ve karşılaşılan sorunlar, yetiştiricilikte karşılaşılan sorunlar anlatılacaktır.
13	Kestenenin ekonomik önemi, kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, pomolojik bakımdan sınıflandırmalar, kestanenin dölleme biyolojisi, ekolojik istekleri anlatılacaktır.
14	Kestenenin anaçlar ve çoğaltma tekniği, bahçe tesisi ve yıllık bakım işlemleri, derim ve derim sonrası işlemleri anlatılacaktır.
15	Sert Kabuklu tüm meyve türlerinin yetiştiriciliğinin ülkenin ekonomisine katkıları ile Fındık, kestane, antepfıstığı ve Badem yetiştiriciliğinin avantaj ve dezavantajları anlatılacaktır.
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: % 20 Ara Sınav: % 30 Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Özbek, S., 1978, Özel Meyvecilik. Ç.Ü. Ziraat Fak. Yay, 128, Ders Kitabı:11, Adana, 486. 2. Şen, S.M., Ceviz Yetiştiriciliği. Eser Matbaası, Samsun, 229 s. 3. Akça, Y., 2000, Ceviz Yetiştiriciliği. Arı Ofset Matbaası, 356 s. 4. Micke, W.C., 1996, Almond Production Manual. University of California, Publication, 3364, 289 p. 5. Ferguson, L. et al., 1995, Pistachio Production. 160 p. 6. Soylu, A., 1984, Kestane Yetiştiriciliği ve Özellikleri, Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enst. Yalova, Yay. No:59, 46 s. 7. Vossen, P., 1998, Chestnut Culture in California, University of California, 18 p. 8. Anonim, 1990. Genetic Resources of Temperate Fruit and Nut Crops, Acta Horticulturae, 290, Vol 1-2 : 1-974.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4
ÖÇ2	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	5
ÖÇ3	2	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4
ÖÇ4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5
ÖÇ5	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>	<b>3 Orta</b>	<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>				

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4

<b>Dersin Adı</b>	ÜZÜMSÜ MEYVELER
<b>Dersin Kodu</b>	0621653, 0621811
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. İbrahim BOLAT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 15:00-17:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Cuma 13.30-14.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ibolat@harran.edu.tr, 3700
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze öğretim yöntemi ile konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu ders öncesinde inceleyecekler, Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yaparak derse katılacaklar.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; bahçe bitkileri bölümünden mezun olacak öğrencilere bazı üzüksü meyve türlerinin (çilek, ahududu, böğürtlen, bektaşı ve frenküzümü ile yabanmersini) biyolojik özellikleri ve ekolojik isteklerini dikkate alarak, anaç-çeşit seçimi, çoğaltılma materyali üretimi, bahçe kurulması ve bahçelerdeki yıllık bakım işleri (temel yetiştiricilik prensipleri) konularında bilgi ve deneyim kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1) Üzüksü meyvelerin kültürü yapılan diğer meyvelerden ekolojik istekleri açısından farklılıklarını kavrar, 2) Çeşit seçiminde iklim, toprak koşulları ve tozlanma-döllenme ihtiyaçları açısından nelere dikkat edilmesi gerektiğini öğrenir, 3) Üzüksü meyve türlerinde bahçe kurulması esnasında dikkat edilecek hususları bilir, 4) Bahçelerdeki bakım işlerinin organizasyonu için gerekli bilgi donanımına sahip olur, 5) Üzüksü meyvelerde hasat ve hasat sonrası fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Çileğin sistematığı, çileğin kültür tarihi
<b>2</b>	Çileğin morfolojik ve biyolojik özellikleri, çileğin ekolojik istekleri
<b>3</b>	Çileğin morfolojik ve biyolojik özellikleri, çileğin ekolojik istekleri (Devam)
<b>4</b>	Çilek yetiştiriciliğinin teknik özellikleri, çilek bahçelerinde yıllık bakım işleri.
<b>5</b>	Çilek yetiştiriciliğinin teknik özellikleri, çilek bahçelerinde yıllık bakım işleri (Devam)
<b>6</b>	Çilekte çoğaltma yöntemleri, Örtü altında çilek yetiştiriciliği
<b>7</b>	Çilekte hasat ve meyvelerin değerlendirilmesi
<b>8</b>	Böğürtlenin sistematığı ve sınıflandırması, çiçeklenme, tozlanma, meyve tutumu, meyve kalitesi ve meyve gelişimine etki eden faktörler,
<b>9</b>	Böğürtlenin iklim ve toprak istekleri, çoğaltılması, bahçe kurulması, bahçelerde sulama, gübreleme, budama ve derim işlemleri
<b>10</b>	Ahududunun sistematığı ve sınıflandırması, çiçeklenme, tozlanma, meyve tutumu, meyve kalitesi ve meyve gelişimine etki eden faktörler
<b>11</b>	Ahududunun iklim ve toprak istekleri, çoğaltılması, bahçe kurulması, bahçelerde sulama, gübreleme, budama ve derim işlemleri
<b>12</b>	Frenküzümünün sistematığı ve sınıflandırması, çiçeklenme, tozlanma, meyve tutumu, çoğaltımı, bahçelerde yıllık bakım işlemleri,

13	Bektaşı üzümünün sistematigi ve sınıflandırması, çiçeklenme, tozlanma, meyve tutumu, meyve kalitesi ve meyve gelişimine etki eden faktörler, çoğaltımı, bahçelerde yıllık bakım işlemleri
14	Kuşburnu yetiştiriciliği
15	Dut yetiştiriciliği
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında yüz yüze olmak üzere; 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) Final Sınavı yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Kısa Sınav: % 10 Ara Sınav: % 40 Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50</p> <p>DD geçme notu: 50 olarak alınacaktır.</p> <p>Ara Sınav- Final Sınavı Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır.</p> <p>Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 6. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<p>1. Ağaoğlu, Y.S., Gerçekçioğlu, R., 2013. Üzümsü Meyveler. Tomurcukbağ Ltd. Şti. Eğitim Yayınları, Ankara.</p> <p>2. Childers, N.F., Morris, J.R., Sibbet, G.S., 1995. Modern Fruit Science (Orchard and Small Fruit Culture). Horticultural Publications. Gainesville, Florida.</p> <p>3. Kaşka, N., Türemiş, N., Özdemir, E., 1995. Çilek çeşit kataloğu. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yay., Ankara.</p> <p>4. Westwood, M.N., 1978. <i>Temperate-Zone Pomology</i>. W.H. Freeman and Company, San Francisco.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5
ÖÇ2	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4
ÖÇ3	5	4	5	3	4	5	5	4	3	5	4
ÖÇ4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Üzümsü Meyveler	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4

<b>Dersin Adı</b>	<b>SÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621654, 0621615
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Çarşamba 10:00-12:00
<b>Ders Görüşme Günü ve Saatleri</b>	Perşembe 13:00-15:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	aypak@harran.edu.tr
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek ve dersle ilgili kısa notlar hazırlayarak gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili güncel araştırma ve yayınların taraması yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Süs bitkileri yetiştiriciliğinde temel prensipleri öğrenmek
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Süs bitkilerinin tanımı, önemi ve çoğaltılması, 2. İç ve dış mekan süs bitkileri ile kesme çiçek yetiştiriciliği, 3. Süs bitkileri yetiştiriciliğinde önemli çevre koşulları ve kültürel işlemler konusunda bilgi sahibi olacaktır
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Süs bitkilerinin sınıflandırılması, tanımı ve önemi,
<b>2</b>	Süs bitkileri yetiştiriciliğinde harç materyalleri ve harç hazırlama
<b>3</b>	Süs bitkilerinde çoğaltma yöntemleri
<b>4</b>	Süs bitkilerinde çoğaltma yöntemleri (Devam)
<b>5</b>	Süs bitkilerinin değerlendirilme şekilleri
<b>6</b>	Süs bitkilerinin sunum şekilleri
<b>7</b>	Gül yetiştiriciliği
<b>8</b>	Karanfil yetiştiriciliği
<b>9</b>	Kasımpatı yetiştiriciliği
<b>10</b>	Gerbera yetiştiriciliği
<b>11</b>	Nergiz yetiştiriciliği
<b>12</b>	Gelin çiçeği yetiştiriciliği
<b>13</b>	Zambak yetiştiriciliği
<b>14</b>	Çeşitli saksı bitkilerinin yetiştiriciliği
<b>15</b>	Dersin Değerlendirilmesi
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: % 20

	<p>Ara Sınav: % 30  Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50  DD geçme notu: 50 olarak alınacaktır.  Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır.  Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5. haftada (ders saatinde) yapılacaktır.</p>										
<b>Kaynaklar</b>	<p>1. Demirbaş, A. R. 2010. Süs Bitkileri Yetiştiriciliği,  2. Korkut, A.B., 1998. Çiçek Yetiştiriciliği. Hasad Yayıncılık Ltd. Şti.  3. Prof. Dr. Soner KAZAZ Ders notları  4. Prof. Dr. Yeşim Yalçın Mendi Ders notları</p>										
<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
<b>ÖÇ1</b>	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4
<b>ÖÇ2</b>	4	4	5	4	4	5	5	5	4	3	4
<b>ÖÇ3</b>	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4
<b>ÖÇ4</b>	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5
<b>ÖÇ5</b>	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

<b>Dersin Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4



<b>Dersin Adı:</b>	<b>YAZLIK SEBZELER</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621655
<b>Dersin AKT'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Pazartesi: 08.00-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 15:00-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:yldzpakyrk@gmail.com">yldzpakyrk@gmail.com</a> 414 3183701
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitim ve yüz yüze konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında öğrenciler, ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek ve hazırlık yaparak gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Yazlık olarak yetiştirilen sebzelerin (domates, biber, patlıcan, karpuz, kavun, hıyar, kabak, fasulye, bakla, bezelye ve bamya) ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, ekolojik istekleri yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim, dikim ve bakım işlemleri hakkında detaylı bilgilerin verilmesi
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Yazlık sebzelerin Anavatani ve Ekonomik önemi hakkında bilgi sahibi olur, 2- Yazlık sebzelerin morfolojik özelliklerini öğrenir, 3- Yazlık sebzelerin iklim ve toprak isteklerini kavrar, 4- Yazlık sebzelerin çoğaltma biçimlerini öğrenir, 5- Yazlık sebzelerin yetiştirme tekniği (toprak hazırlığı, ekim-dikim, gübreleme ve sulama gibi kültürel işlemleri) konularında gerekli bilgiye sahip olur,
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	
<b>1</b>	Domates yetiştiriciliği
<b>2</b>	Domates yetiştiriciliği (devam),
<b>3</b>	Biber yetiştiriciliği
<b>4</b>	Biber yetiştiriciliği (devam),
<b>5</b>	Patlıcan yetiştiriciliği
<b>6</b>	Patlıcan yetiştiriciliği (devam)
<b>7</b>	Kavun yetiştiriciliği
<b>8</b>	Karpuz Yetiştiriciliği
<b>9</b>	Hıyar yetiştiriciliği
<b>10</b>	Kabak yetiştiriciliği
<b>11</b>	Fasulye yetiştiriciliği
<b>12</b>	Bakla yetiştiriciliği
<b>13</b>	Bezelye yetiştiriciliği
<b>14</b>	Bamya yetiştiriciliği
<b>15</b>	Dersin genel değerlendirmesi
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: %20 Ara Sınav: %30 Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5. haftada (Ders saatinde) DD Notu: 50 olarak alınacaktır.

<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vural, H., Eşiyok, D., Duman, İ., 2005. Kültür sebzeleri (Sebze yetiştirme). Ege Üniv. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, İzmir.</li> <li>2. Bayraktar, K., 1976. Sebze yetiştirme. Cilt I, II, III. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, Bornova-İzmir.</li> <li>3. Günay, A., 1984. Özel sebze yetiştiriciliği, Cilt I, II, III. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Ankara.</li> <li>4. Şalk, A., Arın, L., Deveci, M., Polat, S. 2008. Özel Sebzecilik. Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Tekirdağ</li> <li>5. Ayşe Yıldız PAKYÜREK. 2024. Yazlık Sebzeler. Ders Notu</li> </ol>											
<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>												
	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>	
<b>ÖÇ1</b>	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4	
<b>ÖÇ2</b>	5	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4	
<b>ÖÇ3</b>	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3	
<b>ÖÇ4</b>	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3	
<b>ÖÇ5</b>	5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

<b>Dersin Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
Yazlık Sebzeler	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3

<b>Dersin Adı</b>	Mesleki Uygulama
<b>Dersin Kodu</b>	0621656
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Bölüm Öğretim Üyeleri
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 13:00-17:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 11:00-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	0414318 30 00
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitim, dersane, laboratuvar, sera veya arazide konu anlatımı ve anlatılan konunun arazide uygulanması şeklinde işlenecektir. Öğrenci arazi için tulum, eldiven ve budama makası, laboratuvar için laboratuvar önlüğü ve eldiven temin etmelidir.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu derste öğrencilerinin mesleklerine yönelik almış oldukları derslerle ilgili uygulamalı olarak çalışmalarını sağlamak amaçlanmıştır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Uygulamadan elde ettiği pratik sonuçlarla teorik bilgileri karşılaştırarak analiz ettirip pratik yeteneği kazanır, 2. Ölçme ve değerlendirme yapar, 3. Gözlem ve araştırmalardan elde ettiği bilgileri yorumlar, 4. İş güvenliği bilincine sahip olur. 5. Kendi alanında mesleki bilgi ve tecrübesi artar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders Konuları</b>
<b>1</b>	Meyve türlerinde budama
<b>2</b>	Bağlarda budama
<b>3</b>	Fidan dikimi
<b>4</b>	Sebze tohumu ekimi
<b>5</b>	Seralarda fide dikimi
<b>6</b>	Sebze fidesi yetiştirilmesi
<b>7</b>	Meyve, asma ve süs bitkisi türlerinin çelikle çoğaltımı
<b>8</b>	Açıkta ve örtüaltında yabancı ot mücadelesi
<b>9</b>	Laboratuvar aletlerinin tanıtımı
<b>10</b>	Alanda ve laboratuvarında çalışma
<b>11</b>	Sera bitkilerinde askıya alma, koltuk alma
<b>12</b>	Meyve bahçelerinde ve bağlarda bakım işlemleri
<b>13</b>	Meyve bahçelerinde ve bağlarda yabancı ot mücadelesi
<b>14</b>	Meyve bahçelerinde, bağlarda ve sebze bahçelerinde sulama sistemlerinin kurulumu
<b>15</b>	Genel değerlendirme
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Final Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Yarıyıl Sonu Sınavı: %60 (yüz yüze yapılacaktır). Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. DD geçme notu: 50 olarak alınacaktır
<b>Kaynaklar</b>	Mesleki kitaplar

	<b>6-S1) FİDE YETİŞTİRME TEKNİKLERİ</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621657
<b>Dersin AKTS</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Cuma 08:00-10:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 13:00-15:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:yldzpakyrk@gmail.com">yldzpakyrk@gmail.com</a> Tlf: 414 3183701
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitim ve yüz yüze konu anlatımı, soru- yanıt, doküman incelenmesi. Derse hazırlık aşamasında öğrenciler, ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek ve hazırlık yaparak gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Fide yetiştiriciliği konusundaki temel bilgilerin verilmesi ve fideliklerin işletmesi, fide kuruluşlarının işletilmesinde deneyimin kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1-Fideliklerde kullanılan materyaller ve fidecilikte dikkat edilmesi gereken koruma önlemleri hakkında bilgi sahibi olur, 2- Fide hastalık ve zararlılarını öğrenir, 3- Fide yetiştiriciliğinde iklimlendirme hakkında bilgi sahibi olur, 4- Fidecilikte kullanılan büyümeyi düzenleyiciler konusunda bilgi sahibi olur, 5- Fide yetiştiriciliğinde kullanılan, gübre ve sulama gibi kültürel işlemler hakkında bilgiye sahip olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Fidenin tanımı, yetiştiricilikte kullanılan materyaller ve özellikleri
<b>2</b>	Tohum çimlendirmesi/ Ön çimlendirmede uygulamaları (primming)
<b>3</b>	Fide yetiştiriciliğinde iklimlendirme
<b>4</b>	Aşılı fide ve kullanım alanları
<b>5</b>	Sebzelerde kullanılan aşı tiplerinin uygulamalı olarak anlatılması
<b>6</b>	Aşı uyumunda etken olan faktörler
<b>7</b>	Fide yetiştiriciliğinde kullanılan büyümeyi düzenleyiciler
<b>8</b>	Fide yetiştiriciliğinde kullanılan büyümeyi düzenleyiciler (Devam)
<b>9</b>	Fide için kullanılan tohumluklarda aranan özellikler.
<b>10</b>	Fideliklerde görülmesi muhtemel hastalık ve zararlılar ve önlemleri
<b>11</b>	Fidelerde görülen beslenme bozuklukları
<b>12</b>	Fide yetiştiriciliğinde sulama yöntemleri
<b>13</b>	Fidelerin paketlenmesi esnasında dikkate edilmesi gereken faktörler
<b>14</b>	Fidelerin nakliyesi ve pazarlanması
<b>15</b>	Genel değerlendirme
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: %20 Ara Sınav: %30 Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5.haftada (Ders saatinde) yapılacaktır. DD Notu: 50 olarak alınacaktır.

<b>Kaynaklar</b>	<p>1. Günay, A., 1992. Genel sebze yetiştiriciliği, Cilt I. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Ankara.</p> <p>2. Kaygısız, H., 1997. Sebzeçilik (Genel teknikler özel uygulamalar). Hasad Yayıncılık, İstanbul.</p> <p>3. Sevgican A., 2002. Örtüaltı sebzeçiliği topraksız tarım. Ege Univ. Yayınları. No: 526, İzmir.</p>
------------------	---

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

Fide Yetiştirme Teknikleri	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
ÖÇ1	5	5	4	3	4	3	4	3	4	4
ÖÇ2	5	4	4	3	4	3	4	4	5	3
ÖÇ3	5	4	4	3	4	3	3	4	4	3
ÖÇ4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3
ÖÇ5	5	5	4	3	4	3	4	3	4	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>										
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği</b>										
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
<b>Fide Yetiştirme Teknikleri</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

<b>Dersin Adı</b>	<b>6-S2) Bahçe Bitkilerinde İyi Tarım Teknikleri</b>
<b>Dersin Kodu</b>	<b>0621658</b>
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Cuma 10.00 -12.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Cuma 09.00 -10.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aliikinci@harran.edu.tr">aliikinci@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 05
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitimle konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler ve doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu dersin başlama gün ve saatinden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili değişik kaynaklardan konu hakkında taramalar yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Türkiye’de bahçe bitkilerinde iyi tarım uygulamaları ile ilgili mevzuat hakkında bilgi vermek. Dünyada ve Türkiye’de iyi tarım uygulamaları ile geleneksel tarım yöntemleri arasındaki farklılıkları karşılaştırmalı olarak öğrencilere aktarmaktır. Ayrıca; iyi tarım uygulamaları kapsamında bitki, üretici ve tüketici üçgenindeki etkileşimleri örneklerle açıklamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Türkiye’deki iyi tarım uygulamaları ile ilgili mevzuatı yorumlar, 2. İyi tarım uygulamalarının Türkiye’deki yetki kapsamı ve sertifikalandırma süreçlerini açıklar, 3. İyi tarım uygulamalarının ülkemizdeki ve bazı yabancı ülkelerdeki durumunu öğrenir, 4. Bahçe bitkilerinde iyi tarım ile organik tarım ve konvansiyonel tarım arasındaki farklılıkları kavrar. 5. İyi tarım uygulamaları ile meyve ve sebze yetiştiriminin ve değerlendirmenin genel prensiplerini öğrenir, 6. Tarımda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuatlar hakkında bilgi sahibi olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	İyi tarım uygulamalarının tanımı. Niçin iyi tarım yapılmalıdır?
<b>2</b>	Ekolojik tarım ve konvansiyonel tarım arasındaki farklılıklar.
<b>3</b>	İyi tarım uygulamaları ülke mevzuatı. Dünyada değişik ülkelerde iyi tarımın ortaya çıkışı ve yaygın uygulama alanları.
<b>4</b>	İyi tarım uygulamalarının dünya ve Türkiye’de yetki kapsamı ve sertifikalandırma süreçleri.
<b>5</b>	İyi tarım uygulamalarında belgelendirme süreci.
<b>6</b>	Bitkisel üretimde kontrol noktaları ve uygunluk kriterleri.
<b>7</b>	Meyve yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları
<b>8</b>	Meyve yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları (Devam)
<b>9</b>	Sebze yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları
<b>10</b>	Bağcılıkta iyi tarım uygulamaları
<b>11</b>	İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi (OHSAS 18001)
<b>12</b>	İyi tarım uygulamalarında meyve ve sebzelerin paketlenmesi. Paketleme ve muhafaza tesislerinin taşınması gerekli standartlar.
<b>13</b>	İyi tarım uygulamalarında su kullanımı. İyi tarım uygulamalarında gübre kullanımı. İyi tarım uygulamalarında pestisit kullanımı.

14	İyi tarım uygulamalarında kontrol ve sertifikasyon.
15	İyi tarım uygulamalarında kontrol ve sertifikasyon (Devam).
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) <b>Ara Sınav</b>; teorik ve uygulama çalışmalarını kapsayan 1 (bir) <b>Kısa Sınav</b> yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p><b>Ara Sınav: %30</b>  <b>Kısa Sınav: %20</b> (Teorik ve uygulama çalışmalarına yönelik)  <b>Yarıyıl Sonu Sınavı: %50</b>  <b>Ara Sınav Tarihi ve Saati:</b> (Ara sınav tarihi ve saati birim tarafından ilan edilecektir).  <b>Kısa Sınav Tarihi ve Saati:</b> 6. hafta (Ders Saatinde)</p>
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Türk, Z., Gürsoy, S., Büyük M., Ekinci, D.I., Korkunç, M., 2021. <i>İyi Tarım Uygulamaları</i>. Dicle Üniversitesi Basımevi, Diyarbakır, 224 s.</li> <li>2. Durmuşoğlu, E., Tosun, N., 2011. <i>İyi Tarım Uygulamaları</i>. E.Ü.Z.F. Bitki Koruma Bölümü, Bornova-İzmir, 120 s.</li> <li>3. Gül, A., 2005. <i>Bahçe Bitkileri Tarımında Çevre Dostu Üretim Teknikleri</i>. Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, Bornova, İzmir, 140 s.</li> <li>4. Açık Ders Malzemeleri <a href="https://acikders.ankara.edu.tr/">https://acikders.ankara.edu.tr/</a></li> <li>5. İyi Tarım Uygulamalarıyla ilgili değişik web sayfaları</li> </ol>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3
ÖÇ2	4	3	5	5	5	4	4	4	3	3	4
ÖÇ3	3	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4
ÖÇ4	5	3	5	4	4	5	3	3	4	4	3
ÖÇ5	5	5	4	4	3	5	3	4	4	4	5
ÖÇ6	3	3	4	5	4	4	5	4	3	3	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği											
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Bahçe Bitkilerinde İyi Tarım Teknikleri</b>	3	5	4	4	3	3	3	3	4	3	5

<b>Dersin Adı</b>	<b>BAHÇE BİTKİLERİ EKOLOJİSİ (S)</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621850
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Bekir Erol AK
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Çarşamba 10:00-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 13:30-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:beak@harran.edu.tr">beak@harran.edu.tr</a> 0414 318 36 98
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı. Soru-yanıt, Örnek açıklamalar, doküman incelemesi. Slaytlarla açıklama, Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencilere, bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde “ekolojinin“ önemi hakkında bilgi vermek, tarımsal verimin artırılması ve kaliteli ürün yetiştirme hususunda ekoloji bilgisinin önemi ve ekolojinin Türkiye’de bitkisel üretimdeki rolünden bahsedilmektedir. Bu ders kapsamında Meyvecilik, sebzeçilik ve bağcılık ekolojilerinin önemi anlatılmaktadır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Bahçe Bitkileri ekolojisi deyince meyve, sebze ve bağ yetiştiriciliğinin ekolojik isteklerini öğrenecektir. 2.Genel anlamda her üç bilim dalı için iklim istekleri ve Toprak isteklerini, 3. İklim faktörlerinden; ışık, sıcaklık, yağış, nem, toprak ve canlı faktörlerin) neler olduğunu öğrenecek ve bunların tarımsal üretimi hangi oranda etkilediğini kavrama yeteneğine sahip olacaktır. 4.Sürdürülebilir tarım felsefesine dayanılarak, daha az çevre kirliliğiyle tarımın geliştirilmesi için gerekli üretim becerisinin kazanılması sağlanacaktır. Türkiye’nin tarım bölgelerini, arazi varlığını, demografik yapısını değerlendirme yetisine sahip olacaktır.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders Konuları</b>
<b>1</b>	Bahçe Bitkilerinde Ekolojinin önemi. Meyve yetiştirme ekolojisi. İklim Faktörleri; Sıcaklık, toprak sıcaklığı, Nem hava oransal nemi, Donlar, yağışlar, rüzgarların etkileri.
<b>2</b>	Meyve ağaçlarında dinlenmeler ve iklim ilişkileri
<b>3</b>	Yer yöney, Meyve ağaçlarında soğuklama ihtiyacı Vadiler, Ovalar
<b>4</b>	Türkiye’nin iklim Bölgeleri
<b>5</b>	Bazı Meyve türlerinin İklim İstekleri
<b>6</b>	Mikroklimalar ve önemi
<b>7</b>	Meyvecilik bakımından Toprak, Bahçe Toprağı seçimi ve önemi, Toprak tipleri, Toprak derinliği
<b>8</b>	Toprak profili, Toprak reaksiyonu, Tuzluluk, Toprak Yorgunluğu
<b>9</b>	Bazı Meyve türlerinin Toprak istekleri
<b>10</b>	Asmanın Ekolojik istekleri, Elverişli sıcaklıklar Asma için iklim faktörlerinin önemi
<b>11</b>	Etkili sıcaklık toplamları, Bağ topraklarının Fiziksel ve kimyasal özellikleri
<b>12</b>	Sebze Yetiştirme Ekolojisi, İklim, Işık, sıcaklık ve yağış.
<b>13</b>	Sebzelerde toprak, toprak tipleri ve özellikleri, sebze yetiştiriciliğinde ideal toprak ve sulama.



14	Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde ekoloji kapsamında dikkat edilecek hususlar.
15	Bahçe bitkileri Ekoloji dersinin genel bir değerlendirmesi yapılacaktır.
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: %20 Ara Sınav: %30 Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	ÇELİK, H., Y.S. AĞAOĞLU, Y. FİDAN, B. MARASALI ve G. SÖYLEMEZOĞLU, N 1998. Genel Bağcılık., Sunfidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi: 1, Manisa, 253 s. DOKUZOĞUZ, M., 1974. Meyve Ağaçları ve Çevre İlişkileri. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları no:221., Ege Üniversitesi Matbaası, Bornova, İzmir, 65 s. GÜNAY, A., 1982. Genel Sebze Yetiştiriciliği. Cilt I, Çağ Matbaası, Ankara, 377 s. ÖZBEK, S., 1977. Genel meyvecilik. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yay., 111, Ders Kitabı: 6, Ankara Üniv. Basımevi, 386 s. ÖZBEK, S., 1977. Genel Meyvecilik. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 111, Ders Kitabı:6, Ankara, 386 s. ÜLKÜMEN, L., 1973. Bağ-Bahçe Ziraatı, Atatürk Üniv. Yayınları no: 275, Zir. Fak. Yay., no: 128, Ders Kitapları serisi no: 22, Erzurum, 415 s.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5
ÖÇ2	5	5	5	4	5	3	4	4	4	5	5
ÖÇ3	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5
ÖÇ4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
ÖÇ5	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği</b>											
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Bahçe Bitkileri Ekolojisi (S)</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

<b>Dersin Adı</b>	<b>AMPELOGRAFİ (S)</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621851
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ebru SAKAR
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Salı 15:00-17:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Salı 13:00-14:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ebru.sakar09@gmail.com
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; genel ampelografinin öğrenciye tanıtılması, genel ampelografide incelenen organlar ve bu organların özelliklerinin anlatılması, UPOV ve OIV kodlarının karşılığı olan özelliklerin nasıl belirlendiğinin anlatılması ve Dünya'da yetiştiriciliği yapılan önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin öğretilmesidir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Genel ampelografinin konusu ve incelediği organlar tanır,</li> <li>2) UPOV ve OIV sistemlerinin incelediği organları ve bu sistemlerde yer alan önemli kodları öğrenir.</li> <li>3) Ekonomik değeri olan üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri kavrar,</li> <li>4) Yeni ıslah edilmiş üzüm çeşidinde ampelografik özellikleri tanımlar,</li> <li>5) Son yıllarda ülkemizde yapılan ampelografi çalışmaları öğrenir.</li> </ol>
<b>Dersin İçeriği</b>	Genel ampelografinin tanıtılması, genel ampelografide incelenen organlar ve bu organların özellikleri, UPOV ve OIV sınıflandırma sistemleri ve bu sistemlerde incelenen organlar ve özellikleri, Dünya'da yetiştiriciliği yapılan önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri, yeni ıslah edilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin belirlenmesinin bağcılık açısından önemi anlatılmaktadır.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Ampelografi bilimi ve alt kolları
<b>2</b>	Genel ampelografinin incelediği organlar
<b>3</b>	Ampelografide incelenen organların özellikleri
<b>4</b>	UPOV sınıflandırma sistemi
<b>5</b>	OIV sınıflandırma sistemi
<b>6</b>	Ülkemizde yetiştirilen önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri
<b>7</b>	Dünya'da yetiştirilen önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri
<b>8</b>	Dünya'da yetiştirilen önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri
<b>9</b>	Yeni ıslah edilmiş bir üzüm çeşidinin ampelografik özelliğinin belirlenmesinin önemi
<b>10</b>	Anaçların ampelografik özellikleri
<b>11</b>	Anaçların ampelografik özellikleri
<b>12</b>	Ampelografi biliminin ülkemizde geleceği
<b>13</b>	GAP bölgesinde yapılan ampelografik çalışmalar ve etkileri
<b>14</b>	Son yıllarda ülkemizde yapılan ampelografi çalışmaları
<b>15</b>	Genel değerlendirme
<b>Değerlendirme Sistemi</b>	
Bu ders kapsamında 1 (bir) Kısa Sınav, 1 (bir) Ara Sınav, dersi kapsayan 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacak ve değerlendirmeye alınacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. <b>Kısa Sınav: %20</b> <b>Ara Sınav: %30</b> <b>Yarıyıl Sonu Sınavı: %50</b> <b>Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Tarih ve Saati:</b> İlgili birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde <b>Kısa Sınav Tarihi:</b> 5. Hafta ders saatinde yapılacaktır. <b>DD Geçme notu:</b> 45 olarak alınacaktır.	

<b>Kaynaklar</b>
1- Gürsöz, S., 2005. <i>Özel Bağcılık ve Ampelografi</i> . Harran Üniversitesi Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Ders Notları, Şanlıurfa.

	<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3
ÖÇ2	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3
ÖÇ3	3	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5
ÖÇ4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	5
ÖÇ6	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3
ÖÇ7	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3
ÖÇ8	3	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5
<b>ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Öğrenme Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği</b>											
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Ampelografi	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4

<b>Dersin Adı</b>	<b>BİTKİ DOKU KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ (S)</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621852
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Bekir Erol AK + Arş. Görv. Heydem EKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Perşembe 10:00-12:000
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 13:30-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:beak@harran.edu.tr">beak@harran.edu.tr</a> 0414 318 36 98
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı. Soru-yanıt, Örnek açıklamalar, doküman incelemesi. Slaytlarla açıklama, Laboratuvarında inceleme, Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere bitki doku kültürleri çalışmalarında laboratuvar organizasyonu ve yöntemlerin temel prensiplerini öğretmek ve öğrenci deneyimlerinin artırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Laboratuvar organizasyonunu öğrenir, 2. Bitki doku kültürleri besin ortamları ve bileşimleri hakkında bilgi sahibi olur, 3. Çeşitli bitki doku kültürü yöntemlerini öğrenir, 4. Doku kültüründe dezenfeksiyonun ve sterilizasyonun önemini kavrar, 5. Bitki doku kültürü yöntemlerinin kullanım alanları konularında gerekli bilgiye sahip olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Doku kültürünün tanımı, laboratuvar organizasyonu ve bir laboratuvarında bulunması zorunlu alet ekipmanlar.
<b>2</b>	Makro ve mikro besin elementleri, büyümeyi düzenleyici maddeler, doğal bileşikler, katılaştırıcı maddeler, vitaminler, amino asitler vb. maddelerin etkileri ve kültür açısından önemi anlatılmaktadır.
<b>3</b>	Besin ortamlarının hazırlanması ve sterilizasyonu ile kültüre alınacak bitki parçasının kültüre hazırlanması, kültürün gelişme şartları
<b>4</b>	Organogenesis ve Somatik embriyogenesis,
<b>5</b>	Meristem kültürü, Mikroçoğaltım kültürü,
<b>6</b>	Haploditi kültürü (anter, polen, ovül ve ovaryum kültürü),
<b>7</b>	Embriyo kültürü,
<b>8</b>	Konuyla ilgili çeşitli makaleler incelenerek bu konuda yapılan çalışma sonuçları tartışılmakta ve son gelişmelerin izlenmesi,
<b>9</b>	Kallus ve hücre süspansiyon kültürü,
<b>10</b>	Protoplast kültürü,
<b>11</b>	Sentetik tohum üretimi,
<b>12</b>	Bitki gen kaynaklarının in vitro muhafaza yöntemleri,
<b>13</b>	Invitro koşullarda bitki üretiminin avantaj ve dezavantajlarının elde edilen bilgiler ışığında tartışılması,
<b>14</b>	İn vitrodan in vivo'ya aktarım ve in vitrodan in vivo'ya aktarılan bitkilerin alıştırma yöntemleri,
<b>15</b>	Doku Kültürü ile çoğaltma dersinin genel bir değerlendirmesi yapılacaktır.
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 Yarıyıl Sonu Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: % 20 Ara Sınav: % 30

	Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 6. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Babaoğlu, M., Gürel, E., Özcan, S., 2001. Bitki biyoteknolojisi-doku kültürleri ve uygulamaları. S.Ü. Vakfı Yayınları. 2. Gönülşen, N., 1987. Bitki Doku Kültürleri Yöntemleri ve Uygulama Alanları. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, ETAE Müdürlüğü Yayın No: 78, İzmir. 3. Dodds, J., Roberts, W.L., 1985. Exepiments in tissue culture. Cambridge Univ. Press. 4. Pierik, R.L.M., 1989. In vitro culture of higher plants. 5. Deberg, R.C., Zimmerman, R.H., 1991. Micropropagation technology and application. Kluwer Academic Publishers.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
<b>ÖÇ1</b>	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5
<b>ÖÇ2</b>	5	5	5	4	5	3	4	4	4	5	5
<b>ÖÇ3</b>	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5
<b>ÖÇ4</b>	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
<b>ÖÇ5</b>	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği</b>											
<b>Dersin Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
<b>Bitki Doku Kültürü Teknikleri (S)</b>	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	3

<b>Dersin Adı</b>	Bahçe Bitkileri Zararlıları- S
<b>Dersin Kodu</b>	0621853
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Mehmet MAMAY
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi 10:00-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Salı 10:10-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:mehmetmamay@harran.edu.tr">mehmetmamay@harran.edu.tr</a> , 0 414 318 3706
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	<b>YÜZYÜZE</b> Eğitim, Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı bitki koruma bölümü lisans öğrencilerine meyve ve sebze zararlıları, bunların tanınması, ekonomik önemleri ve bu zararlıların farklı mücadele yöntemleri ile kontrolü hakkında bilgi vermektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bazı önemli böcek takımlarındaki zararlıların biyolojisi ve morfolojik özelliklerini öğrenir.</li> <li>2. Önemli bahçe bitkileri zararlılarını, zarar şekilleri, biyolojilerini öğrenir.</li> <li>3. Bu zararlılara karşı gerekli olan uygun savaş yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>4. Bahçe bitkileri zararlılarına karşı uygulanan biyolojik ve biyoteknik mücadele yöntemlerini kavrar.</li> <li>5. Bu yöntemleri sahada uygulayacak bilgi ve beceriye ulaşır.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Kültür bitkilerinde zararlı önemli hayvan grupları
<b>2</b>	Hexapoda, Nematoda, Acarina gruplarına mensup zararlıların genel özellikleri
<b>3</b>	Lepidoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>4</b>	Lepidoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>5</b>	Lepidoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>6</b>	Lepidoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>7</b>	Coleoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>8</b>	Coleoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>9</b>	Hemiptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>10</b>	Hemiptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri

<b>11</b>	Hemiptera ve Thysanoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>12</b>	Diptera ve Hymenoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri. Zarar şekilleri, biyolojisi ve mücadele yöntemleri
<b>13</b>	Acarina takımı ve Nematoda Sınıfına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>14</b>	Acarina takımı ve Nematoda Sınıfına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>15</b>	Acarina takımı ve Nematoda Sınıfına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>-Bir Kısa Sınav, Bir Ara Sınav (Vize) ve Bir Yarıyıl Sonu (Final) sınavı yapılacaktır.</p> <p>-Kısa Sınavın ortalamaya katkısı %20, Vizenin ortalamaya katkısı %30, Finalin ortalamaya katkısı %50 olacaktır.</p> <p>- Kısa Sınav, Vize ve Final Sınavları Yüzyüze yapılacaktır.</p> <p>Kısa sınav tarihi: 5. hafta ders saatinde yapılacaktır.</p> <p>- Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınav Tarihleri Birim yönetim kurulu tarafından belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir.</p> <p>DD geçme notu: 50 olarak alınacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borror, D.J.&amp; Long, D. M.&amp;Triplehorn, C.A. (1981). <i>Study of Insect</i>, USA: The Ohio State Univ. Pres.</li> <li>2. Güçlü, Ş.&amp; Hayat, R.&amp;Yıldırım, E., (1995). <i>Meyve Bağ ve Bazı Süs Bitkileri Zararlıları</i>. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.</li> <li>3. Kansu, A., (1988). <i>Entomoloji</i>. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.</li> <li>4. Öncüler, C., (2004). <i>Tarımsal Zararlılarla Savaş Yöntemleri</i>. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları</li> <li>5. Uygun N., (1993). <i>Bahçe Bitkileri Zararlıları</i>. Adana: Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları.</li> </ol>

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI  
İLE  
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ  
TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5
ÖÇ2	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5
ÖÇ3	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5
ÖÇ4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
ÖÇ5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5

**ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları**

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Meyve ve Bağ Zararlıları	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5



<b>Dersin Adı</b>	<b>Temel Laboratuvar Tekniği (S)</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621854
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Selçuk SÖYLEMEZ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı, 08.00-10.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı günü 10.00-11.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ssoylemez@harran.edu.tr">ssoylemez@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 07
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Laboratuvar çalışmalarında yararlanılan çeşitli malzeme, cihaz ve analiz yönteminin tanıtılması, laboratuvarında çalışırken dikkat edilmesi gereken hususların öğretilmesi, bahçe bitkilerinde kullanılan temel bazı analizlerin öğrenilmesi ve öğrenci tecrübelerinin artırılması
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1) Laboratuvardaki çeşitli malzeme, alet ve cihazları tanıır, 2) Laboratuvarında çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar öğrenir, 3) Çözeltilerin hazırlanmasını kavrar, 4) Bazı aletlerin kullanılmasını öğrenir, 5) Meyve-sebzelerdeki bazı temel analizleri yapar.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Laboratuvar çalışmalarında dikkat edilecek temel kurallar
<b>2</b>	Laboratuvarında kullanılan temel malzemeler
<b>3</b>	Laboratuvarında kullanılan cam malzemeler
<b>4</b>	Laboratuvarında kullanılan porselen malzemeler
<b>5</b>	Laboratuvarında kullanılan temel alet-ekipmanlar
<b>6</b>	Çözelti tipleri
<b>7</b>	% çözelti hazırlama
<b>8</b>	Molar çözelti hazırlama
<b>9</b>	Normal çözelti hazırlama
<b>10</b>	ppm çözelti hazırlama
<b>11</b>	Yapraklarda klorofil ölçümü
<b>12</b>	Meyve ve sebzelerde suda çözünebilir kuru madde miktarının (SÇKM) ölçümü
<b>13</b>	Meyve ve sebzelerde titrasyon asitliğinin ölçümü
<b>14</b>	Meyve ve sebzelerde C vitamini ölçümü
<b>15</b>	Domateste likopen tayini
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav 1(bir) Ara Sınav ve 1 (bir) Final Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Kısa sınav: %20 Ara Sınav: %30 Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 Kısa sınav tarih ve saati: 12. Hafta ders saatinde yapılacaktır. Ara Sınav ve Yarıyıl sonu sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Kaynaklar</b>	1- İLBAŞ, İ. (2004). <i>Bitki Fizyolojisi Laboratuvar Kılavuzu</i> . Hatipoğlu yayınları, Ankara.

2-CEMEROĞLU, B., 1992. *Meyve ve Sebze İşleme Endüstrisinde Temel Analiz Yöntemleri*, Biltav Yay., Ankara.

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
ÖÇ1	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4
ÖÇ2	5	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4
ÖÇ3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3
ÖÇ4	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3
ÖÇ5	5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

Dersin Adı	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
Temel Laboratuvar Tekniği	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3

<b>Dersin Adı</b>	<b>Meyve Ağaçları Fizyolojisi (S)</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621855
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Çarşamba 13.00-15.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 11.00-12.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aliikinci@harran.edu.tr">aliikinci@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 05
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitimle konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler ve doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu dersin başlama gün ve saatinden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili değişik kaynaklardan konu hakkında taramalar yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Meyve ağaçlarının niçin dinlenmeye ihtiyaç duyduğunu, tohumlarda ve tomurcuklardaki dinlenme mekanizmalarını öğretmektir. Dersin amaçlarından bazıları ise; çiçeklenme, meyve tutumu, tozlanma, dölllenme, meyve dökümleri, yaşlanma ve periyodisite hakkında da öğrencileri bilgilendirmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meyve ağaçlarında büyüme ve gelişmeyi etkileyen faktörleri bilir.</li> <li>2. Tomurcuklarda ve tohumlarda dinlenme mekanizması hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>3. Meyve yetiştiriciliğinde çimlenme, sürme ve köklenme olayları arasında ilişkiler kurar, sorunlar için alternatif çözüm yolları önerebilir.</li> <li>4. Çiçek oluşumu, çiçeklenme, meyve tutumu, meyve dökümleri, partenokarpi, olgunlaşma ve yaşlanma gibi bazı fizyolojik olaylar arasında bağlantılar kurabilir.</li> <li>5. Bitki ve hücre arasındaki su ilişkisi hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>6. Soğuğa ve kurağa dayanım ile periyodisite hakkında bilgi sahibi olur.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Fizyolojinin tanımı ve amacı. Bahçe Bitkileri üretiminde fizyolojik olayların yeri ve önemi.
<b>2</b>	Meyve ağaçlarında büyüme ve gelişme. Büyüme ve gelişmeyi etkileyen faktörler.
<b>3</b>	Büyüme ve gelişmeyi etkileyen dışsal faktörler.
<b>4</b>	Büyüme ve gelişmeyi etkileyen içsel faktörler.
<b>5</b>	Büyüme ve gelişmeyi etkileyen içsel faktörler (önceki haftadan devam).
<b>6</b>	Meyve ağaçlarında dinlenme. Dinlenmenin mekanizması.
<b>7</b>	Çekirdeklerde dinlenme. Tohumlarda dinlenme süresinin kısaltılması için yapılacak işlemler.
<b>8</b>	Çimlenme, sürme, köklenme. Çimlenme, köklenme ve sürme için en uygun koşullar nelerdir?
<b>9</b>	Çiçeklenme, çiçek oluşumu ve meyve tutumu.
<b>10</b>	Çiçeklenme, çiçek oluşumu ve meyve tutumu. (Devam)
<b>11</b>	Kısırlıklar, uyumsuzluklar, partenokarpi, apomiksiz
<b>12</b>	Çiçek ve meyve dökümü. Meyve ağaçlarında görülen çiçek ve meyve

	dökümlerinin nedenleri.
13	Olgunlaşma, yaşlanma.
14	Periyodisite, periyodisitenin ortadan kaldırılması için meyve ağaçları üzerinde yapılan bazı uygulamalar. Meyve ağaçlarında boğma ve bilezik alma uygulamaları
15	Çiçeklenme, çiçek oluşumu ve meyve tutumu. (Devam)
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) <b>Ara Sınav</b> ; teorik ve uygulama çalışmalarını kapsayan 1 (bir) <b>Kısa Sınav</b> yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. <b>Ara Sınav:</b> % 30 <b>Kısa Sınav:</b> %20 (Teorik ve uygulama çalışmalarına yönelik) <b>Yarıyıl Sonu Sınavı:</b> %50 <b>Ara Sınav Tarihi ve Saati:</b> (Ara sınav tarihi ve saati birim tarafından ilan edilecektir). <b>Kısa Sınav Tarihi ve Saati:</b> 6. hafta (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	1. Özbek, S., 1977. <i>Genel Meyvecilik</i> . Ç. Ü. Ziraat Fakültesi Yay., 111, Ders Kitabı: 6, Ankara Üniv. Basımevi, 386 s. 2. Gerçekçioğlu, R., Bilgener, Ş. ve Soylu, A., 2008. <i>Genel Meyvecilik</i> . Nobel Yayın Dağıtım. 490s., Ankara 3. Ülkümen, L., 1973. <i>Bağ- Bahçe Ziraatı</i> . Atatürk Üniversitesi Yayınları No:275, Ziraat Fakültesi Yay. No: 128, Ders Kitapları Serisi No: 22, Atatürk Üniversitesi Basımevi- Erzurum, 404 s. 4. Eriş, A., 2003. <i>Bahçe Bitkileri Fizyolojisi</i> . Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No:11, V. Basım,152 s., Bursa. 5. Ağaoğlu, H.S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, Y., Günay, A., Halloran, N., Köksal, İ. ve Yanmaz, R., 2013. <i>Fizyoloji (Bölüm 5)</i> . Genel Bahçe Bitkileri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1579, Ders Kitabı: 531, s:107-122, Ankara.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	3	4	3	5	5	5	4	4	4
ÖÇ2	3	4	5	3	5	4	4	3	3	4	4
ÖÇ3	3	3	3	5	5	5	4	4	5	3	3
ÖÇ4	5	3	4	5	5	4	4	3	5	3	4
ÖÇ5	3	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4
ÖÇ6	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Meyve Ağaçları Fizyolojisi	4	3	3	4	5	4	4	5	4	3	4

<b>Dersin Adı</b>	<b>SERADA SEBZE TOHUM ÜRETİMİ (S)</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621856
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Cuma 08:00-10:00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 13:00-15:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:yldzpakyrk@gmail.com">yldzpakyrk@gmail.com</a> 414 3183701
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı, soru yanıt, doküman incelenmesi, Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek ve hazırlık yaparak gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak ve dönem sonu ödevi hazırlanacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	F1 hibrit çeşit ıslahı ve F1 tohum üretimi konularında bilgi ve deneyim kazandırılmasıdır. F1 hibrit tohum işletmelerinin işleyişi hakkında bilgi edinilmesi.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Hibrit sebze tohum üretim prensiplerini kavrar, 2- Heterozisi bilir ve hibrit çeşit ıslahında heterozisin nasıl ortaya çıktığını anlar, 3- Kısırlık, uyuşmazlık, monoik ve dioik çiçek yapılarının hibrit çeşit ıslahındaki önemini bilir. 4- Biyoteknolojinin hibrit çeşit ıslahında nasıl kullanıldığını bilir, 4- F1 çeşit ıslahının nasıl yapıldığını bilir, 5- F1 tohumluk üretimini bilir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	
<b>1</b>	F1 sebze tohum üretim prensipleri,
<b>2</b>	Heterozis ve Hibrit gücünün genetik esasları,
<b>3</b>	Genetik ve sitoplazmik erkek kısırlıkları, Uyuşmazlık
<b>4</b>	Uyuşmazlık,
<b>5</b>	Sebzelerin çiçek yapıları, kendileme ve melezleme,
<b>6</b>	Hibrit çeşit ıslahında biyoteknoloji,
<b>7</b>	Sera sebzelerinde F1 çeşit ıslahı ve aşamaları
<b>8</b>	Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -1
<b>9</b>	Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -2
<b>10</b>	Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -3
<b>11</b>	Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -4
<b>12</b>	Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -5
<b>13</b>	Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -6
<b>14</b>	Tohum çıkarma, temizleme, paketlenme ve pazarlama
<b>15</b>	Dersin değerlendirilmesi
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: % 20 Ara Sınav: % 30 Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5.haftada (Ders saatinde) yapılacaktır.

	DD Notu: 50 olarak alınacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	<p>1. Banga, S.S., Banga, S.K., 1998. Hybrid Cultivar Development. Narosa Publishing House, 536 p.</p> <p>2. Şeniz, V., 1993. Bahçe bitkileri ıslahı. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Notları No: 13, Bursa.</p> <p>3. Demir, İ., 1999. Genel bitki ıslahı. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 496, İzmir.</p> <p>4. Konu uzmanları tarafından hazırlanmış, ders notu ve sunular.</p> <p>5. Konuyla ilgili çeşitli makaleler.</p>

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
<b>ÖÇ1</b>	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4
<b>ÖÇ2</b>	5	3	3	5	3	3	3	3	4	3	4
<b>ÖÇ3</b>	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3
<b>ÖÇ4</b>	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3
<b>ÖÇ5</b>	5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	
<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği</b>											
<b>Dersin Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
Serada Sebze Tohum Üretimi	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3

<b>Dersin Adı</b>	<b>Bahçe Bitkilerinde Organik Tarım (S)</b>
<b>Dersin Kodu</b>	0621857
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 15.00-17.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Cuma 09.00-10.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aliikinci@harran.edu.tr">aliikinci@harran.edu.tr</a> / 0414 318 37 05
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze eğitimle konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler ve doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu dersin başlama gün ve saatinden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili değişik kaynaklardan konu hakkında taramalar yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Dünyada ve Türkiye’de organik tarımın önemi, bahçe bitkilerinde organik tarım uygulamaları ve organik tarım mevzuatları hakkında bilgi vermek. Dünyada ve Türkiye’de organik tarım uygulamaları ile geleneksel tarım yöntemleri arasındaki farklılıkları karşılaştırmalı olarak öğrencilere aktarmaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ülkemizdeki “Organik Tarım Kanunu ve Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelikleri” bilir.</li> <li>2. Türkiye’deki organik tarım uygulamaları ile ilgili mevzuatları yorumlayabilir.</li> <li>3. Organik tarım uygulamalarının Türkiye’deki yetki kapsamı ve sertifikalandırma süreçlerini açıklayabilir.</li> <li>4. Organik bitkisel üretim yetiştiriciliği konusunda bilgi sahibi olur.</li> <li>5. Bahçe bitkilerinde organik tarım tekniklerini öğrenir.</li> <li>6. Organik tarım uygulamaları ile konvansiyonel tarım arasındaki farklılıkları ayırt eder.</li> <li>7. Organik tarım teknikleri ile meyve ve sebze yetiştirmenin ve değerlendirmenin genel prensiplerini sınıflandırır.</li> <li>8. Organik tarım yetiştiriciliğinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuatlarını öğrenir.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Organik tarım nedir? Neden organik tarım yapılmalıdır? Dünyada ve Türkiye’de organik tarımın durumu ve gelişimi.
<b>2</b>	Organik tarımın, konvansiyonel (geleneksel) tarım sisteminden farklı yönleri. Organik tarıma geçişte temel kurallar nelerdir? Organik tarımda kontrol ve sertifikasyon işlemleri.
<b>3</b>	Organik tarımda güvenlik sistemleri, kontrol ve sertifikasyon. Organik tarım uygulamalarında belgelendirme süreci.
<b>4</b>	Sağlıklı üretim materyalinin üretimi ve seçimi. Kompost hazırlanması ve yeşil gübrelemenin önemi.
<b>5</b>	Meyve yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları.
<b>6</b>	Meyve yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları (Devam).
<b>7</b>	Meyve yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları (Devam).
<b>8</b>	Sebze yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları (Devam).
<b>9</b>	Sebze yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları
<b>10</b>	Bağcılıkta organik tarım uygulamaları.
<b>11</b>	Bağcılıkta organik tarım uygulamaları (Devam)

12	Organik tarımda “İş Sağlığı ve Güvenliği” Yönetim Sistemi (OHSAS 18001).
13	Organik tarım uygulamalarında ürünlerin taşınması, paketlenmesi, depolanması ve pazarlanması. Paketleme ve muhafaza tesislerinin taşınması gerekli standartlar.
14	Organik bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde yaygın olarak ilaçlama ve gübrelemede kullanılan bazı maddeler. Organik bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde yaygın olarak ilaçlama ve gübrelemede kullanılan bazı maddeler (Devam).
15	Organik tarım nedir? Neden organik tarım yapılmalıdır? Dünyada ve Türkiye’de organik tarımın durumu ve gelişimi.
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) <b>Ara Sınav</b> ; teorik ve uygulama çalışmalarını kapsayan 1 (bir) <b>Kısa Sınav</b> yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. <b>Ara Sınav</b> : % 30 <b>Kısa Sınav</b> : % 20 (Teorik ve uygulama çalışmalarına yönelik) <b>Yarıyıl Sonu Sınavı</b> : % 50 <b>Ara Sınav Tarihi ve Saati</b> : (Ara sınav tarihi ve saati birim tarafından ilan edilecektir). <b>Kısa Sınav Tarihi ve Saati</b> : 6. hafta (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	1. Aksoy, U. ve Altındişli, A. 1998. <i>Ekolojik Tarım</i> . Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği (ETO), Bornova/İzmir. 2. Anonim, 2009. <i>Organik Tarım</i> . Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü, Televizyon Yoluyla Çiftçi Eğitimi Projesi (YAYÇEP), Ankara. 3. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Resmi Web Sitesi ( <a href="http://www.tarim.gov.tr">www.tarim.gov.tr</a> ) 4. Yerli ve yabancı web siteleri 5. Sertifikasyon kuruluşlarına ait web siteleri

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	5	5	5	4	4	4	3	3	4	3
ÖÇ2	5	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5
ÖÇ3	3	5	4	3	5	3	3	4	4	3	3
ÖÇ4	5	4	4	5	4	3	3	4	4	5	5
ÖÇ5	3	4	5	4	4	5	4	3	3	4	3
ÖÇ6	3	4	5	4	4	5	4	3	3	5	3
ÖÇ7	5	4	5	4	5	5	4	4	3	3	5
ÖÇ8	3	3	3	3	3	4	5	4	4	5	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Bahçe Bitkilerinin- de Organik Tarım</b>	3	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4



<b>Dersin Adı</b>	Meyve-Sebze Değerlendirme Tekniği (S)
<b>Dersin Kodu</b>	0621858
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. İbrahim HAYOĞLU
<b>Dersin Gün ve saati</b>	Pazartesi 13.00-14.50
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 11:00-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ihayoglu@harran.edu.tr">ihayoglu@harran.edu.tr</a> 0.414.318 37 21
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Ders hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencileri meyve-sebzeler ve değerlendirme yöntemleri konusunda bilgilendirirken, meyve-sebze değerlendirmede uygun yöntemler kullanarak ürünlerde değerlendirme yapabilmelerini sağlamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Meyve-Sebzelerin tanımını ve değerlendirmenin önemini bilir. 2. Meyve-sebzelerin özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. 3. Meyve-sebzelerin değerlendirilmesi ve farklı gıdaların üretimi hakkında bilgi sahibi olur. 4. Değerlendirme metotlarını ve elde edilen ürünlerin muhafaza yöntemlerini açıklar. 5. Değerlendirme metotlarının uygulamalarında sebep-sonuç ilişkisi kurar ve kalite değerlendirmesi yapar.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>1</b>	Meyve ve Sebzelerin Bileşimi
<b>2</b>	Meyve ve Sebzelerin Bileşimi
<b>3</b>	Meyve-Sebze ve Ürünlerinin Bozulma Nedenleri
<b>4</b>	Meyve ve Sebzelerin Dayandırılma Yöntemleri
<b>5</b>	Meyve ve Sebzelerin Soğukta Depolanmaları
<b>6</b>	Meyve ve Sebzelerin Soğukta Depolanmaları
<b>7</b>	Meyve ve Sebzelerin Soğukta ve kontrollü atmosferde Depolanmaları
<b>8</b>	Meyve ve Sebzelerin Dondurularak muhafazası
<b>9</b>	Meyve ve Sebzelerin Dondurularak muhafazası
<b>10</b>	Konserve Üretim Teknolojisi
<b>11</b>	Konserve Üretim Teknolojisi
<b>12</b>	Pastörizasyon ve Sterilizasyon
<b>13</b>	Salça üretim teknolojisi
<b>14</b>	Reçel, Marmelat ve Jele Üretim Teknolojisi
<b>15</b>	Kurutma Teknolojisi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Kısa Sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Final Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. <b>Kısa Sınav:</b> 20 % <b>Ara Sınav:</b> 30 % <b>Yarıyıl Sonu Sınavı:</b> 50 % <b>Kısa sınav:</b> 5. Hafta Ders saatinde yapılacaktır. DD geçme notu: 45 olarak alınacaktır. <b>Ara Sınav Tarih ve Saati:</b> Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Sınavlar yüzyüze yapılacaktır.

<b>Kaynaklar</b>	CEMEROĞLU, B., ACAR, J. 1986, Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi. Gıda Teknolojisi Derneği Y. No:6. ANKARA CEMEROĞLU, B., KARADENİZ, F., ÖZKAN, M. 2003. Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi. Gıda Teknolojisi Derneği Y. No:28. ANKARA
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11			
ÖK1	1	1	5	3	3	2	3	4	5	4	4			
ÖK2	1	1	4	4	4	2	3	4	5	4	5			
ÖK3	4	4	5	4	5	2	3	4	5	4	4			
ÖK4	3	3	5	4	4	2	3	4	5	4	3			
ÖK5	4	4	5	4	4	2	3	4	5	5	5			
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları</b>														
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>			

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Meyve-Sebze Değerlendirme Tekniği</b>	2	2	4	4	4	2	3	4	5	4	4

<b>Dersin Adı</b>	Bitirme Tezi II
<b>Dersin Kodu</b>	0621859
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütülme Şekli</b>	Yüz yüze yapılacaktır.
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	BAHÇE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRETİM ÜYELERİ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Öğretim üyesinin belirlediği gün ve saatte
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 11.00-12.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ibolat@harran.edu.tr">ibolat@harran.edu.tr</a> 414 318 37 00 -3698; 3701; 3702; 3703; 3705; 3708; 3707
<b>Öğretim Yönetimi ve Ders Hazırlık</b>	Literatür araştırması, güncel yayınların takibi ve kitapların ilgili konularının incelenmesi Deneme kurulumu ve denemenin yürütülmesi Laboratuvar ekipmanlarının temini (önlük, eldiven, gözlük vb.) Analiz yöntemlerinin belirlenmesi
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı, belirli bir konuda farklı öğretim üyelerinin danışmanlığı altında öğrencilerin teorik veya uygulamalı bir araştırma yaparak, bu çalışmayı bilimsel yazım kurallarına uygun bir rapor halinde sunma bilgi ve becerilerini geliştirmelerini sağlamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Araştırma, planlama, uygulama, problem çözme, değerlendirme ve yorum yapma becerilerini geliştirir,</li> <li>2. Yapacağı çalışmanın mesleki açıdan önemini ortaya koyar,</li> <li>3. Mesleki bilgi ve becerilerini araştırma yaptığı konuda kullanır,</li> <li>4. Gerekli bilgiye ulaşabilmek amacıyla disiplinler arası çalışmalarda ve girişimlerde bulunur,</li> <li>5. Elde ettiği bilgileri mantıksal bir sırayla değerlendirebilir,</li> <li>6. Edindiği bilgileri ve çalışmalarına ait sonuçları düzgün bir metin halinde sunar</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitirme çalışması konusunun belirlenmesi, konu hakkında bilgi toplama</li> <li>2. Bitirme çalışmasının kapsadığı alt konuları belirleme</li> <li>3. Araştırma yöntemlerinin belirlenmesi</li> <li>4. Kaynak taraması</li> <li>5. Kaynak taraması (Devam)</li> <li>6. Kaynak değerlendirme ve derleme</li> <li>7. Mevcut bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi ve yapılacak çalışmaların belirlenmesi</li> <li>8. Deneme kurma/anket yapma/ inceleme yapma/gerekli hesap veya analizleri yapma</li> <li>9. Deneme kurma/anket yapma/ inceleme yapma/gerekli hesap veya analizleri yapma (Devam)</li> <li>10. Deneme kurma/anket yapma/ inceleme yapma/gerekli hesap veya analizleri yapma (Devam)</li> <li>11. Sonuçları değerlendirme</li> <li>12. Sonuçları değerlendirme (Devam)</li> <li>13. Tez yazımı</li> <li>14. Tez yazımı (Devam)</li> <li>15. Gerekli düzeltmelerin yapılması ve tez teslimi</li> </ol>
<b>Ölçme – Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında yıl sonu sınavı (1 adet) değerlendirmeye alınacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Yarıyıl Sonu Sınavı: %100 Yarıyıl Sonu Sınavı: İlgili birim birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde</p> <p>Yarıyıl Sonu Sınavı: %100 (yüz yüze yapılacaktır).</p>
<b>Kaynaklar</b>	Ziraat Fakültesi ders notları ve kitapları

