

## BAHÇE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ DERS İZLENCELERİ

<b>Dersin Adı</b>	Botanik –II - 0621250
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS :</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ramazan BOZKURT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	P.Tesi 08:00-12.00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 13:00-14:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:rbozkurt@harran.edu.tr">rbozkurt@harran.edu.tr</a> 414.3183000-3750
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Yüz yüze konu anlatımı, 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>	Lisans eğitimi alan öğrencilere, Biyolojinin bir kolu olan Botanik hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bu dersin sonunda öğrenci; Bitkilerdeki terleme kavramlarını öğrenir.</li><li>2. Bitkilerin genel özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.</li><li>3. Mayalanma (fermentasyon) ve enzimler ile ilgili kavramları öğrenir.</li><li>4. Meyvelerin genel yapısı hakkında bilgi sahibi olur.</li><li>5. Bitki morfolojisi ve anatomisi ile sistematik hakkında genel bilgileri öğrenir.</li><li>6. Metabolizma, büyüme ve gelişme fizyolojisi, osmos, turgor, plazmoliz hakkında bilgi sahibi olur.</li></ol>
<b>Haftalık Konular</b>	
<b>1. Hafta</b>	Bitkilerin genel özellikleri
<b>2. Hafta</b>	Bitkilerde terleme
<b>3. Hafta</b>	Bitki organlarının yapıları
<b>4. Hafta</b>	Bitki organlarından kök, gövde, yaprak ve çiçeklerin anatomik yapısı ve işlevleri.
<b>5. Hafta</b>	Bitkilerdeki diğer yaşama şekilleri
<b>6. Hafta</b>	Mayalanma (fermentasyon) ve enzimler
<b>7. Hafta</b>	Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir Generatif üreme organların yapısı
<b>8. Hafta</b>	Tohumların meyvelerin genel yapısı
<b>9. Hafta</b>	Meyvelerin genel yapısı
<b>10. Hafta</b>	Bitkilerdeki eşeysiz ve eşeyli üreme çeşitleri (otogami, izogami, anizogami, ovogami, gametangiyogami, somatogami)
<b>11. Hafta</b>	Metabolizma, büyüme ve gelişme fizyolojisi, osmos, turgor, plazmoliz
<b>12. Hafta</b>	Bitkilerin değişik yaşam biçimleri
<b>13. Hafta:</b>	Bitkiler genel sınıflandırılması, tür, alttür, çeşit, cins, familya gibi kavramlar
<b>14. Hafta</b>	Bitkilerde sınıflandırma, tür, çeşit kavramları
	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

<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>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: 03.04.2023  DD: Geçme notu: Harran Üniversitesi Sınav Yönetmeliği baz alınacaktır</p>
<b>Kaynaklar</b>	<p>Akman, Y., Güney, K. (2006). <i>Bitki Biyolojisi Botanik</i>, Palme Yayıncılık, Ankara.  Başaran, D. (1988). <i>Modern Genel Botanik</i>, Çiğdem Yayınları, Bizim Büro Basımevi, Ankara. Diyarbakır. Bilge, E., Yakar Tan, N. (1988). <i>Genel Botanik</i>, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Fen Fakültesi Yay., İstanbul. Bozcuk, S. (2006). <i>Genel Botanik</i>, Hatipoğlu Yayınları. Ankara  Ocakverdi, H., Güzel, Y. (2000). <i>DeneySEL Bitki Anatomisi ve Morfolojisine Giriş</i>, Palme Yayıncılık, Ankara.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU																	
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
OÇ1	5										3						
OÇ2	5		3								4						
OÇ3	5		5								5						
OÇ4	5		5						3		5						
OÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları																	
<b>Katkı Düzeyi</b>	1 Çok Düşük 2 Düşük								3 Orta				4 Yüksek 5 Çok Yüksek				

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
Botanik I	5		4						3		4						

## DERS İZLENESİ

<b>Dersin Adı</b>	<b>BİYOKİMYA (0621207) (0621251)</b>
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ebru SAKAR
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Cuma 8:15-12:00
<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. Ders 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 yapılacak.
<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 yüzdeler 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 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>	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.

2. Geçkil, H., 2012. Biyokimya II. İnönü Üniversitesi Fen Edebiyat  
Fakültesi Biyoloji Bölümü, Malatya.

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
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
BİYOKİMYA	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4

## DERS İZLENESİ

<b>Dersin Adı:</b>	<b>HAYVAN YETİŞTİRME (BB1-0621252)</b>
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Abdullah CAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 13.00-17.00
<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>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta:</b> Hayvan Islahı (Irk karakterleri) <b>2. Hafta:</b> Seleksiyon yöntemleri <b>3. Hafta:</b> Üreme Biyolojisi <b>4. Hafta:</b> Zooteknikte bazı tanımlar ve terimler <b>5. Hafta:</b> Sığır ırkları <b>6. Hafta:</b> Koyun ve keçi yetiştirme <b>7. Hafta:</b> Küçükbaş hayvan yetiştirmede bazı yetiştirme uygulamaları <b>8. Hafta:</b> Beslemenin tarihi ve sindirim sistemleri <b>9. Hafta:</b> Besin maddeleri ve metabolizmaları <b>10. Hafta:</b> Yemler ve yemlerin besin değerinin takdiri <b>11. Hafta:</b> Kaba ve yoğun yemlere uygulanan işlemler <b>12. Hafta:</b> Kaba yemler <b>13. Hafta:</b> Konsantre yemler <b>14. Hafta:</b> Karma yemler <b>15. Hafta:</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>Yarıyıl Sonu Sınav:</b> %50



<b>Dersin Adı</b>	<b>Bitki Fizyolojisi (0621253)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0=2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte web sayfasındaki ders programında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 11.00-12.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aliiikinci@harran.edu.tr">aliiikinci@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>	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. Yayınım, 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>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hafta Bitki Hücresi ve Kimyasal Bileşimi</li> <li>2. Hafta Su ve Hücre</li> <li>3. Hafta Bitki-Toprak-Su İlişkileri</li> <li>4. Hafta Bitki-Toprak-Su İlişkileri (Devam)</li> <li>5. Hafta Bitkiler Tarafından İyon Alınması ve İletimi</li> <li>6. Hafta Bitkilerde Su Kaybı</li> <li>7. Hafta Bitkilerde Su Kaybı (Devam)</li> <li>8. Hafta Enzimler</li> <li>9. Hafta Bitkilerde Büyüme ve Gelişme</li> <li>10. Hafta Bitkilerde Büyüme ve Gelişme (Devam)</li> <li>11. Hafta Bitkilerde Büyüme ve Gelişme (Devam)</li> <li>12. Hafta Bitkisel Hormonlar ve İşlevleri</li> <li>13. Hafta Bitkisel Hormonlar ve İşlevleri (Devam)</li> <li>14. Hafta Bitkilerde Stres Fizyolojisi</li> </ol>
<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: % 10 Ara Sınav: % 40 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. 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. 2. Bozcuk, S., 2000. <i>Bitki Fizyolojisi</i> , Hatiboğlu Yayınları, Ankara. 3. Kacar, B., Katkat, A.V., Öztürk, Ş., 2002. <i>Bitki Fizyolojisi</i> , Vipaş Yayınları, Bursa.

<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 (0621254)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Gönül SEVİNÇ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi 10.10-12.00
<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> 414-3183749
<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 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.

<b>15</b>	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> %30 <b>Kısa Sınav:</b> %20 (Teorik ve araştırma/uygulama çalışmalarına yönelik) <b>Yarıyıl Sonu Sınavı:</b> %50 <b>Ara sınav Tarih ve Saati:</b> Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir. Kısa Sınav Tarih ve Saati: 13.03.2023 (Ders Saatinde) DD Notu: 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>

<b>Dersin Adı</b>	İstatistik (0621255)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütülme Şekli</b>	Yüz yüze yapılacaktır.
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr.Öğr. Üyesi Hamza YALÇIN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilen gün ve saatte
<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>	Uzaktan 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). Yarıyıl sonu Sınav: 50 % (Birim tarafından yarıyıl sonu sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5. HAFTA (Ders Saatinde) DD notu 35 olarak alınacaktır.

Kaynaklar	<p><b>1. YILDIZ, N., 2018, <i>İstatistiğe Giriş</i>, Aktif Yayınları, ERZURUM.</b></p> <p><b>2. DÜZGÜNEŞ, O., KESİCİ, T., GÜRBÜZ, F., 1993. <i>İstatistik Metotları</i> , Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları no: 861, Ders Kitapları Yayın No:229, ANKARA.</b></p> <p><b>3. AKAR, M., ŞAHİNLER, S., 1993. <i>İstatistik</i>, 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. <i>İstatistik</i>. 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 (0621259)										
<b>Dersin AKTS'si</b>	2										
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	BAHÇE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRETİM ÜYELERİ										
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilecektir										
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 9:00-10:00										
<b>İletişim Bilgileri</b>	414 318 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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziraat eğitimi, bu eğitimin tüm dalları, yapısı ve uygulanmasında bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Teorik tarla, bahçe bitkileri bilgilerini tarla ve bahçe bitkileri yetiştirmede kullanır.</li> <li>3. Fidan ve fide dikimini, yetiştirmesini ve hasadını öğrenir.</li> <li>4. Bitki korumada ilaçlamayı öğrenir.</li> <li>5. Hayvan yetiştiriciliği teorik bilgilerini kullanır.</li> </ol>										
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meyve yetiştiriciliği ve önemi</li> <li>2. Sebze yetiştiriciliği ve önemi</li> <li>3. Bağ yetiştiriciliği ve önemi</li> <li>4. Süs bitkileri yetiştiriciliği ve önemi</li> <li>5. Topraksız tarım ve önemi</li> <li>6. Meyvecilikte anaç kullanımı</li> <li>7. Aşılama</li> <li>8. Budama</li> <li>9. Bahçe Bitkilerinde kültürel işlemler</li> <li>10. Meyve bahçesi ziyareti</li> <li>11. Bağ ziyareti</li> </ol>										
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	<p>1 2 Sera ziyareti 1 3 Meyvecilikte yabancı ot mücadelesi 1 4 Bağda zararlı ot mücadelesi 1 5 Genel değerlendirme</p> <p>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.</p>										
<b>Kaynaklar</b>	Ziraat Fakültesi ders notları ve kitapları										

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

	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**

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 (0621450)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Arş. Gör. Dr. Hamza YALÇIN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 13.00-17:00/C6 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı 11:00-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	hyalcin@harran.edu.tr 414-3183713
<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> 1. Temel Deneme Planlarını öğrenir. 2. Tam Şansa Bağlı Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 3. Tesadüf Blokları ve Latin Kare Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 4. Çoklu Karşılaştırma Testleri ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 5. Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları öğrenir.
<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	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 yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: 20% (Teorik ve uygulama çalışmalarına yönelik) Ara Sınav : 30 % (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Yarıyıl sonu Sınav: 50 % (Birim tarafından yarıyıl sonu sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5. 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 Experimerntal</i> , Department of applied statistics, 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 AKTS'si</b>	4	
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Abdulkadir SÜRÜCÜ	
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Ziraat Fakültesi Web sayfasında ilan edilecektir.	
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Salı: 08:15-12:00	
<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; tekel 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>Haftalık Ders Konuları</b>	Hafta 1	Giriş, bitki beslemenin tarihçesi
	Hafta 2	Mutlak gerekli bitki besin elementleri -Bitki besin elementlerinin alınımında genel ilkeler
	Hafta 3	Bitki beslemede azot alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
	Hafta 4	Bitki beslemede fosfor alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
	Hafta 5	Bitki beslemede potasyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
	Hafta 6	Bitki beslemede kükürt alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
	Hafta 7	Bitki beslemede kükürt alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
	Hafta 8	Bitki beslemede kalsiyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
	Hafta 9	Bitki beslemede magnezyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
	Hafta 10	Bitki beslemede demir ve çinko alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi (Yüzyüze Öğretim)
	Hafta 11	Bitki beslemede mangan ve bor alınımı metabolizması diğer besin

		elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi (Yüzyüze Öğretim)
	Hafta 12	Bitki beslemede bakır, molibden alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi (Yüzyüze Öğretim)
	Hafta 13	Bitki beslemede sodyum ve klor alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi (Yüzyüze Öğretim)
	Hafta 14	Bitkilerde yaprak ve toprak örneklerinin alınması ve bu örneklerin analiz metotları (Yüzyüze Öğretim)
	Hafta 15	Genel değerlendirme (Yüzyüze Öğretim)
<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</b>										
	<b>TABLOSU</b>										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1							3				
ÖÇ2							3				
ÖÇ3							3				
ÖÇ4							3				
ÖÇ5							3				
<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>		5		4		4		3			

<b>Dersin Adı</b>	Toprak Bilimi (0621452)
<b>Dersin AKTS'si</b>	5
<b>Dersin yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Erdal SAKİN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 13:00-16:30
<b>Dersin Görüşme 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>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1. Hafta</b> Toprağın Tanımlanması, Toprağın Temel Yapısı (Toprağın İnorganik Yapı Maddeleri, Toprağın Organik Yapı Maddeleri, Toprak Suyu, Toprak Havası)</p> <p><b>2. Hafta</b> Toprak Oluşumu, Toprakların Oluştığı Ana Materyal, İnorganik Ana Materyaller, Organik Ana Materyaller</p> <p><b>3. Hafta</b> Toprak Oluşumunda Parçalanma, Ayrışma ve Birleşme Olayları (Fiziksel Etmenler, Basınç Azalması, Sıcaklık Değişimleri, Hareket Eden Su, Buz ve Rüzgarların Etkisi), Biyolojik Varlıkların Etkisi</p> <p><b>4. Hafta</b> Kısa Sınav Kimyasal Ayrışma Olayları (Hidroliz, Hidrasyon, Karbonasyon ve Diğer Asidik Oluşumlar, Oksidasyon, Redüksiyon, Solusyon), Biyolojik Etmenler</p> <p><b>5. Hafta</b> Toprak Morfolojisi (Toprak Profili ve Horizonları, Toprak Horizon ve Katmanlarının simgelendirilmesi)</p> <p><b>6. Hafta</b> Ana Horizon ve Katmanlar, Alt Ayrımlar), Toprak Oluşturan Faktörler (İklim, Ana Materyal, Biyolojik Faktörler, Zaman)</p> <p><b>7. Hafta</b> Ara sınav</p> <p><b>8. Hafta</b> Toprak Yapan İşlemler (Kalsifikasyon, Podzolizasyon, Laterizasyon, Salinizasyon, Solonizasyon, Solodizasyon, Gleyizasyon)</p> <p><b>9. Hafta</b> Toprak Strüktür Tipleri, Toprak Strüktür Sınıfları, Toprak Strüktür Dereceleri</p> <p><b>10. Hafta</b> Toprakta Kıvam, Tane Yoğunluğu, Hacim Ağırlığı, Boşluklar Hacmi</p> <p><b>11. Hafta</b> Toprak Havası, Toprak Sıcaklığı, Toprak Sıcaklığın Kaynağı, Toprak Sıcaklığına Etki Eden Faktörler</p> <p><b>12. Hafta</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</p>

	<p><b>13. Hafta</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</p> <p><b>14. Hafta</b> pF Eğrisinin Fiks Noktaları, Toprakta Su Miktarının Ölçülmesi, Toprakta Su Hareketi, Toprakta Su Kayıpları, Toprak Yüzeyinden Suyun Buharlaştırılması, Buharlaştırmanın Kontrolü</p> <p><b>15. Hafta</b> Toprak Yüzeyinden Suyun Buharlaştırılması, Buharlaştırmanın Kontrolü</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>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.</p> <p><b>Kısa Sınav: 20 %</b>  <b>Ara Sınav: 30 %</b>  <b>Yarıyıl sonu Sınav: 50 %</b>  DD geçme notu :35  <b>Ara Sınav Tarih ve Saati:</b> Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde yapılacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<p>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</p>

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

<b>Dersin Adı</b>	<b>MOLEKÜLER BİYOLOJİ (0621614) (0621453)</b>
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ebru SAKAR
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Perşembe 8:15-12:00
<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>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moleküler hücre biyolojisi tarihçesi</li> <li>2. Hücrenin moleküler yapısı, organeller</li> <li>3. Hücrenin moleküler yapısı, organeller (Devam)</li> <li>4. Organeller ve fonksiyonları</li> <li>5. Organeller ve fonksiyonları (Devam)</li> <li>6. Hücre membranından transpoz</li> <li>7. Amino asitler; yapısı,tayin yöntemleri, DNA'nın yapısı</li> <li>8. Denatürasyon – Renatürasyon</li> <li>9. Genetik materyalin kitlesi, baz içeriği</li> <li>10. Replikasyonun moleküler mekanizması</li> <li>11. Gen anlatımı (Fenotip - Genotip)</li> <li>12. Rekombinasyon ve genetik markörlerin tanımlanması.</li> <li>13. Rekombinasyon ve genetik markörlerin tanımlanması.</li> <li>14. Mutasyonun nedenleri</li> <li>15. Genel değerlendirme</li> </ol>
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	<p>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.</p> <p><b>Kısa Sınav: %20 (Yüz Yüze)</b>  <b>Ara Sınav: %30 (Yüz Yüze)</b>  <b>Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 (Yüz Yüze)</b></p> <p><b>Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Tarih ve Saati:</b> İlgili birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde</p> <p><b>Kısa Sınav Tarihi:</b> 5. Hafta ders saatinde yapılacaktır.</p> <p><b>DD Geçme notu:</b> 45 olarak alınacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahçeli, Z., 2002. Moleküler Biyoloji. Öğrenci Kitabevi Yayınları.</li> <li>2. Temizkan, G., 1999. Moleküler Biyoloji'de Kullanılan Yöntemler. Nobel Tıp Kitabevi.</li> <li>3. Trigiano, R.N., Gray, D.J., 2004. Plant Development and Biotechnology. CRC Press.</li> </ol>

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 (0621454)
<b>Dersin Kredisi</b>	2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. İbrahim BOLAT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Ders Programı Fakülte Web sayfasında ilan edilecektir.
<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.

14	Ayvannın morfolojik ve biyolojik özellikleri, Ayvannın ekolojik istekleri, Ayvannın çoğaltılması ve anaçları, Ayva bahçesi kurulması ve ayva bahçesinde uygulanan teknik ve kültürel işlemler.
15	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 5. 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
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
<b>Yumuşak Çekirdekli Meyveler</b>	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4



<b>Dersin Adı</b>	<b>GENEL BAĞCILIK (0621455)</b>
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ebru SAKAR
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	
<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>	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenciler;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Bağcılığın tarihçesi ve günümüze kadar uygulanan bağcılık tekniklerini bilir,</li> <li>2- Dünya ve Türkiye bağcılığı hakkında bilgi sahibi olur,</li> <li>3- Bağcılık ekolojisi, bağ yetiştiriciliğine uygun iklim ve toprak özelliklerini bilir,</li> <li>4- Asmanın morfolojisi ve fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olur,</li> <li>5- Bağcılıkta yetiştirme teknikleri ve çoğaltma yöntemleri konusunda karar verebilme yeteneğine sahip olur,</li> <li>6- Toprak hazırlığı, ekim-dikim, gübreleme ve sulama gibi kültürel işlemleri bilir,</li> <li>7- Asma hastalık ve zararlıları hakkında bilgiler kazanır,</li> <li>8- Bağcılık ekonomisi gibi konularda bilgi sahibi olur.</li> </ol>
<b>Dersin İçeriği</b>	<p>Asmanın doğuşu ve yayılışı; bağcılığın tarihçesi; bağcılığın dünyada ve Türkiye'deki durumu;</p> <p>Asmanın sistematikteki yeri; asmanın doku ve organları;</p> <p>Asmanın ekolojik istekleri ve bağ yeri seçimine etkileri;</p> <p>Üzümün değerlendirme şekilleri;</p> <p>Üzümün çoğaltma, budama ve terbiye sistemleri ve bunlara yönelik kültürel uygulamalar.</p>
<b>HAFTALAR</b>	<b>DERS KONULARI</b>
1	Asmanın kökeni, bağcılığın tarihçesi, üzümlerin botanik sınıflandırılması ve ticari olarak sınıflandırılması anlatılmaktadır.
2	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.
3	Dünya ve Türkiye bağcılığı, Türkiye'de bağcılığın ülke ekonomisi içindeki yeri işlenip Türkiye tarım bölgeleri itibarıyla bağcılık potansiyeli derinlemesine ele alınmaktadır.
4	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.
5	Asmanın morfolojik yapısına devam edilmektedir.
6	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.
7	Ara sınav (Yüz Yüze)
8	Bağ tesisinde titizlikle üzerinde durulması gereken noktalardan planlama, yer seçimi, çeşit seçimi, anaç seçimi, dikim planı, bağ yerinin hazırlanması, arazinin hazırlanması, fidan yerlerinin işaretlenmesi, çukurların açılıp dikimin yapılması ve dikimden sonra yapılması gerekli bakım işlemleri anlatılmaktadır.
9	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, arazi toplulaştırılması, arazi toplulaştırılmasında proje aşamaları ve uygulama aşamaları konuları ele alınmaktadır.
14	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 yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.

**Kısa Sınav: %20 (Yüz Yüze)**

**Ara Sınav: %30 (Yüz Yüze)**

**Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 (Yüz Yüze)**

**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.

### GENEL YETERLİLİKLER

1. Bağcılığın tanımı ve sınıflandırılması ile ilgili konuyu açıklayabilir.
2. Familya ve türlerin latince isimlerini bilir.
3. Bağ yerinin seçiminde etkili olan ekonomik ve ekolojik etkenleri değerlendirebilir ve bu konuda yorum yapabilir.
4. Bilimsel ve modern bağ kurulması konularında tavsiyelerde bulunabilir.

### 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 (0621456)
<b>Dersin Kredisi</b>	3 + 0 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Bekir Erol AK
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte Web sayfasında ilan edilecektir.
<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>	Dersler yüzyüze anlatılacaktır. Ders materyalleri haftalık olarak sisteme yüklenecektir. Gerektiğinde slaytlarla açıklamalarda bulunulacaktır.
<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; <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Meyve ağaçlarının çoğaltılmasında kullanılan yöntemleri ve fidan haline gelinceye kadar geçen aşamalar,</li> <li>2 Meyve ağaçlarında tohumla çoğaltma yöntemleri tohumla çoğaltmanın amaçları ve önemi,</li> <li>3 Meyve türlerinin vegetatif olarak çoğaltma yöntemleri Uyuşmazlıklar, Aşılama yöntemleri ve fidan yetiştirme konusunda temel prensipleri,</li> <li>4 Bahçe tesisi için toprak hazırlama ve fidan dikim yöntemlerini öğrenerek tüm meyve türlerine uygulayabilme bilgi ve becerisini kazanacaktır.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders Konuları</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, büyüme 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 İle 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>	Daldırma ile Çoğaltma; Tanımı, Avantaj ve dezavantajları, Başarılı olmanın şartları
<b>12</b>	Daldırma tipleri; uç daldırması, adi daldırma, hendek daldırması, tepe daldırması, hava daldırması
<b>13</b>	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 yüzdelik 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.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	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>	

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	3

<b>Dersin Adı</b>	Tarım Ekonomisi (0621457)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Gönül SEVİNÇ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi 08:10-10:00
<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 konusunu derse 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



<b>Dersin Adı</b>	<b>BAHÇE BİTKİLERİ ISLAHI (0621650)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2 +0 (2)
<b>Dersin AKTS</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Ziraat Fakültesi Web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Salı saat 16:00
<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.
<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)Sebze ve meyvelerde amaca göre hangi ıslah programlarını ve hangi yöntemleri uygulayacağını öğrenir, poliploidi ve kimeraların özellikleri, mutasyon ve mutagenler, 3)Islah programları yapmasını, seleksiyon ıslahı, kombinasyon ıslahı, F1 çeşit ıslahı ve mutasyon ıslahını yapmasını öğrenir, 4) Islahta kullanılacak biyoteknolojik yöntemlerin nasıl yapıldığını öğrenir, 5) Dayanırlılık ıslahı ve anaç ıslahını bilir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	
1.	Bitki ıslahının tanımı ve tarihi, bahçe bitkilerinde ıslahın amaçları
2.	Çiçek morfolojisi, tozlanma, dölllenme ve dölllenme ile ilgili sorunlar
3.	Meyve ıslahının özellikleri, Seleksiyon
4.	Meyvelerde melezleme ıslahı
5.	Poliploidi ve kimeraların özellikleri,
6.	Mutasyonlar I ve mutasyonlar II.
7.	Sebzelerde Seleksiyon ıslahı: Teksel seleksiyon ve Toplu seleksiyon
8.	Sebzelerde Seleksiyon ıslahı (devam)
9	Kombinasyon ıslahı, Pedigri yöntemi, Bulk yöntemi
10.	Geriye melezleme, Türler arası melezleme
11.	Heterozis Islahı ve F1 Hibrit çeşidinin elde edilmesi
12	F1 çeşit tohum üretimi
13.	Doku Kültürünün sebze ıslahı açısından önemi ve uygulanan doku kültür yöntemleri
14.	Dayanırlılık ıslahı
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 yüzdeler 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: 13.03.2023 (Ders saatinde)

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

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ</b>											
<b>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>
---------------------	--------------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------

**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>
Bahçe Bitkileri Islahı	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3



<b>Dersin Adı</b>	<b>Subtropik Meyveler- I (0621651)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte web sayfasındaki ders programında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 09.00-10.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aliiikinci@harran.edu.tr">aliiikinci@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-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>	<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. Çeşit 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>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hafta Zeytinin anavatanı ve kültür tarihi</li> <li>2. Hafta Zeytinin ekolojik istekleri, çoğaltma tekniği</li> <li>3. Hafta Narın anavatanı ve kültür tarihi</li> <li>4. Hafta Narın pomolojik yönden sınıflandırılması, narın çiçek yapısı ve döllenme biyolojisi</li> <li>5. Hafta İncirin kültür tarihi, incirin sistematikteki yeri</li> <li>6. Hafta İncirin biyolojik özellikleri, döllenme biyolojisi ve meyve oluşumu</li> <li>7. Hafta Yenidünyanın iklim ve toprak istekleri, çoğaltılması, fidan üretimi, bahçe kurulması, bahçelerde sulama, gübreleme, budama ve derim işlemleri</li> <li>8. Hafta Trabzonhurması yetiştiriciliği</li> <li>9 Hafta Pikan cevizi yetiştiriciliği</li> <li>10. Hafta Kivi yetiştiriciliği</li> <li>11. Hafta Avokado yetiştiriciliği</li> <li>12. Hafta Yenidünya yetiştiriciliği</li> <li>13. Hafta Muzun yetiştirme tekniği, bahçe tesisi ve bakım,</li> </ol>

	derim ve olgunlaştırma 14. Hafta Muzun yetiştirme tekniği, bahçe tesisi ve bakım, derim ve olgunlaştırma (Devam)
<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: % 10 Ara Sınav: % 40 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. 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
Subtropik Meyveler- I	4	3	3	4	5	4	4	5	4	3	4

<b>Dersin Adı</b>	SERT KABUKLU MEYVELER (0621652)
<b>Dersin Kredisi</b>	3+0 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof.Dr. Bekir Erol AK
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı 13:00-14:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:beak@harran.edu.tr">beak@harran.edu.tr</a> 414-3183698
<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 yapılacak.
<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-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>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Sert kabuklu meyvelerin tropik ve subtropik meyvelerden ekolojik istekleri açısından farklılıkları açıklayabilecektir. 2. Çesit 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>	<b>Ders konuları</b>
1	Antepfıstığının ekonomik önemi, kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, çeşitler ve pomolojik bakımdan, sınıflandırılması, <i>Pistacia</i> türlerinin yayılış alanları ve özellikleri anlatılacaktır. .
2	Antepfıstığının bitkisel özellikleri, antepfıstığının döllenme biyolojisi, meyve tutumu, meyve gelişimi ve bununla ilgili sorunlar, antepfıstığının ekolojik istekleri anlatılacaktır. .
3	Antepfıstığında yetiştirme tekniği, anaçlar, bahçe tesisi, yıllık bakım işleri (budama, gübreleme, sulama), hasat ve hasat sonrası işlemler anlatılacaktır. .
4	Cevizin ekonomik önemi, dünya'da yetiştirilen ülkeler ve Türkiye'de ceviz yetiştirilen iller, cevizin kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, pomolojik sınıflandırması anlatılacaktır. .
5	Cevizin bitkisel özellikleri, çiçek yapısı ve döllenme biyolojisi, ekolojik istekleri, anaçlar ve çoğaltma tekniği anlatılacaktır. .
6	Ceviz yetiştiriciliğinde bahçe tesisi, yıllık bakım işleri ( budama, gübreleme, sulama), derim ve derim sonrası işlemler anlatılacaktır. .
7	Bademin ekonomik önemi, kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, çeşitler, pomolojik olarak çeşitlerin sınıflandırılması anlatılacaktır. .
8	Bademin çiçek yapısı ve döllenme biyolojisi, ekolojik istekleri, anaçlar ve çoğaltma tekniği, bahçe tesisi anlatılacaktır. .
9	Badem ıslahı ve yeni çeşit eldesi, yıllık bakım işleri(budama, gübreleme, sulama), derim ve derim sonrası işlemler, badem yetiştiriciliğinde karşılaşılan temel sorunlar anlatılacaktır. .
10	Fındığın kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, pomolojik bakımdan sınıflandırılması, çeşitler ve özellikleri anlatılacaktır. .

11	Fındığın dölleme 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	Kestanenin ekonomik önemi, kültür tarihi, sistematığı ve genealogisi, pomolojik bakımdan sınıflandırmalar, kestanenin dölleme biyolojisi, ekolojik istekleri anlatılacaktır. .
14	Kestanenin 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, kestone, antepfıstığı ve Badem yetiştiriciliğinin avantaj ve dezavantajları anlatılacaktır. .
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Kısa Sınav: % 20</p> <p>Ara Sınav: % 30</p> <p>Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50</p> <p><b>DD geçme notu: 45 olarak alınacaktır.</b></p> <p>Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır.</p> <p>Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Özbek, S., 1978, Özel Meyvecilik. Ç.Ü. Ziraat Fak. Yay, 128, Ders Kitabı:11, Adana, 486.</li> <li>Şen, S.M., Ceviz Yetiştiriciliği. Eser Matbaası, Samsun, 229 s.</li> <li>Akça, Y., 2000, Ceviz Yetiştiriciliği. Arı Ofset Matbaası, 356 s.</li> <li>Micke, W.C., 1996, Almond Production Manual. University of California, Publication, 3364, 289 p.</li> <li>Ferguson, L. et al., 1995, Pistachio Production. 160 p.</li> <li>Soylu, A., 1984, Kestane Yetiştiriciliği ve Özellikleri, Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enst. Yalova, Yay. No:59, 46 s.</li> <li>Vossen, P., 1998, Chestnut Culture in California, University of California, 18 p.</li> <li>Anonim, 1990. Genetic Resources of Temperate Fruit and Nut Crops, Acta Horticulturae, 290, Vol 1-2 : 1-974.</li> </ol>

<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>	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4
<b>ÖÇ2</b>	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	5
<b>ÖÇ3</b>	2	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4
<b>ÖÇ4</b>	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5
<b>ÖÇ5</b>	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>
---------------------	--------------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

<b>Ders</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>
	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4

<b>Dersin Adı</b>	ÜZÜMSÜ MEYVELER (0621653)
<b>Dersin Kredisi</b>	2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. İbrahim BOLAT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Ders Programı Fakülte Web sayfasında ilan edilecektir.
<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 bazı üzüksü meyve türlerinin (çilek, ahududu, böğürtlen, beктаşı 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) Üzümsü 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) Üzümsü meyve türlerinde bahçe kurulması esnasında dikkat edilecek hususları bilir, 4) Bahçelerdeki bakım işlerinin organizasyonu için gerekli bilgi donanımına sahip olur, 5) Üzümsü 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 5. 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>

<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	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>	

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği</b>											
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>	SÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ (0621654)										
<b>Dersin AKTS'si</b>	2										
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. İbrahim Halil HATİPOĞLU										
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Salı 13:00-14:40										
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Salı 14:40-15:00										
<b>İletişim Bilgileri</b>	beak@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 yapılacak.										
<b>Dersin Amacı</b>	Süs bitkileri yetiştiriciliğinde temel prensipleri öğrenmek										
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Süs bitkilerinin tanımı, 2. İç ve dış mekan süs bitkileri 3. Süs bitkileri yetiştiriciliğinde önemli çevre koşulları ve kültürel işlemler konusunda bilgi sahibi olacaktır										
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1. Süs bitkilerinin sınıflandırılması, 2. Süs bitkileri yetiştiriciliğinde harç materyalleri ve harç hazırlama 3. Süs bitkilerinde çoğaltma yöntemleri 4. Süs bitkilerinde çoğaltma yöntemleri (Devam) 5. Süs bitkilerinin değerlendirilme şekilleri 6. Süs bitkilerinin sunum şekilleri 7. Gül yetiştiriciliği 8. Karanfil yetiştiriciliği 9. Afrika menekşesi yetiştiriciliği 10. Petunya yetiştiriciliği 11. Sardunya yetiştiriciliği 12. Süs lahanası yetiştiriciliği 13. Sümbül yetiştiriciliği 14. Lale yetiştiriciliği 15. 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 <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-) Korkut, A.B., 1998. Çiçek Yetiştiriciliği. Hasad Yayıncılık Ltd. Şti.										
<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 (0621655)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 08.15-09.00
<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, bamyaya) 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 Anavatanı 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>	
1	Domates yetiştiriciliği
2	Domates yetiştiriciliği (devam),
3	Biber yetiştiriciliği
4	Biber yetiştiriciliği (devam),
5	Patlıcan yetiştiriciliği
6	Patlıcan yetiştiriciliği (devam)
7	Kavun yetiştiriciliği
8	Kavun yetiştiriciliği (devam),
9	Karpuz Yetiştiriciliği
10	Karpuz yetiştiriciliği (devam)
11	Hıyar yetiştiriciliği
12	Kabak yetiştiriciliği
13	Kabak yetiştiriciliği (devam)
14	Fasulye yetiştiriciliği
15	Bamya ve Semizotu yetiştiriciliği
<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: 15.03.2023 (Ders saatinde) DD Notu: 50 olarak alınacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Vural, H., Eşiyok, D., Duman, İ., 2005. Kültür sebzeleri (Sebze yetiştirme). Ege Üniv. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, İzmir.

	<p>2. Bayraktar, K., 1976. Sebze yetiştirme. Cilt I, II, III. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, Bornova-İzmir.</p> <p>3. Günay, A., 1984. Özel sebze yetiştiriciliği, Cilt I, II, III. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Ankara.</p>
--	---

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>	<b>PC6</b>	<b>PC7</b>	<b>PC8</b>	<b>PC9</b>	<b>PC10</b>	<b>PC11</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 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**

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

<b>Dersin Adı</b>	Mesleki Uygulama
<b>Dersin Kredisi</b>	0-4-2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Bölüm Öğretim Üyeleri
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilecektir.
<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 ettotprak vetme 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 laboratuvarda 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>FİDE YETİŞTİRME TEKNİKLERİ (0621657)</b>	
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilecektir.
<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> 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 fideleklerin 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>Haftalık Ders Konuları</b>	
1	Fidenin tanımı, yetiştiricilikte kullanılan materyaller ve özellikleri
2	Tohum çimlendirmesi/ Ön çimlendirmede uygulamaları (primming)
3	Fide yetiştiriciliğinde iklimlendirme
4	Aşılı fide ve kullanım alanları
5	Sebzelerde kullanılan aşı tiplerinin uygulamalı olarak anlatılması
6	Aşı uyumunda etken olan faktörler
7	Fide yetiştiriciliğinde kullanılan büyümeyi düzenleyiciler
8	Fide yetiştiriciliğinde kullanılan büyümeyi düzenleyiciler (Devam)
9	Fide için kullanılan tohumluklarda aranan özellikler .
10	Fideliklerde görülmesi muhtemel hastalık ve zararlılar ve önlemleri
11	Fidelerde görülen beslenme bozuklukları
12	Fide yetiştiriciliğinde sulama yöntemleri
13	Fidelerin paketlenmesi esnasında dikkate edilmesi gereken faktörler
14	Fidelerin nakliyesi ve pazarlanması
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 yüzdeler 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: 17.03.2023 (Ders saatinde) DD Notu: 50 olarak alınacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Günay, A., 1992. Genel sebze yetiştiriciliği, Cilt I. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Ankara. 2. Kaygısız, H., 1997. Sebzeçilik (Genel teknikler özel uygulamalar). Hasad Yayıncılık, İstanbul. 3. Sevgican A., 2002. Örtüaltı sebzeçiliği topraksız tarım. Ege Univ. Yayınları. No: 526, İzmir.

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>	

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Fide Yetiştirme Teknikleri	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3

<b>Dersin Adı</b>	<b>6-S2) Bahçe Bitkilerinde İy Tarım Teknikleri (0621658)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 =2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte web sayfasındaki ders programında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme 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 yetiştirme ve değerlendirme genel prensiplerini öğrenir, 6. Tarımda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuatlar hakkında bilgi sahibi olur.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1. Hafta İyi tarım uygulamalarının tanımı. Niçin iyi tarım yapılmalıdır? 2. Hafta Ekolojik tarım ve konvansiyonel tarım arasındaki farklılıklar. 3. Hafta İyi tarım uygulamaları ülke mevzuatı. Dünyada değişik ülkelerde iyi tarımın ortaya çıkışı ve yaygın uygulama alanları. 4. Hafta İyi tarım uygulamalarının dünya ve Türkiye'de yetki kapsamı ve sertifikalandırma süreçleri. 5. Hafta İyi tarım uygulamalarında belgelendirme süreci. 6. Hafta Bitkisel üretimde kontrol noktaları ve uygunluk kriterleri. 7. Hafta Meyve yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları 8. Hafta Meyve yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları (Devam) 9 Hafta Sebze yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları 10. Hafta Bağcılıkta iyi tarım uygulamaları 11. Hafta İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi (OHSAS 18001)

	<p>12. Hafta İyi tarım uygulamalarında meyve ve sebzelerin paketlenmesi. Paketleme ve muhafaza tesislerinin taşınması gerekli standartlar.</p> <p>13. Hafta İyi tarım uygulamalarında su kullanımı. İyi tarım uygulamalarında gübre kullanımı. İyi tarım uygulamalarında pestisit kullanımı.</p> <p>14. Hafta İyi tarım uygulamalarında kontrol ve sertifikasyon.</p>
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Kısa Sınav: % 10 Ara Sınav: % 40 Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50</p> <p><b>DD geçme notu: 45 olarak alınacaktır.</b></p> <p>Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır.</p> <p>Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duman, İ., Bozokalfa, M.K., 2009. <i>Sebze yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları</i>. Basım Yayım Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti., Yenişehir, İzmir, 236 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) (0621717)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2 2 3
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Bekir Erol AK
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte Web sayfasında ilan edilecektir.
<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>	Derslerin çoğu online sistemde yapılacaktır. Haftalık ders notları sisteme yüklenecektir. Bazı haftalarda imkanlar dahilinde şartlar elverişse arazi uygulaması yapabilmek için yüz yüze de yapılabilecektir.
<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>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1.Hafta.</b> Bahçe Bitkilerinde Ekolojinin önemi. meyve yetiştirme ekolojisi. İklim Faktörleri; Sıcaklık, toprak sıcaklığı, Nem hava oransal nemi, Donlar, yağışlar, rüzgarların etkileri. <b>2. Hafta.</b> Meyve ağaçlarında dinlenmeler ve iklim ilişkileri <b>3.Hafta.</b> Yer yöney, Meyve ağaçlarında soğuklama ihtiyacı Vadiler, Ovalar <b>4.Hafta.</b> Türkiye’nin iklim Bölgeleri <b>5. Hafta.</b> Bazı Meyve türlerinin İklim İstekleri <b>6. Hafta .</b> Mikroklimalar ve önemi <b>7.Hafta.</b> Meyvecilik bakımından Toprak, Bahçe Toprağı seçimi ve önemi, Toprak tipleri, Toprak derinliği <b>8.Hafta.</b> Toprak profili, Toprak reaksiyonu, Tuzluluk, Toprak Yorgunluğu <b>9.Hafta.</b> Bazı Meyve türlerinin Toprak istekleri <b>10.Hafta.</b> Asmanın Ekolojik istekleri, Elverişli sıcaklıklar Asma için iklim faktörlerinin önemi <b>11.Hafta.</b> Etkili sıcaklık toplamları, Bağ topraklarının Fiziksel ve kimyasal özellikleri <b>12.Hafta.</b> Sebze Yetiştirme Ekolojisi, İklim, Işık, sıcaklık, ve yağış. <b>13.Hafta.</b> Sebze toprak, toprak tipleri ve özellikleri, sebze

	<p>yetiştiriciliğinde ideal toprak ve sulama.</p> <p><b>14. Hafta.</b> Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde ekoloji kapsamında dikkat edilecek hususlar.</p>
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 Kısa sınav, 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınav yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Kısa Sınav: % 20 Ara Sınav: % 30 Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50</p> <p><b>DD geçme notu: 45 olarak alınacaktır.</b></p> <p>Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır.</p> <p>Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<p>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.</p> <p>DOKUZOĞUZ, M., 1974. Meyve Ağaçları ve Çevre İlişkileri. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları no:221., Ege Üniversitesi Matbaası, Bornova, İzmir, 65 s.</p> <p>GÜNAY, A., 1982. Genel Sebze Yetiştiriciliği. Cilt I, Çağ Matbaası, Ankara, 377 s.</p> <p>ÖZBEK, S., 1977. Genel meyvecilik. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yay., 111, Ders Kitabı: 6, Ankara Üniv. Basımevi, 386 s.</p> <p>ÖZBEK, S., 1977. Genel Meyvecilik. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 111, Ders Kitabı:6, Ankara, 386 s.</p> <p>ÜLKÜMEN, L., 1973. Bağ-Bahçe Ziraatı, Atatürk Üniv. Yayınları no: 275, Zir. Fak. Yay., no: 128, Ders Kitapları serisi no: 22, Erzurum, 415 s.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	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>	

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

<b>Dersin Adı</b>	<b>AMPELOGRAFİ (S) (0621851)</b>
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ebru SAKAR
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	
<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>
1	Ampelografi bilimi ve alt kolları
2	Genel ampelografinin incelediği organlar
3	Ampelografide incelenen organların özellikleri
4	UPOV sınıflandırma sistemi
5	OIV sınıflandırma sistemi
6	Ülkemizde yetiştirilen önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri
7	Dünya'da yetiştirilen önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri
8	Dünya'da yetiştirilen önemli üzüm çeşitlerinin ampelografik özellikleri
9	Yeni ıslah edilmiş bir üzüm çeşidinin ampelografik özelliğinin belirlenmesinin önemi
10	Anaçların ampelografik özellikleri
11	Anaçların ampelografik özellikleri
12	Ampelografi biliminin ülkemizde geleceği
13	GAP bölgesinde yapılan ampelografik çalışmalar ve etkileri
14	Son yıllarda ülkemizde yapılan ampelografi çalışmaları
<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 yüzdeler 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>Genel Yeterlilikler</b>	

- 1) Ampelografi bilim dalını ve bunun alt kollarını açıklayabilir,
- 2) Genel ampelografi'nin incelediği organları ve bu organların özelliklerini tanımlayabilir,
- 3) Anaçların ampelografik özelliklerini değerlendirebilir.

**Kaynaklar**

1- Gürsöz, S., 2005. *Özel Bağcılık ve Ampelografi*. Harran Üniversitesi Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Ders Notları, Şanlıurfa.

<b>Dersin Adı</b>	<b>BİTKİ DOKU KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ (S) (0621852)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2+ 2
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Bekir Erol AK +Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte Web sayfasında ilan edilecektir.
<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, <a href="mailto:yldzpakyrk@gmail.com">yldzpakyrk@gmail.com</a> 414 3183701
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Derslerin çoğu online sistemde yapılacaktır. Haftalık ders notları sisteme yüklenecektir. Bazı haftalarda imkanlar dahilinde şartlar elverirse arazi uygulaması yapabilmek için yüz yüze de yapılabilecektir.
<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>
1	Doku kültürünün tanımı, laboratuvar organizasyonu ve bir laboratuvar ortamında bulunması zorunlu alet ekipmanlar.
2	Makro ve mikro besin elementleri, büyümeyi düzenleyici maddeler, doğal bileşikler, katılaştırıcı maddeler, vitaminler, amino asitler vb. maddelerin etkileri ve kültür açısından önemi anlatılmaktadır.
3	Besin ortamlarının hazırlanması ve sterilizasyonu ile kültüre alınacak bitki parçasının kültüre hazırlanması, kültürün gelişme şartları
4	Organogenesis ve Somatik embriyogenesis,
5	Meristem kültürü, Mikroçoğaltım kültürü,
6	Haploidi kültürü (anter, polen, ovül ve ovaryum kültürü),
7	Embriyo kültürü,
8	Konuyla ilgili çeşitli makaleler incelenerek bu konuda yapılan çalışma sonuçları tartışılmakta ve son gelişmelerin izlenmesi,
9	Kallus ve hücre süspansiyon kültürü,
10	Protoplast kültürü,
11	Sentetik tohum üretimi,
12	Bitki gen kaynaklarının in vitro muhafaza yöntemleri,
13	Invitro koşullarda bitki üretiminin avantaj ve dezavantajlarının elde edilen bilgiler ışığında tartışılması,
14	İn vitrodan in vivo'ya aktarım ve İn vitrodan in vivo'ya aktarılan bitkilerin alıştırma yöntemleri,
<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 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır. DD geçme notu: 50 olarak alınacaktır.
<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>											
	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**

Dersin Adı	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
<b>Bitki Doku Kültürü Teknikleri (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>	Bahçe Bitkileri Zararlıları - S (0621853)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Mehmet MAMAY
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 10:10-12:00
<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>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kültür bitkilerinde zararlı önemli hayvan grupları</li> <li>2. Hexapoda, Nematoda, Acarina gruplarına mensup zararlıların genel özellikleri</li> <li>3. Lepidoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</li> <li>4. Lepidoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</li> <li>5. <b>Kısa Sınav</b></li> <li>6. Lepidoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</li> <li>7. Lepidoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</li> <li>8. Coleoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</li> <li>9. Coleoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</li> <li>10. Hemiptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</li> </ol>

	<p>11. Hemiptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</p> <p>12. Hemiptera ve Thysanoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</p> <p>13. Diptera ve Hymenoptera takımına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri. zarar şekilleri, biyolojisi ve mücadele yöntemleri</p> <p>14. Acarina takımı ve Nematoda Sınıfına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</p> <p>15. Acarina takımı ve Nematoda Sınıfına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</p> <p>16. Acarina takımı ve Nematoda Sınıfına giren bahçe bitkileri zararlılarının tanınması, biyolojisi, zarar durumu ve mücadele yöntemleri</p>
<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. Öncüer, 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**

<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	PÇ12	PÇ13
Meyve ve Bağ Zararlıları	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5

## DERS İZLENESİ

<b>Dersin Adı</b>	<b>Temel Laboratuvar Tekniği (S) (0621854)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Selçuk SÖYLEMEZ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı günü 13.00-14.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ssoyleman@harran.edu.tr">ssoyleman@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 tanır, 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>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hafta Laboratuvar çalışmalarında dikkat edilecek temel kurallar</li><li>2. Hafta Laboratuvarında kullanılan temel malzemeler</li><li>3. Hafta Laboratuvarında kullanılan cam malzemeler</li><li>4. Hafta Laboratuvarında kullanılan porselen malzemeler</li><li>5. Hafta Laboratuvarında kullanılan temel alet-ekipmanlar</li><li>6. Hafta Çözelti tipleri</li><li>7. Hafta % çözelti hazırlama</li><li>8. Hafta Molar çözelti hazırlama</li><li>9. Hafta Normal çözelti hazırlama</li><li>10. Hafta ppm Çözelti hazırlama</li><li>11. Hafta Yapraklarda klorofil ölçümü</li><li>12. Hafta Meyve ve sebzelerde suda çözünebilir kuru madde miktarının (SÇKM) ölçümü</li><li>13. Hafta Meyve ve sebzelerde titrasyon asitliğinin ölçümü</li><li>14. Hafta Meyve ve sebzelerde C vitamini ölçümü</li><li>15. Hafta Domateste likopen tayini</li></ol>
<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 (yüz yüze yapılacaktır) Ara Sınav: %30 (yüz yüze yapılacaktır) Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 (yüz yüze yapılacaktır). Kısa sınav tarih ve saati: 5. Hafta ders saatinde yapılacaktır. Ara Sınav ve Yarıyıl sonu sınav Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. DD geçme notu: 50 olarak alınacaktır.
<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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
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 PÇ: Program Çıktıları

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği**

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Temel Laboratuvar Tekniği	4	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3

<b>Dersin Adı</b>	<b>Meyve Ağaçları Fizyolojisi (S) (0621855)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 = 2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte web sayfasındaki ders programında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 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>	Meyve ağaçlarının niçin dinlenmeye ihtiyaç duyduğunu, tohumlarda ve tomurcuklardaki dinlenme mekanizmalarını öğretmektir. Dersin amaçlarından bazıları ise; çiçeklenme, meyve tutumu, tozlanma, döllenme, 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>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hafta Fizyolojinin tanımı ve amacı. Bahçe Bitkileri üretiminde fizyolojik olayların yeri ve önemi.</li> <li>2. Hafta Meyve ağaçlarında büyüme ve gelişme. Büyüme ve gelişmeyi etkileyen faktörler.</li> <li>3. Hafta Büyüme ve gelişmeyi etkileyen dışsal faktörler.</li> <li>4. Hafta Büyüme ve gelişmeyi etkileyen içsel faktörler.</li> <li>5. Hafta Büyüme ve gelişmeyi etkileyen içsel faktörler (önceki haftadan devam).</li> <li>6. Hafta Meyve ağaçlarında dinlenme. Dinlenmenin mekanizması.</li> <li>7. Hafta Çekirdeklerde dinlenme. Tohumlarda dinlenme süresinin kısaltılması için yapılacak işlemler.</li> <li>8. Hafta Çimlenme, sürme, köklenme. Çimlenme, köklenme ve sürme için en uygun koşullar nelerdir?</li> <li>9 Hafta Çiçeklenme, çiçek oluşumu ve meyve tutumu.</li> <li>10. Hafta Çiçeklenme, çiçek oluşumu ve meyve tutumu. (Devam)</li> </ol>

	<p>11. Hafta Kısırlıklar, uyuşmazlıklar, partenokarpi, apomiksiz</p> <p>12. Hafta Çiçek ve meyve dökümü. Meyve ağaçlarında görülen çiçek ve meyve dökümlerinin nedenleri.</p> <p>13. Hafta Olgunlaşma, yaşlanma.</p> <p>14. Hafta Periyodisite, periyodisitenin ortadan kaldırılması için meyve ağaçları üzerinde yapılan bazı uygulamalar.</p>
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) Yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Kısa Sınav: % 10</p> <p>Ara Sınav: % 40</p> <p>Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50</p> <p><b>DD geçme notu: 45 olarak alınacaktır.</b></p> <p>Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır.</p> <p>Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı'nın 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.</p>
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Özbek, S., 1977. <i>Genel Meyvecilik</i>. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yay., 111, Ders Kitabı: 6, Ankara Üniv. Basımevi, 386 s.</li> <li>Gerçekçioğlu, R., Bilgener, Ş. ve Soylu, A., 2008. <i>Genel Meyvecilik</i>. Nobel Yayın Dağıtım. 490s., Ankara</li> <li>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.</li> <li>Eriş, A., 2003. <i>Bahçe Bitkileri Fizyolojisi</i>. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No:11, V. Basım,152 s., Bursa.</li> <li>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.</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	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	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

<b>Adı</b>											
<b>Meyve Ağaçları Fizyolojisi</b>	4	3	3	4	5	4	4	5	4	3	4

<b>Dersin Adı</b>	<b>SERADA SEBZE TOHUM ÜRETİMİ (S)(0621856)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2 +0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	<b>Prof. Dr. Ayşe Yıldız PAKYÜREK</b>
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte web sayfasındaki ders programında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba saat 16:00
<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, uyumsuzluk, monoik ve dioik çiçek yapılarının hibrit çeşit ıslahındaki önemini bilir. 4- Biyoteknolojinin hibrit çeşit ıslahında nasıl kullanıldığını bilir, 5- F1 çeşit ıslahının nasıl yapıldığını bilir, 6- F1 tohumluk üretimini bilir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. F1 sebze tohum üretim prensipleri,</li><li>2. F1 sebze tohum üretim prensipleri,</li><li>3. Heterozis ve Hibrit gücünün genetik esasları,</li><li>4. Genetik ve sitoplazmik erkek kısırlıkları,</li><li>5. Uyuşmazlık,</li><li>6. Sebzelerin çiçek yapıları, kendileme ve melezleme,</li><li>7. Hibrit çeşit ıslahında biyoteknoloji,</li><li>8. Sera sebzelerinde F1 çeşit ıslahı ve aşamaları</li><li>9. Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -1</li><li>10. Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -2</li><li>11. Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -3</li><li>12. Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -4</li><li>13. Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -5</li><li>14. Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -5</li><li>15. Majör sebzelerde serada tohumluk üretimi -6</li></ol>
<b>Ölçme Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) Yarıyıl sonu sınavı 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 ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Kısa Sınav Tarih ve Saati: 16.03.2023 (Ders saatinde) DD Notu: 50 olarak alınacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Banga, S.S., Banga, S.K., 1998. Hybrid Cultivar Development. Narosa Publishing House, 536 p. 2. Şeniz, V., 1993. Bahçe bitkileri ıslahı. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Notları No: 13, Bursa. 3. Demir, İ., 1999. Genel bitki ıslahı. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 496, İzmir. 4. Konu uzmanları tarafından hazırlanmış, ders notu ve sunular. 5. Konuyla ilgili çeşitle makaleler.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>	<b>PC6</b>	<b>PC7</b>	<b>PC8</b>	<b>PC9</b>	<b>PC10</b>	<b>PC11</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 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**

<b>Dersin Adı</b>	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>	<b>PC6</b>	<b>PC7</b>	<b>PC8</b>	<b>PC9</b>	<b>PC10</b>	<b>PC11</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) (0621857)</b>
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 =2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Fakülte web sayfasındaki ders programında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 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 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>

<p><b>Haftalık Ders Kouları</b></p>	<p>1. Hafta Organik tarım nedir? Neden organik tarım yapılmalıdır? Dünyada ve Türkiye’de organik tarım durumu ve gelişimi.</p> <p>2. Hafta Organik tarımın, konvansiyonel (geleneksel) tarım sisteminden farklı yönleri. Organik tarıma geçişte temel kurallar nelerdir? Organik tarımda kontrol ve sertifikasyon işlemleri.</p> <p>3. Hafta Organik tarımda güvenlik sistemleri, kontrol ve sertifikasyon. Organik tarım uygulamalarında belgelendirme süreci.</p> <p>4. Hafta Sağlıklı üretim materyalinin üretimi ve seçimi. Kompost hazırlanması ve yeşil gübrelemenin önemi.</p> <p>5. Hafta Meyve yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları.</p> <p>6. Hafta Meyve yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları (Devam).</p> <p>7. Hafta Meyve yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları (Devam).</p> <p>8. Hafta Sebze yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları (Devam).</p> <p>9 Hafta Sebze yetiştiriciliğinde organik tarım uygulamaları</p> <p>10. Hafta Bağcılıkta organik tarım uygulamaları.</p> <p>11. Hafta Bağcılıkta organik tarım uygulamaları (Devam)</p> <p>12. Hafta Organik tarımda “İş Sağlığı ve Güvenliği” Yönetim Sistemi (OHSAS 18001).</p> <p>13. Hafta Organik tarım uygulamalarında ürünlerin taşınması, paketlenmesi, depolanması ve pazarlanması. Paketleme ve muhafaza tesislerinin taşınması gerekli standartlar.</p> <p>14. Hafta Organik bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde yaygın olarak ilaçlama ve gübrelemede kullanılan bazı maddeler.</p>
<p><b>Ölçme Değerlendirme</b></p>	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) Yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Kısa Sınav: % 10</p> <p>Ara Sınav: % 40</p> <p>Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50</p> <p><b>DD geçme notu: 45 olarak alınacaktır.</b></p> <p>Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır.</p> <p>Kısa Sınav Tarih ve Saati: Bahar Yarıyılı’nın 5. haftasında (ders saatinde) yapılacaktır.</p>
<p><b>Kaynaklar</b></p>	<p>1. Aksoy, U. ve Altındışli, A. 1998. <i>Ekolojik Tarım</i>. Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği (ETO), Bornova/İzmir.</p> <p>2. Anonim, 2009. <i>Organik Tarım</i>. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü, Televizyon</p>

	<p>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</p>
--	---

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	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 Bitkilerinde Organik Tarım</b>	3	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4

<b>Dersin Adı</b>	Meyve-Sebze Değerlendirme Tekniği (S) (0621858)	
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)	
<b>Dersin AKTS'si</b>	3	
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof.Dr. İbrahim HAYOĞLU	
<b>Dersin Gün ve saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilecektir.	
<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. 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>	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>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1.Hafta</b>	Meyve ve Sebzelerin Bileşimi .
	<b>2.Hafta</b>	Meyve ve Sebzelerin Bileşimi .
	<b>3.Hafta</b>	Meyve-Sebze ve Ürünlerinin Bozulma Nedenleri .
	<b>4.Hafta</b>	Meyve ve Sebzelerin Dayandırılma Yöntemleri .
	<b>5.Hafta</b>	Meyve ve Sebzelerin Soğukta Depolanmaları .
	<b>6.Hafta</b>	Meyve ve Sebzelerin Soğukta Depolanmaları .
	<b>7.Hafta</b>	Meyve ve Sebzelerin Soğukta ve kontrollü atmosferde Depolanmaları .
	<b>8.Hafta</b>	Meyve ve Sebzelerin Dondurularak muhafazası .
	<b>9.Hafta</b>	Meyve ve Sebzelerin Dondurularak muhafazası .
	<b>10.Hafta</b>	Konserve Üretim Teknolojisi .
	<b>11.Hafta</b>	Konserve Üretim Teknolojisi .
	<b>12.Hafta</b>	Pastörizasyon ve Sterilizasyon .
	<b>13.Hafta</b>	Salça üretim teknolojisi .
	<b>14.Hafta</b>	Reçel, Marmelat ve Jele Üretim Teknolojisi .
	<b>15.Hafta</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>Ara Sınav : 20 %</b> <b>Ara Sınav : 30 %</b> <b>Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %</b> Kısa sınav: 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
------------------	---

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>														
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11			
<b>ÖK1</b>	1	1	5	3	3	2	3	4	5	4	4			
<b>ÖK2</b>	1	1	4	4	4	2	3	4	5	4	5			
<b>ÖK3</b>	4	4	5	4	5	2	3	4	5	4	4			
<b>ÖK4</b>	3	3	5	4	4	2	3	4	5	4	3			
<b>ÖK5</b>	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 (0621859)
<b>Dersin Kredisi</b>	(0+4=2)
<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:beak@harran.edu.tr">beak@harran.edu.tr</a> 414 318 30 00 -3698 ; 3700 ; 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>	1. Araştırma, planlama, uygulama, problem çözüme, değerlendirme ve yorum yapma becerilerini geliştirir, 2. Yapacağı çalışmanın mesleki açıdan önemini ortaya koyar, 3. Mesleki bilgi ve becerilerini araştırma yaptığı konuda kullanır, 4. Gerekli bilgiye ulaşabilmek amacıyla disiplinler arası çalışmalarda ve girişimlerde bulunur, 5. Elde ettiği bilgileri mantıksal bir sırayla değerlendirebilir, 6. Edindiği bilgileri ve çalışmalarına ait sonuçları düzgün bir metin halinde sunar
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1. Bitirme çalışması konusunun belirlenmesi, konu hakkında bilgi toplama 2. Bitirme çalışmasının kapsadığı alt konuları belirleme 3. Araştırma yöntemlerinin belirlenmesi 4. Kaynak taraması 5. Kaynak taraması (Devam) 6. Kaynak değerlendirme ve derleme 7. Mevcut bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi ve yapılacak çalışmaların belirlenmesi 8. Deneme kurma/anket yapma/ inceleme yapma/gerekli hesap veya analizleri yapma 9. Deneme kurma/anket yapma/ inceleme yapma/gerekli hesap veya analizleri yapma (Devam) 10. Deneme kurma/anket yapma/ inceleme yapma/gerekli hesap veya analizleri yapma (Devam) 11. Sonuçları değerlendirme 12. Sonuçları değerlendirme (Devam) 13. Tez yazımı 14. Tez yazımı (Devam) 15. Gerekli düzeltmelerin yapılması ve tez teslimi
<b>Ölçme – Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında yıl sonu sınavı (1 adet) değerlendirmeye alınacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Yarıyıl Sonu Sınavı: %100 Yarıyıl Sonu Sınavı: İlgili birim birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Yarıyıl Sonu Sınavı: %100 (yüz yüze yapılacaktır).
	Ziraat Fakültesi ders notları ve kitapları

