

## DERS İZLENCELERİ

<b>Dersin Adı</b>	Fizik I (0625150)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KOŞAL
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe günü 08.15-12:00/D7 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	kosal@harran.edu.tr 414-3183571
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze günlük yaşamdan örnekler, soru-yanıt, örnek çözümlerle konu anlatımı şeklinde yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konularına ilişkin okumalar yapacaklar.
<b>Dersin Amacı</b>	-Öğrenciye, fiziksel temel ölçümler, birimler, hata kaynakları ve hesabını konusunda bilgilendirmek, vektörler, kinematik ve dinamik konularında yasa ve yöntemleri anlatıp çokça örnekler çözme yoluyla temel fizik bilgilerinin artırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1-Doğada ölçülebilen temel fiziksel ölçümler, yapılan hatalar ve hesapları hakkında bilgilenir, 2-Vektör analizi ve kinematik (konum-zaman-hız-ivme) konularında bilgilenir, 3- Gerekliğinde başvuru kaynakları ulaşabilir, 4- Kuvvet ve dinamik yasalarını öğrenir, 5- Enerji ve iş konularını öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Fiziğin temel kavramları, boyutlar, birimler, semboller
<b>2</b>	Hata kaynakları, hata hesapları, anlamlı sayılar
<b>3</b>	Vektörler ve kullanımı
<b>4</b>	Tek boyutta hareket
<b>5</b>	İki boyutta hareket
<b>6</b>	Kinematik Soru çözümleri
<b>7</b>	Kuvvet, dinamik yasaları
<b>8</b>	Dinamik yasalarına ilişkin soru çözme
<b>9</b>	İş, enerji
<b>10</b>	Potansiyel enerji türleri
<b>11</b>	Enerji konusuna ilişkin soru çözümler
<b>12</b>	Akışkanların genel özellikleri ve basınç
<b>13</b>	Isı ve sıcaklık birimleri ve bunların dönüştürülmesi
<b>14</b>	Akışkanlar, basınç ve sıcaklık konularına ilişkin soru çözümleri konuları kapsayan soruların çözümü
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarihi ve Saati 18.10.2022

<b>Kaynaklar</b>	1. Bekir Karaoğlu (2015), Üniversiteler için Fizik, Seçkin Yayınevi, Ank. 2. Kâmil Temizyürek (2014), Genel Fizik I-II, Nobel Yayınevi, Ankara 3. Cengiz Yalçın (2003), Temel Fizik Cilt I, Arkadaş Yayınevi, Ankara
------------------	--

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
<b>ÖÇ1</b>	5	2	2	1	4	4	2	2	2	3	1	4	1
<b>ÖÇ2</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
<b>ÖÇ3</b>	4	2	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1
<b>ÖÇ4</b>	4	4	4	4	1	1	5	5	5	5	5	5	2
<b>ÖÇ5</b>	2	2	1	1	1	1	5	4	4	5	4	5	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları      PÇ: Program Çıktıları</b>													
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>	<b>2 Düşük</b>	<b>3 Orta</b>	<b>4 Yüksek</b>	<b>5 Çok Yüksek</b>								

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
	4	3	3	2	2	2	3	4	4	4	3	4	2

<b>Dersin Adı</b>	Kimya I (0625151)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ferhat ASLAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 08.15-12:00/AMFİ 1
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ferhataslan@harran.edu.tr">ferhataslan@harran.edu.tr</a> 414-3183579
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze günlük yaşamdan örnekler, soru-yanıt, örnek çözümlerle konu anlatımı şeklinde yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konularına ilişkin okumalar yapacaklar
<b>Dersin Amacı</b>	-Atom Kuramının Temelleri, Maddenin Gaz, Sıvı ve Katı Halleri, Çözeltiler, Kimyasal Termodinamik, Kimyasal Denge, Kimyasal Bağlar ve Elektrokimya.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Temel kimya prensiplerini bilir. 2. Laboratuvar ortamında çalışma disiplini kazanır. 3. Basit kimya deneylerini kendi başına yapar. 4. Elektrokimya problemleri hakkında yorumlarda bulunabilir. 5. Kimyasal tepkimeler sayesinde kullanışlı çözeltiler hazırlar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Maddenin özellikleri ve ölçümü
<b>2</b>	Atomlar ve Atom kuramı
<b>3</b>	Kimyasal bileşikler
<b>4</b>	Kimyasal tepkimeler
<b>5</b>	Sulu çözeltiler tepkimeleri
<b>6</b>	Sulu çözeltiler tepkimeleri
<b>7</b>	Gazlar
<b>8</b>	Gazlar
<b>9</b>	Termokimya
<b>10</b>	Kimyasal denge
<b>11</b>	Elektrokimya, Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları
<b>12</b>	Elektrokimya, Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları
<b>13</b>	Kimyasal bağlar
<b>14</b>	Genel tekrar
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	1. Kılıç, E., Köseoğlu, F., Yılmaz, H. (2011). Temel Kimya (I. ve II. cilt). Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları. 2. Mustafa Ö. (2015). Modern Temel Kimya (I. ve II. cilt). İstanbul: Pegasus Kitabevi. Tahsin U. (2012).

	3. Genel Kimya (I. ve II. cilt) Prensipler ve Modern Uygulamalar. İstanbul.
--	--

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
	4	4	4	4	3	3	2	2

<b>Dersin Adı</b>	Matematik -I (0625152)
<b>Dersin Kredisi</b>	4+0 (4)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Arş. Gör. Esra ERKAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 08.15-12:00/AMFİ 1
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:esraerkan@harran.edu.tr">esraerkan@harran.edu.tr</a> 414-3182206
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze günlük yaşamdan örnekler, soru-yanıt, örnek çözümlerle konu anlatımı şeklinde yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konularına ilişkin okumalar yapacaklar
<b>Dersin Amacı</b>	Mühendislik Fakültesi Bölümlerinde Analiz ve Genel Matematik dersleri için bir öğrencinin kullanması gereken temel kavramları teorik ve uygulamalı olarak öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Genel Matematik için gerekli tanım, teorem ve uygulamaları teorik ve uygulamalı olarak öğrenir. 2. Bir değişkenli fonksiyonların limit, süreklilik ve türev konuları ile ilgili temel kavramları açıklar. 3. Uygulama yaparak konu ile ilgili problemleri çözer. 4. Analitik problem çözme yeteneği kazanır. 5. Matematiksel sorunlara çözüm önerileri getirir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Kümeler sayılar, doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar, irrasyonel sayılar ve reel sayı kümeleri, üslü çokluklar, ikinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler, doğrunun ve çemberin analitik incelenmesi
<b>2</b>	Fonksiyonlar, trigonometrik, logaritmik, üstel, hiperbolik, tek, çift vs. fonksiyonları
<b>3</b>	Diziler, alt diziler, yakınsak diziler, alt limit ve üst limit, Cauchy dizileri. Dizilerin yakınsaklığı ile ilgili özellikler
<b>4</b>	Fonksiyonlarda limit, sağ-sol taraflı limitler, trigonometrik limitler sonsuz limit
<b>5</b>	Süreklilik, düzgün süreklilik, kapalı aralıkta sürekli fonksiyonların özellikleri
<b>6</b>	Türev, türev almada genel kurallar, trigonometrik ve hiperbolik fonksiyonların türevi, logaritmik ve üstel fonksiyonların türevi
<b>7</b>	Türev, türev almada genel kurallar, trigonometrik ve hiperbolik fonksiyonların türevi, logaritmik ve üstel fonksiyonların türevi
<b>8</b>	Yüksek mertebeden türevler, zincir kuralı
<b>9</b>	Türevin geometrik ve fiziksel anlamları, ekstremumlar. Türeve ilişkin teoremler, Fermat, Lagrange ve Cauchy teoremleri ve uygulamaları
<b>10</b>	Limitlerde belirsiz durumu, L'Hospital kuralı belirsizliklerin giderilmesi.
<b>11</b>	Diferansiyel yardımıyla yaklaşık hesaplar. Bir fonksiyonun Taylor ve Maclaurin açılımı bu açılım vasıtasıyla yaklaşık hesaplar.
<b>12</b>	Bir fonksiyonun yerel maksimum ve yerel minimum noktaları. Artan azalan bölgelerinin incelenmesi.
<b>13</b>	Asimptot çeşitleri, Kartezyen ve kutupsal koordinatlarda eğri çizimi.
<b>14</b>	Eğri çizimleri
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 %

	Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir)
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Balcı, M. (2012). Genel Matematik, Ankara: Pegasus Yayınları.</li> <li>Bayraktar, M. (2013). Analiz I, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.</li> <li>Lange, S. (1964) A First Course in Calculus, New York.</li> </ol>

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Botanik -I (0625153)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut DOĞAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 13:00-16:45/D7 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:dogan@harran.edu.tr">dogan@harran.edu.tr</a> 414-3183563
<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>	Lisans eğitimi alan öğrencilere, Biyolojinin bir kolu olan Botanik hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bitkilerin genel yapısını öğrenir. 2. Bitkilerin hücre, doku ve organlarını öğrenir. 3. Bitkilerde üreme konuları kavrar 4. Bitki fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olur. 5. Bitki sistematigi ile ilgili genel kavramları öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Canlıların Genel Özellikleri
<b>2</b>	Sitoloji Hücre Bilimi
<b>3</b>	Plastlar – Bitkilerde renk pigmentleri (
<b>4</b>	Histoloji –Bitkisel dokular
<b>5</b>	Histoloji –Bitkisel dokular
<b>6</b>	Organografi - Bitkisel organlar
<b>7</b>	Organografi - Bitkisel organlar
<b>8</b>	Üreme Organları
<b>9</b>	Tohumlu bitkilerde üreme
<b>10</b>	Tohumlu bitkilerde üreme
<b>11</b>	Bitki fizyolojisi
<b>12</b>	Sistematik
<b>13</b>	Botanik ders uygulamaları
<b>14</b>	Botanik ders uygulamaları
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	1. Akman, Y., Güney, K. (2006). Bitki Biyolojisi Botanik, Palme Yayıncılık, Ankara. Başaran, 2. D. (1988). Modern Genel Botanik, Çiğdem Yayınları, Bizim Büro Basımevi, Ankara. Diyarbakır.

	<p>3. Bilge, E., Yakar Tan, N. (1988). Genel Botanik, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Fen Fakültesi Yay., İstanbul.</p> <p>4. Bozcuk, S. (2006). Genel Botanik, Hatipoğlu Yayınları. Ankara</p> <p>5. Ocakverdi, H., Güzel, Y. (2000). Deneysel Bitki Anatomisi ve Morfolojisine Giriş, Palme Yayıncılık, Ankara.</p>
--	--

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>																	
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14	PC15	PC16	PC17
ÖÇ1	5										3						
ÖÇ2	5		3								4						
ÖÇ3	5		5								5						
ÖÇ4	5		5						3		5						
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC:</b> <b>Program Çıktıları</b>																	
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük 2 Düşük</b>								<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14	PC15	PC16	PC17
	5		4						3		4						



<b>Dersin Adı</b>	Tarımsal Ekoloji (625154)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Mustafa OKANT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı günü 10:15-12:00/C7 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı 13:00-15:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	mokant@harran.edu.tr 414-3183688
<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>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, yetiştiriciliği yapılan bitki ve hayvanların kendi aralarındaki ve bunlarla çevre faktörleri arasındaki karşılıklı ilişkileri inceleyen, tarımsal üretimde verimliliğe ve kaliteye etkilerini öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Ekolojinin temel kavramlarını öğrenir. 2. Bitki-çevre ilişkisini bilir. 3. İklimsel faktörlerin bitkiler üzerindeki etkisini anlar. 4. Işığın bitkiler üzerindeki etkisini kavrar. 5. Canlı üzerine etkili faktörleri kavrar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Ekolojide Temel Kavramlar. Çevre, Faktör, Habitat, Ekolojik Niş.Vs.
<b>2</b>	İklim Faktörleri: Işık
<b>3</b>	İklim Faktörleri: Sıcaklık
<b>4</b>	İklim Faktörleri: Nem (Su)
<b>5</b>	İklim Faktörleri: Atmosfer (Hava)
<b>6</b>	Toprak Yapısı
<b>7</b>	Yangın
<b>8</b>	Coğrafik Konum ve Topoğrafya
<b>9</b>	Enerji Akışı ve Döngüler
<b>10</b>	Yangın
<b>11</b>	Anadolu Köylüsünün Deneyimleri
<b>12</b>	Atmosferin Bileşimi: Karbondioksit, Oksijen, (SO <sub>2</sub> ), flor bileşikler, (NH <sub>3</sub> ), (H <sub>2</sub> S), (CO), klor, (Cl), (NO <sub>2</sub> ), egzoz gazlarından çıkan kurşunlu bileşikler
<b>13</b>	Bulutlar
<b>14</b>	Dersin Değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	1. Andıç, C., (1993). Tarımsal Ekoloji. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları, No:106.

2. Eser, D., (1997). Tarımsal Ekoloji. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:1473.

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

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	3	3	3	3	2			

<b>Dersin Adı</b>	Genel Ekonomi (0625155)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Rıza MANCI
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı günü 08:15-10:00/AMFİ 1
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Salı 10:00-11:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:armanci@harran.edu.tr">armanci@harran.edu.tr</a> 414-3181463
<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>	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 kavratmak.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Ekonominin temel kavramlarını öğrenir. 2. Piyasa işleyişini kavrar. 3. Talep, arz, piyasa dengesi ve denge fiyatının oluşumunu bilir. 4. Ekonomik olayları yorumlayabilir. 5. Devletin tarımsal ürün fiyatlarına müdahalesi hakkında bilgi sahibi olur. 6. Güncel ekonomiyi takip edebilir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Ekonominin Temel kavramları
<b>2</b>	Ekonomik Sistemler ve Yaklaşımlar
<b>3</b>	Talep ve Talebi Etkileyen Faktörler.
<b>4</b>	Arz ve Arzı Etkileyen Faktörler.
<b>5</b>	Talep ve Arz Esnekliği
<b>6</b>	Piyasa Dengesi King Kanunu ve Örümcek Ağı Teoremi.
<b>7</b>	Piyasa Türleri, Tam Rekabet, Monopol Tekelci Rekabet Piyasası, Oligopol
<b>8</b>	Devletin piyasaya müdahale çeşitleri Taban ve Tavan Fiyat
<b>9</b>	Tüketici ve Üretici Teorileri
<b>10</b>	Gayri Safi Milli Hasıla ve Hesaplanma Yöntemleri
<b>11</b>	Enflasyon
<b>12</b>	İşsizlik
<b>13</b>	Para ve Para Politikası
<b>14</b>	Döviz, Dış Ticaret ve Uluslararası Ekonomik Kuruluşlar
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: %30 Kısa Sınav: %20 Yarıyıl Sonu Sınavı: %50 Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).

<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Düzgün, R. (2015). <i>Genel Ekonomi</i>. Ankara: Seçkin Yayıncılık.</li> <li>2. Eğilmez, M. (2019). <i>Ekonominin Temelleri Kavramlar ve Kurumlar</i>. İstanbul: Remzi Kitapevi</li> <li>3. İktisada Giriş I T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 4080 Açık öğretim Fakültesi Yayını No: 2862</li> </ol>
------------------	--

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Tarımsal Uygulamalar 1 (0625159)
<b>Dersin Kredisi</b>	0+4 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Tarla Bitkileri Bölümü Öğretim Elemanları
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi günü 13:00-16:45/C11 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<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>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, Ziraat eğitiminin önemini, bölümlerini, uygulama pratiklerini ve tüm ziraat alanları hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasında ön hazırlık sağlanmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Ziraat Fakültesi bölümlerini ve temel ilgi alanlarını bilir. 2. Bölgenin tarım takvimi hakkında bilgi sahibi olur. 3. Temel tarımsal faaliyetleri öğrenir. 4. Bölgedeki önemli tarım işletmeleri hakkında fikir sahibi olur. 5. Tarla bitkilerini tanıır. 6. Uygulama pratiği kazanır.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
1	Bölümlerin tanıtımı
2	Osmanbey araştırma uygulama birimi tanıtımı
3	Eyyubiye araştırma uygulama biriminin tanıtımı
4	Üniversite kütüphanesi tanıtımı
5	Pamuk hasadı
6	Mısır hasadı
7	Toprak işleme faaliyetleri
8	Ceylanpınar tarım işletmesi tanıtımı
9	Hayvancılık işletmesi tanıtımı
10	Toprak işleme
11	Tahıl ekimi
12	Fidan dikimi
13	Meyvelerde kış bakımı
14	Kara Ali termal seralarının tanıtımı
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında dönem sonunda tek not olarak %100 olarak etki edecek şekilde girilecektir.
<b>Kaynaklar</b>	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	4	4	4	3			
ÖÇ2	5	5	4	4	4	3	3	3			

ÖÇ3	4	4	4	4	3	3	3	2			
ÖÇ4	4	4	3	3	3	3	2	2			
ÖÇ5	3	3	2	2	2	2	1	1			

**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>
---------------------	--------------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------

<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>
	4	4	4	3	3	3	3	2			

<b>Dersin Adı</b>	Bitki Fizyolojisi (0625350)
<b>Dersin Kredisi</b>	3+0 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ahmet YILMAZ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 08:15-11:00/C1 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<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>	Bitkilerde hücre, doku, organ ve organizmaların canlılığını sağlayan işlevlerin, ilişkilerin ve çevre ile etkileşimlerinin nasıl gerçekleştiğini öğrencilere açıklamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Öğrenciler bitki fizyolojisini göz önünde bulundurarak verimli ve kaliteli bitki geliştirmek için yapacağı uygulamalar hakkında fikir üretebilirler. 2. Fizyolojiyi kavrar. 3. Bitki kök sistemlerini öğrenir. 4. Bitkilerde besin maddesi alımı hakkında bilgi sahibi olur. 5. Bitki fizyolojisi ile ilgili kavramları tanıır.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Fizyolojinin tanımı ve Bitki Bünyesinin Bileşeni
<b>2</b>	Bitki tohumları ve çimlenme
<b>3</b>	Bitki kökleri ve kök sistemleri
<b>4</b>	Enzimler ve işlevleri
<b>5</b>	Bitkilerde su alımı
<b>6</b>	Bitkilerde su alımı
<b>7</b>	Transpirasyon, Bitkilerde Kuraklık Stresi
<b>8</b>	Bitkilerde besin maddesi alımı
<b>9</b>	Bitkilerde suyun, Mineral tuzların ve Organik bileşiklerin taşınması
<b>10</b>	Bitkilerde suyun, Mineral tuzların ve Organik bileşiklerin taşınması
<b>11</b>	Fotosentez
<b>12</b>	Fotosentez
<b>13</b>	Solunum
<b>14</b>	Dersin Değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	1. Kacar, B., 1996. <i>Bitki Fizyolojisi</i> . Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 1447 Ders Kitapları Yayın No: 427.

2. Meyer, B.S., Anderson, D.B., Böhning, R.H., 1961. *Introduction to Plant*

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

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			



<b>Dersin Adı</b>	Tarım Ekonomisi (0625351)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üye. Gönül SEVİNÇ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 08:15-12:00/D7 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gsevinc@harran.edu.tr">gsevinc@harran.edu.tr</a> 414 318 30 00-3749
<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>	Tarım ekonomisinin konusunu, tarımın Türkiye ekonomisine katkısını istatistiklerle ortaya koymak, ekonomik prensiplerin tarıma uygulanmasını göstermektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Tarım Ekonomisi bölümüne ait müfredatı ana hatlarıyla öğrenir. 2. Böylece, Tarım Ekonomisi Bölümüne ait gerekçe, amaç ve hedefler öğrenci tarafından daha belirgin olarak algılanabilecektir. 3. Tarımın Türkiye ekonomisine katkısını öğrenir. 4. Tarımsal prensipler hakkında fikir sahibi olur. 5. Ekonomi prensiplerini kavrar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tarımsal Faaliyetin tanımı yapılarak, Tarımsal Faaliyetin gelişimi ve özellikleri konular incelenecektir. Ayrıca Tarım Ekonomisinin tanımı ve kapsamı, Tarım Ekonomisi biliminin diğer bilimlerle ilişkisi açıklanacaktır.
<b>2</b>	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.
<b>3</b>	Milli gelir açısından tarımın yeri ve ödemeler dengesi bakımından tarımın önemi konuları açıklanacaktır.
<b>4</b>	Tarımsal üretim vasıtası olarak tabiat, arazi ve arazi neveleri (tarla, bağ, bahçe, orman vs.), arazinin kullanım kabiliyeti ve toprak, iklim ve iklimin tarımsal üretime etkileri, biyolojik kuvvetler açıklanacaktır. Tarımsal piyasalar tarımsal piyasalar genel olarak açıklanacaktır.
<b>5</b>	Piyasalar ve tarımsal üretim, tarımsal üretimde ekonomik prensipler
<b>6</b>	Nispi avantaj ilkesi ve Fırsat maliyet ilkesi
<b>7</b>	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; eşit marjinal hasıla ilkesi
<b>8</b>	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; Azalan verim kanununun
<b>9</b>	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; Masraf-Kar ilişkisi
<b>10</b>	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; Azalan verim kanununun
<b>11</b>	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; Masraf-Kar ilişkisi
<b>12</b>	Tarımsal üretim ekonomisinin ilkeleri; İkame ilkeleri
<b>13</b>	Tarımda belirsizlik koşullarında karar alma (risk ve belirsizlik kavramları) açıklanacaktır.
<b>14</b>	Tarım sigortaları
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.



<b>Dersin Adı</b>	Genetik (0625352)
<b>Dersin Kredisi</b>	3+0 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Abdullah KAHRİMAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı günü 08:15-11:00/C11 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	kahraman@harran.edu.tr 414-3183693
<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>	Klasik, moleküler ve popülasyon genetiğinin temel ilkelerini öğrenmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Kalıtımın kurallarını öğrenir. 2. Mayoz ve mitoz bölünmeyi kavrar. 3. Tek ve çok genli kalıtımı bilir. 4. Popülasyon genetiği ve moleküler genetik hakkında temel bilgileri kavrar. 5. Bitki ıslahının temellerini kavrar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Genetik tarihçe, tanım ve bitki genetiği
<b>2</b>	Kalıtım materyali, Nükleik asitler, DNA'nın organizasyonu
<b>3</b>	Mayoz ve mitoz bölünmenin esasları, önemi, gamet oluşumu
<b>4</b>	DNA replikasyon, transkripsiyon ve translasyon (santral dogma teoremi)
<b>5</b>	Mendel yasaları
<b>6</b>	Genetikte olasılık hesapları ve istatistik analiz
<b>7</b>	Moleküler genetik
<b>8</b>	Çevre koşullarının kalıtım faktörlerine etkisi, modifikasyonlar,
<b>9</b>	Heritabiliti (kalıtım derecesi)
<b>10</b>	Heritabiliti (kalıtım derecesi)
<b>11</b>	Linkage, crossing-over, genetik haritalama
<b>12</b>	Kantitatif kalıtım
<b>13</b>	Popülasyon genetiği
<b>14</b>	Dersin Değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	1. Demir, İ., (1986). Genetik. İzmir: E.Ü.Z.F. Yayınları No: 263 2. Hennig, W., (1998). Genetik. Berlin: Springer Verlag. 3. Lewin, B., (1983). Genes. New York: John Wiley & Sons Inc. 4. Maxson, L. R., and Daugherty, C. H., (1985). Genetics. New York: W.M. C. Brown Publishers

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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	4	4	4	3			
ÖÇ2	5	5	4	4	4	3	3	3			
ÖÇ3	4	4	4	4	3	3	3	2			
ÖÇ4	4	4	3	3	3	3	2	2			
ÖÇ5	3	3	2	2	2	2	1	1			

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları      PÇ: Program Çıktıları

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	3	3	3	3	2			

<b>Dersin Adı</b>	Bahçe Bitkileri (0625353)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Selçuk SÖYLEMEZ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 13.00-17.00/C12 Salonu
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 15:00-16:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ssoylez@harran.edu.tr">ssoylez@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 07
<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>	Bu dersin amacı ülke ekonomisinde ve tarımında bahçe bitkilerinin konumunu öğretmektir. Bahçe Bitkileri içerisine giren meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri türlerini tanıtmak ve yetiştiriciliği hakkında genel bilgiler öğretmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Bahçe ürünlerini tanıır. 2. Bahçe bitkilerinin yetiştiriciliği hakkında genel bilgiler edinir. 3. Bahçe ürünlerinin beslenmedeki önemini öğrenir. 4. Sebze ve meyve türlerini sınıflandırır ve yetiştiriciliği hakkında bilgi sahibi olur. 5. Bahçe bitkilerinde ıslah ve çoğaltma yöntemlerini öğrenir.
<b>Dersin İçeriği</b>	Bahçe bitkilerinin çalışma konuları, ülke ekonomisindeki yeri ve önemi, sınıflandırılması, ekolojik istekleri, çoğaltılması, bahçe tesisi, yıllık bakım işlemleri
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Bahçe bitkilerinin çalışma konuları,
<b>2</b>	Bahçe bitkilerinin ülke ekonomisindeki yeri ve önemi
<b>3</b>	Bahçe bitkilerinin botanik, pomolojik ve iklim isteklerine göre sınıflandırılması
<b>4</b>	Bahçe bitkilerinin biyolojik özellikleri, çiçeğin yapısı, tozlanma ve döllenme, partenokarpi ve apomiksiz
<b>5</b>	Bahçe bitkilerinde kısırlıklar, uyumsuzluklar.
<b>6</b>	Bahçe bitkilerinin ekolojik istekleri
<b>7</b>	Bahçe bitkilerinde periyodisite. Bahçe bitkilerinde dinlenme. Meyve tutumu ve dökümler
<b>8</b>	Bahçe bitkilerinin generatif çoğaltılması (tohumla çoğaltım).
<b>9</b>	Bahçe bitkilerinin vegetatif çoğaltılması (çelik, daldırma, doku kültürü, aşı).
<b>10</b>	Meyve bahçesi tesisi (yer, tür, çeşit ve anaç seçimi, tozlayıcı çeşit seçimi, dikim sistemleri, arazi hazırlığı, fidan dikimi)
<b>11</b>	Bağ tesisi (yer, çeşit ve anaç seçimi, dikim sistemleri, arazi hazırlığı, fidan dikimi).
<b>12</b>	Sebze bahçesi tesisi (açıkta ve örtüaltı sebzeciliği)
<b>13</b>	Bağ ve meyve bahçelerinde yıllık bakım işleri (toprak işleme, budama ve terbiye, sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele)
<b>14</b>	Sebze bahçelerinde yıllık bakım işleri (toprak işleme, fide yetiştirme, ekim-dikim, sulama, gübreleme, terbiye ve budama, hastalık ve zararlılarla mücadele)
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Ödev ve Bir Yarıyıl Sonu Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.

	Ara Sınav: % 30 Ödev: % 20 Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50 Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Ödev Teslim Tarih ve Saati: 01.12.2022 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	Ağaoğlu, H.S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, Y., Günay, A., Halloran, N., Köksal, İ., Yanmaz, R. (1995). <i>Genel Bahçe Bitkileri</i> . Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları. Acquaab, G. (1999). <i>Horticulture Principles and Practices</i> , Langston University

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	
<b>ÖÇ1</b>	5	5	4	3	4	3	3	3	5	5	4	3	4	3	3	3	4	
<b>ÖÇ2</b>	5	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3	3	
<b>ÖÇ3</b>	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	
<b>ÖÇ4</b>	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
<b>ÖÇ5</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>																		
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>				<b>2 Düşük</b>				<b>3 Orta</b>				<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
<b>Bahçe Bitkileri</b>	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3

<b>Dersin Adı</b>	İstatistik (0625354)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. İrfan ÖZBERK
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı günü 13:00-16:45/C7 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	ozberki@harran.edu.tr 414-3440202
<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>	Bu dersle lisans öğrencilerine istatistiğin temel kurallarını öğretmek ve daha sonra alacakları tarla deneme planlama ve değerlendirme dersi için gerekli ön bilgilerin kazandırılması amaçlanmıştır
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Öğrenci bu ders sonunda temel istatistik bilgilerine sahip olur. 2. İstatistiğin, insan hayatındaki önemini kavrar. 3. İstatistiki uygulamalar yapabilir. 4. Korelasyon ve regresyon testlerini hazırlayabilir. 5. İstatistiki sonuçları değerlendirebilir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Temel kavramlar
<b>2</b>	Temel kavramlar
<b>3</b>	Şekil ile ifade edilen istatistikler
<b>4</b>	Şekil ile ifade edilen istatistikler
<b>5</b>	Hipotez kontrolü (Quiz)
<b>6</b>	Hipotez kontrolü
<b>7</b>	Güven sınırları
<b>8</b>	Khi kare testi
<b>9</b>	İki yönlü khi kare testi
<b>10</b>	Khi kare testi
<b>11</b>	İki yönlü khi kare testi
<b>12</b>	Ortogonal karşılaştırmalar
<b>13</b>	Korelasyon, regresyon
<b>14</b>	Genel tekrar
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Düzgüneş, O. (1963). İstatistik Prensipleri ve Metotları. İzmir: Ege Üniv. Matbaası.

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

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	3	3	3	3	2			



<b>Dersin Adı</b>	Tarla Tarımı (0625355)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Nefise EREN ÜNSAL
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe günü 08:15-12:00/C11 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	neferen@hotmail.com 414-3183691
<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>	Bu dersle lisans öğrencilerine tarla tarımının temel kurallarını öğretmek ve daha sonra alacakları tarla bitkileri dersleri için gerekli ön bilgilerin kazandırılması amaçlanmıştır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Öğrenci bu ders sonunda;</b> 1. Temel tarla tarımı bilgilerine sahip olacaktır. 2. Tarla tarımının ülke ekonomisindeki yeri ve önemini öğrenir 3. Tarla bitkilerinde çeşit seçimi ve tohumluk hakkındaki bilgilerini geliştirir 4. Tarla tarımının yapıldığı toprağın önemi toprak yapısı ve toprak sınıfları hakkında bilgi edinebilir. 5. Bitki yetiştiriciliğinin temel ilkelerini öğrenir.  Tarla bitkilerinde önemli hasat ve depolama hakkında bilgi edinebilir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tarla bitkilerinin önemi
<b>2</b>	Tarla bitkilerinin sınıflandırılması
<b>3</b>	Türkiye iklim bölgeleri
<b>4</b>	Tarla bitkilerinde tohum ve tohumluk
<b>5</b>	Bitkisel üretim sistemleri ve ekim nöbeti
<b>6</b>	Tarla bitkilerinde bitkilerin genel morfolojik özellikleri
<b>7</b>	Tarla bitkilerinde ekim ve toprak hazırlığı
<b>8</b>	Tarla bitkilerinde ekim ve ekim zamanı
<b>9</b>	Tarla bitkilerinde bakım koşulları
<b>10</b>	Genel Uygulama
<b>11</b>	Genel Uygulama
<b>12</b>	Genel Uygulama
<b>13</b>	Genel Uygulama
<b>14</b>	Genel Uygulama
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 %

	Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Kolsarıcı, Ö., Geçit, H.H., Çiftçi, C.Y., (2011). Tarla Bitkileri. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.

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

<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>
	4	4	3	3	3	2	2	1			

<b>Dersin Adı</b>	Bitki Koruma (0625356)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Mehmet MAMAY
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 13:00-16:45/C2 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:mehmetmamay@harran.edu.tr">mehmetmamay@harran.edu.tr</a> 3706
<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>	Bitki Korumanın esasını temel amaçlarıyla öğretmek ve kültür bitkileri ve onlardan elde edilen tarımsal ürünlerde ekonomik zarara yol açan zararlı böcekler, hastalıklar ve yabancı otlar hakkında temel bilgileri öğretmek ve tanıtmaktır. Ayrıca kültür bitkilerini bu zararlı etmenlerden koruyarak tedavi etmek ve bunlardan doğacak zararı en aza indirmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitki korumanın temelini, insan ve çevre sağlığı bakımından önemini kavrar.</li> <li>2. Önemli kültür bitkilerindeki ana zararlı, hastalık ve yabancı otları öğrenir.</li> <li>3. Zararlılara karşı savaşmada entegre mücadele ilkelerini öğrenir.</li> <li>4. Kültür bitkilerinde önemli zararlı hastalık ve yabancı otlara karşı uygun mücadele yöntemlerini hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>5. Elde ettiği bilgileri zararlı etmenlere karşı insan ve çevre sağlığını göz önünde bulundurarak uygular.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Bitki korumaya giriş
<b>2</b>	Tarımsal zararlı önemli hayvan grupları, böceklerin sistematikteki yeri, böceklerin morfolojisi.
<b>3</b>	Böceklerin anatomi ve fizyolojisi.
<b>4</b>	Böceklerde gelişme ve başkalaşım.
<b>5</b>	Böcek ekolojisi
<b>6</b>	Böcek takımlarının genel özellikleri, böceklerin toplanması ve koleksiyonu.
<b>7</b>	Entegre Mücadele Yöntemleri
<b>8</b>	Fitopatolojinin temel kavramları
<b>9</b>	Etiyoloji: Cansız hastalık etmenleri
<b>10</b>	Genel Uygulama
<b>11</b>	Genel Uygulama
<b>12</b>	Genel Uygulama
<b>13</b>	Genel Uygulama
<b>14</b>	Genel Uygulama
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 %

	Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Mamay, M., (2017). Bitki Koruma Ders Notları (Basılmamış). 1. Kansu, A., (1988). Entomoloji. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara.,2. Öncüler, C., (2004). Tarımsal Zararlılarla Savaş Yöntemleri. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.,3. Alaoglu, Ö., Boyraz, N., Güncan. A., Baştaş, K. K., 2017. Bitki Koruma. Selçuk Üniv. Ziraat Fak., Konya.

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Çiftlik Yönetimi (0625357)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Cevher İlhan Cevheri
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi günü 08:15-10:00/C2 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:mehmetmamay@harran.edu.tr">mehmetmamay@harran.edu.tr</a> 3706
<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>	Bu dersin amacı Çiftlik yönetimi nedir, yönetim aşamaları ve çiftlik yöneticiliği konusunda pratikteki uygulamalar dikkate alınarak, muhasebe kayıtları, üretim fonksiyonları, planlama ve analiz, tarımsal pazarlama çalışanların hakları ve iş sağlığı ve güvenliği konularında bilgi kazandırmak.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1.Çiftlik planlama ve yönetimi hakkında bilgi sahibi olur. 2.Yöneticiler ve özelliklerini öğrenir. 3.Pazarlama konularında bilgi sahibi olur. 4.Bir tarımsal işletme nasıl çalışır, nelere ihtiyaç duyar kavrar. 5.Tarımsal işletmelerin sorunlarını öğrenir
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Çiftlik nedir? çiftlik yönetimi, yönetim kavramı. Yönetim aşamaları ve bu aşamaların her noktasında piyasa ile ilişkiler
<b>2</b>	Çiftlik planlaması, önemi ve gereği, planlamanın yararları, tarım işletmelerinin sınıflandırılması.
<b>3</b>	Bitki üreten asıl çiftçilik bölümü, Ürünleri değerlendirme çiftçilik sanatları bölümü, Hayvan üreten çiftlik (Zootečni). Organik çiftlik yönetimi
<b>4</b>	Çiftçilik, bitkisel üretim, hayvansal üretim, pazarlama bitki koruma, toprağın sulama, bakımı ve gübrenmesi, tarım alet ve makineleri.
<b>5</b>	Tarımsal üretimin özellikleri ve bu özelliklerin yansımaları hakkında güncel bilgi
<b>6</b>	İşletme büyüklüğüne göre tarım işletmelerinin sınıflandırılması.
<b>7</b>	Hukuki yapıya (üretim araçlarının mülkiyet durumuna) göre tarım işletmelerinin sınıflandırılması
<b>8</b>	İşletmede hakim olan üretim koluna göre tarım işletmelerinin sınıflandırılması.
<b>9</b>	Tarım işletmelerinin büyüklüğünü ve üretim yönünü etkileyen faktörler (dış faktörler, iç faktörler). Tarım işletmelerinin çalışmalarını etkileyen faktörler
<b>10</b>	Tarım işletmelerinin büyüklüğünü ve üretim yönünü etkileyen faktörler (dış faktörler, iç faktörler). Tarım işletmelerinin çalışmalarını etkileyen faktörler
<b>11</b>	Türkiye’de tarım işletmelerinin yapısı
<b>12</b>	Tarım işletmelerinin önemli derecede parçalanmasına neden olan etkenler.
<b>13</b>	Tarımsal pazarlama, tarımsal pazarlamanın ana hizmetleri, tarımsal pazarlamanın yardımcı hizmetleri.
<b>14</b>	Tarımsal pazarlama kanalları ve organları
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 %

	Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50% Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir.
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altındışli, A ve E. İter, (2002). Ekolojik Tarımda İlke ve Kavramlar. İzmir: Organik Tarım Eğitimi Ders Notları, s:18-24, Emre Basımevi.</li> <li>2. Erkuş, E. ve Demirci, R., (1996). Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No:1435.</li> <li>3. Haliloğlu, H., (2014). Çiftlik Yönetimi Ders Notları. Harran Üniv. Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü. Şanlıurfa.</li> <li>4. Karlı, B. ve Özel, R., (1995). Türkiye’de Tarım İşletmelerinin Yapısı ve Yeter Gelirli Tarımsal İşletme Büyüklüğünün Tespitine Yönelik Çalışmalar. Ankara: TZOB Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi, Sayı:123.</li> <li>5. Lampkin,N., (1990). Organic Farming. Pres Books, Ispwich.UK. Walaga, C., M. Hauser, R. Devle and F. Nagawa, (2005). Promoting Organic Agriculture in Uganda. LEISA, Magazine on Low External Input and Sustainable Agric., December 2005, (21) 4: 9-11.</li> <li>6. Walaga, C., M. Hauser, R. Devle and F. Nagawa, (2005). Promoting Organic Agriculture in Uganda. LEISA, Magazine on Low External Input and Sustainable Agric., December 2005, (21) 4: 9-11.</li> </ol>

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Sıcak İklim Tahılları (0625550)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Abdullah ÖKTEM
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı günü 08:15-12:00/C5 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	aoktem@harran.edu.tr 414-3440021
<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; lisans eğitimi alan öğrencilere, yetiştiriciliği yapılan bitki ve hayvanların kendi aralarındaki ve bunlarla çevre faktörleri arasındaki karşılıklı ilişkileri inceleyen, tarımsal üretimde verimliliğe ve kaliteye etkilerini öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sıcak iklim tahılları adı altında toplanan bitkileri (mısır, çeltik ve darı) ve bu bitkilerin genel özelliklerini öğrenir.</li> <li>2) Sıcak iklim tahıllarının adaptasyon koşullarını ve yetiştirme tekniğini bilir.</li> <li>3) Sıcak iklim tahıllarının ıslahını öğrenir.</li> <li>4) Özel veya kamu sektöründe ilgili alanlarda ihtiyaç duyduğu bilgi donanımına sahip olur.</li> <li>5) Tahıl hasadını ve değerlendirme yöntemlerini anlar.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tahılların sınıflandırılması, sıcak iklim tahıllarının Dünyada ve Türkiye’de ekiliş durumu, mısırın tarihçesi, orijini, taksonomisi, mısır varyeteleri ve özellikleri
<b>2</b>	Mısırın ekonomik önemi, tarihçesi, orijini, taksonomisi, mısır varyeteleri ve özellikleri
<b>3</b>	Mısırın adaptasyonu, iklim ve toprak istekleri
<b>4</b>	Mısırın bitkisel özellikleri, kök, gövde, yaprak, çiçek yapısı
<b>5</b>	Mısırın kültürü, mısır çeşitleri, toprak hazırlama, ekim, gübreleme, sulama, bakım, mısır hastalık ve zararlıları, hasat, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde mısır tarımı, mısır yetiştirme olanakları, Bölgede mısır yetiştiriciliğinde karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri.
<b>6</b>	Mısırın ıslahı, mısırdaki kullanılan ıslah yöntemleri, melez azmanlığı, hibrit mısır ıslahı, melez azmanlığının ölçülmesi, yoklama melezi, tek melez, çift melez, üçlü melez, çoklu melez, hibrit mısır tohumu elde edilmesi.
<b>7</b>	Çeltiğin ekonomik önemi, tarihçesi, orijini, taksonomisi, çeltiğin morfolojisi, Türkiye’de yetiştirilen yerli ve yabancı çeltik çeşitleri
<b>8</b>	Çeltiğin adaptasyonu, iklim ve toprak istekleri, çeltiğin kültürü, toprak hazırlığı, sedde yapımı
<b>9</b>	Çeltiğin ekimi, ekim yöntemleri, fideleme ekim yönteminin faydaları, sulama, gübreleme
<b>10</b>	Kumdarının taksonomisi, botaniği, kültürü, hastalık ve zararlıları, Cindarının taksonomisi, botaniği, adaptasyonu, kültürü, Kuşyeminin taksonomisi, botaniği, adaptasyonu, kültürü
<b>11</b>	Genel Uygulama
<b>12</b>	Genel Uygulama
<b>13</b>	Genel Uygulama
<b>14</b>	Genel Uygulama

<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Genç, İ., (1989). Bitki Islahı. Adana: Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:73. Demir, İ., (1990). Genel Bitki Islahı. İzmir: Ege Üniv. Ziraat Fak. Ders Kitabı. Frey, J.K. (1981). Plant breeding II. Iowa: Iowa State Univ. Press. Hervey-Murray, C.G. (1980). The Identification of Cereal Varieties. Cambridge Univ. Press. Britain. Sencar, Ö., Gökmen, Ö., Akman, Z. (1994). Tahıllarda Çeşit Teşhisi. Tokat: Gaziosman Paşa Üniv. Ziraat Fak. Yay. 2, Ders Kitabı:2. Simmonds, N.W. (1989). Principles of crop improvement. London: Longman Scientific and Technical Publishing.

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	3	3	3	2	2	1			



<b>Dersin Adı</b>	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Çoğaltma Yöntemleri (625551)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Abdulhabip ÖZEL
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 13:00-16:45/C11 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Cuma, 13.00-16.45
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:hozel@harran.edu.tr">hozel@harran.edu.tr</a> 414-3183687
<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 derste, lisans eğitimi alan öğrencilere ekonomik öneme sahip bazı ilaç ve baharat bitkilerinin yetiştirme tekniklerinin genel ilkeleri, yetiştirme tekniği uygulamalarının verim ve kaliteye etkileri ve bu uygulamalar arasındaki etkileşimler açıklanacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1) Ekonomik öneme sahip bazı ilaç ve baharat bitkilerinin yetiştirme tekniklerinin genel esaslarını öğrenir. 2) Yetiştirme tekniği uygulamalarının verim ve kaliteye olası etkilerini analiz eder. 3) Bu uygulamalar arasındaki etkileşimleri tanır. 4) Kendi başına tıbbi bitki çoğaltabilir. Tıbbi bitkilerin hasat ve hasat sonrası uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	- Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Üretimi, Önemi, Sınıflandırılması UYGULAMA - Arazi Hazırlığı
<b>2</b>	- Tıbbi ve aromatik bitkileri doğadan toplamanın sonuçları, Sekonder madde, miktarı ve kalitesi üzerine etki eden faktörler UYGULAMA - Kışlık bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin, uygulama bahçesine ekimi
<b>3</b>	- Tıbbi Bitkilerin Tarımı ve Dikkat Edilecek Hususlar, Ekolojik İstekleri UYGULAMA - Uygulama bahçesine ekim sulama ve gözlem
<b>4</b>	- Tıbbi Bitkilerin Tarımı ve Dikkat Edilecek Hususlar, Yetiştirme tekniği (Ekim nöbeti, Toprak Hazırlığı). UYGULAMA - Uygulama bahçesinde bakım ve gözlem
<b>5</b>	- Tıbbi Bitkilerin Tarımı ve Dikkat Edilecek Hususlar, Yetiştirme tekniği (Gübreler ve Gübreleme). UYGULAMA - Uygulama bahçesinde bakım ve gözlem
<b>6</b>	- Tıbbi Bitkilerin Tarımı ve Dikkat Edilecek Hususlar, Yetiştirme tekniği (Tohumluk, Ekim dikim sıklığı). UYGULAMA - Uygulama bahçesinde bakım ve gözlem
<b>7</b>	- Tıbbi Bitkilerin Tarımı ve Dikkat Edilecek Hususlar, Yetiştirme tekniği (Hasat, Kurutma ve depolama). UYGULAMA - Uygulama bahçesinde bakım ve gözlem
<b>8</b>	- Ara sınav

<b>9</b>	- Tıbbi Bitkilerde Çoğaltma Yöntemleri; Tohumla çoğaltma Tıbbi Bitkilerde Çoğaltma Yöntemleri; Fidelik yeri seçimi ve fidelik tipleri UYGULAMA - Uygulama bahçesinde fidelik hazırlama
<b>10</b>	Tıbbi Bitkilerde Çoğaltma Yöntemleri; Tohumla çoğaltma Tıbbi Bitkilerde Çoğaltma Yöntemleri; Fide yetiştiriciliği UYGULAMA - Uygulama bahçesinde fidelğe ekim
<b>11</b>	- Tıbbi Bitkilerde Çoğaltma Yöntemleri; Vejetatif çoğaltma (çelikle çoğaltma) UYGULAMA - Bitkilerde çelik alımı ve çelik hazırlama
<b>12</b>	- Tıbbi Bitkilerde Çoğaltma Yöntemleri; Vejetatif çoğaltma (Daldırma) UYGULAMA - Uygulama bahçesinde Daldırma uygulaması ve gözlem
<b>13</b>	- Tıbbi Bitkilerde Çoğaltma Yöntemleri; Vejetatif çoğaltma (Doku kültürü ile çoğaltma) UYGULAMA - Uygulama bahçesinde bakım ve gözlem
<b>14</b>	-Zehirli bitkiler UYGULAMA - Zehirli bitkiler Slayt gösterisi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Baytop, T. (1986). Türkiyede Bitkiler ile Tedavi. İstanbul: Nobel Kitapevi. Ceylan, A. (2001). Tıbbi Bitkiler I, II, III. İzmir: E.Ü. Zir. Fak. Er, C. (1999). Tütün İlaç ve Baharat Bitkileri. Ankara: A.Ü. Zir. Fak. Yayın NO: 1359. Seçmen, Ö. (2011). Yurdumuz Zehirli Bitkileri. İzmir: E.Ü. Fen Fakültesi Yayınları. Tanker, N. (1988). Farmasötik Botanik. Ankara: Ankara Ü. Eczacılık Fak.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	4	4	4	3			
ÖÇ2	5	5	4	4	4	3	3	3			
ÖÇ3	4	4	4	4	3	3	3	2			
ÖÇ4	4	4	3	3	3	3	2	2			
ÖÇ5	3	3	2	2	2	2	1	1			

<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları</b>						<b>PÇ: Program Çıktıları</b>						
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1</b>	<b>Çok</b>	<b>2 Düşük</b>	<b>3 Orta</b>	<b>4 Yüksek</b>	<b>5 Çok Yüksek</b>						

<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>
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			

<b>Dersin Adı</b>	Baklagil Yem Bitkileri (0625552)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gülşah Bengisu
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi günü 08:15-12:00/C6 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	gbengisu@hotmail.com 414-3183689
<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>	Ziraat mühendisliği mesleki öğretisinin temel dayanağı olan bitkisel üretimde en önemli ürün grubunu oluşturan baklagil yem bitkilerini tanımak ve öğrenmek, baklagil yem bitkileri cinsleri hakkında güncel bilgiye sahip olmak, baklagil yem bitkileri yetiştiriciliğinin esaslarını öğrenmek ve baklagil yem bitkileri tarımının ülke ve dünya ekonomisine katkısını saptamak hedeflenmiştir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Baklagil yem bitkilerinin hayvan yetiştiriciliği açısından ne kadar önemli olduğunu bilir.</li> <li>2) Baklagil yem bitkisi türlerinin doğal çayır mera alanlarında teşhisini yapabilme yetisini kazanır.</li> <li>3) Baklagil yem bitkilerinin tarla tarımı içerisindeki yerini öğrenir.</li> <li>4) Erozyondan, toprak verimliliğine, ekim nöbetinden organik tarıma kadar birçok konuda bilgi sahibi olur.</li> <li>5) Ülkemizin yem açığının nasıl giderilebileceğini öğrenir.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Yem bitkilerinin önemi
<b>2</b>	Baklagil yem bitkilerinin sistematigi, önemi, genel morfolojik özellikleri
<b>3</b>	Baklagil yem bitkilerinin çeşitli yönlerden sınıflandırılması toprak ve tohum yatağı hazırlığı, ekim ve bakım işlemleri ve aşılama
<b>4</b>	Yonca ( <i>Medicago l.</i> ) yetiştiriciliği ve yonca cinsi ve yaygın yonca tarımı
<b>5</b>	Diğer yonca türlerinin tarımı
<b>6</b>	Korunga tarımı
<b>7</b>	Üçgül cinsi, çayır üçgülü tarımı, ak üçgül ve diğer üçgül türlerinin tarımı
<b>8</b>	Fiğ cinsi, yaygın fiğ tarımı, macar fiği ve diğer fiğ türlerinin tarımı
<b>9</b>	Gazalboynuzu ( <i>lotus L.</i> ) ve çemen ( <i>Trigonella l.</i> ) yetiştiriciliği
<b>10</b>	Genel Uygulama
<b>11</b>	Genel Uygulama
<b>12</b>	Genel Uygulama
<b>13</b>	Genel Uygulama
<b>14</b>	Genel Uygulama
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Açıkgöz, E. (1984). Yem bitkisi Tohumculuğunda En Uygun İzolasyon Mesafesinin Saptanması. Ankara: Tübitak Yay. No: 612.</li> <li>2) Avcıoğlu, R., Hatipoğlu R., Karadağ, Y. (2009). Yem Bitkileri, Cilt II Baklagil Yem Bitkileri. İzmir: Tarım ve Köyişleri Bak. Yay.</li> <li>3) Elçi, Ş., Açıkgöz, E. (1995). Baklagil ve Buğdaygil Yem Bitkileri. Ankara: TİGEM Yayınları.</li> <li>4) Gençkan, S. (1981). Yem bitkileri Tarımı. İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları, 467</li> </ol>

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Tohum Bilimi ve Teknolojisi (625553)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Abdulhabip ÖZEL Prof. Dr. İrfan ÖZBERK
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 08:15-10:00/C12 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	Abdulhabip ÖZEL: <a href="mailto:hozel@harran.edu.tr">hozel@harran.edu.tr</a> 414-3183687 İrfan ÖZBERK: <a href="mailto:ozberki@harran.edu.tr">ozberki@harran.edu.tr</a> 414-3440202
<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>	Bu derste, tarla bitkileri bölümü lisans öğrencilerine, tohum oluşumu, yapısı, kimyası, fizyolojisi ve tohum işleme teknolojisi hakkında bilgi verilecektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tohumun yaşamın kaynağı olduğunu öğrenir.</li> <li>2) Tohum canlılığı, güçlülüğü, su çekmesi, safiyeti, biyolojik değeri hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>3) Tohumluk üretme koşullarını kavrar.</li> <li>4) Temizleme, kurutma, işleme, paketleme, torbalama konularında bilgi sahibi olur.</li> <li>5) Bir tohumculuk tesisinde rahatlıkla çalışabilecek yetiye ulaşır.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tohum (Kullanım Yerleri, Büyüklüğü Şekli, Doğada Yayılma Yolları.), Tohumluk ve Tohumculuk Nedir?
<b>2</b>	-Microsporogenesis ve Microgamaetogenesis -Macrosporogenesis ve Macrogamaetogenesis -Tozlanma ve Döllenme -Embriyo ve Endospermin Gelişimi
<b>3</b>	Tohum Gelişimi -Tohumun Kimyasal Yapısı ve Tohumda Madde Birikimi
<b>4</b>	Buğdaygillerde, Baklagillerde ve Yağ Bitkilerinde Tohum
<b>5</b>	Tohum Dormansisi, -Dormansi Tipleri -Dormansiyi Etkileyen Faktörler. -Hasat Sonrası Olgunlaşma, Fizyolojik Cüceleşme ve Tohumda İç Ahenk
<b>6</b>	Tohumun Çimlenmesi ve Çimlenmeyi Etkileyen Faktörler- Tohumun Çimlenmesi ve Çimlenme Tipleri, -Tohum Çimlenmesinin Başlıca Evreleri
<b>7</b>	Tohumun Ömrü ve Bozulması, -Tohumda Bozulmanın Nedenleri ve Belirtileri. - Tohum Canlılığı ve Canlılık Testleri
<b>8</b>	Çimlenme Kontrolleri ve Tarımsal Üretim Açısından Önemi, -Çimlenmenin Değerlendirilmesi, Normal ve Anormal Çimler ve Nedenleri, -Dormansinin Kırılmasında Kullanılan Yöntemler,
<b>9</b>	Tohumluk Üretiminde Dikkat Edilecek Hususlar
<b>10</b>	Tohumluk Üretiminde Dikkat Edilecek Hususlar
<b>11</b>	Tohumların Kurutulması -Kurutma Sistemleri -Kurutma- Tohum İlişkisi
<b>12</b>	Tohumların Ayrılması, Temizlenmesi, -Tohumların Derecelendirilmesi -Tohumların İlaçlanması -Tohumların Paketlenmesi -Tohum İşleme Tesislerinin Düzenlenmesi
<b>13</b>	Depolamada Tohum Canlılığını Etkileyen Faktörler -Tohum İlaçlanması ve Depolama İlişkisi -Depolama Yöntemleri

<b>14</b>	Tohumluk Arzı Nedir? -Ülkemiz ve Bölgemizde Tohumluk Arzı ve Talebinin Değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir.
<b>Kaynaklar</b>	1) Bewley, J. D., (1994). Seeds: Physiology of development and germination. New York: Wiley and Sons. 2) Sağsöz, S. (1995). Tohumluk Bilimi Erzurum: Atatürk Ü. Yayınları. 3) Şehirli, S. (2002). Tohumluk ve Teknolojisi. Edirne: Trakya Ü. Ziraat Fak. Yay.

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	3	3	3	2	2	1			

<b>Dersin Adı</b>	Mesleki Uygulama 1 (0625554)
<b>Dersin Kredisi</b>	0+4 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Tarla Bitkileri Bölüm Öğretim Elemanları
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe günü 13:00-16:45/C11 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<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>	
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarla bitkilerini morfolojik yapılarına bakarak tanıyıp ayırt edebilir.</li> <li>2. Bitkilerin istenen kalite ve verime ulaşabilmesi için yapılması gereken uygulamaları yerinde, görerek ve uygulayarak öğrenir.</li> <li>3. Yetiştiricilikte karşılaşılabilecek sorunları bizzat yaşayarak öğrenecek ve bu sorunları çözme becerisi kazanır.</li> <li>4. Üretim sürecinde yararlanılan bazı alet-ekipmanı tanır ve kullanımını hakkında tecrübe edinir.</li> <li>5. Birlikte çalışma ve yardımlaşma becerisi ile iş disiplini kazanır.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Laboratuvar çalışması: Tohumluk materyaller hakkında bilgilendirme, tohumluklarda ön filizlendirme ve çimlendirme deneyleri
<b>2</b>	Öğrenci uygulama alanının parselizasyonu ve arazi hazırlığı
<b>3</b>	Ekim-dikimi yapılacak bitkilerin seçimi, tohumluk materyallerin tanıtımı ve öğrencilere dağıtımı
<b>4</b>	Ekim-dikim öncesi işlemler
<b>5</b>	Ekim-dikim işlemleri
<b>6</b>	Bakım işlemleri
<b>7</b>	Bitki gelişimi ile ilgili gözlemler ve bakım işlemleri
<b>8</b>	Bakım işlemleri
<b>9</b>	Bakım işlemleri
<b>10</b>	Bitki gelişimi ile ilgili gözlemler ve bakım işlemleri
<b>11</b>	Bitki gelişimi ile ilgili gözlemler ve bakım işlemleri
<b>12</b>	Hasat-harman işlemleri
<b>13</b>	Hasat sonrası işlemler
<b>14</b>	Genel değerlendirme ve sözlü sınav
<b>Ölçme-Değerlendirme Kaynaklar</b>	Bu ders kapsamında dönem sonunda tek not olarak %100 olarak etki edecek şekilde girilecektir.

<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>	5	5	5	5	4	4	4	3			
<b>ÖÇ2</b>	5	5	4	4	4	3	3	3			



ÖÇ3	4	4	4	3	3	3	2	2			
ÖÇ4	4	4	3	3	3	2	2	2			
ÖÇ5	3	3	3	3	2	2	1	1			

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Baharat Bitkileri Tarımı (0625555)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Kaan ERDEN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 8.00-10:00/C12 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:erdenk@harran.edu.tr">erdenk@harran.edu.tr</a> 414-3183695
<b>Öğretim Yöntemi 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 genel amacı; baharat bitkileri, bu bitkilerin tarımı, yetiştirme teknikleri konularında öğrencilerin bilgi edinmeleri, bilgiyi kullanabilmeleri ve değerlendirebilmeleridir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Ülkemizde yaygın şekilde tarımı yapılan baharat bitkilerini tanımlayabilecektir. 2. Bu bitkilerin yetiştirme tekniklerini açıklayabilir. 3. Baharat bitkilerinin genel hastalık ve zararlıları ile bunlarla mücadele yöntemlerini kavrar. 4. Hasat ve hasat sonrasında baharat işleme teknik ve teknolojileri konusunda bilgi sahibi olur. 5. Baharat bitkilerinde standardizasyon yapabilir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Dünya tarihinde baharatların yeri ve önemi
<b>2</b>	Ülkemizde tarımı yapılan önemli baharat bitkileri
<b>3</b>	Baharat bitkileri tarımının genel ilkeleri
<b>4</b>	Safran bitkisi ve yetiştiriciliği
<b>5</b>	Safran bitkisi ve yetiştiriciliği
<b>6</b>	Kekik tarımı
<b>7</b>	Kimyon tarımı
<b>8</b>	Çörekotu tarımı
<b>9</b>	Kışniş tarımı
<b>10</b>	Kışniş tarımı
<b>11</b>	Nane tarımı
<b>12</b>	Anason tarımı
<b>13</b>	Diğer bazı baharat bitkileri
<b>14</b>	Baharat bitkilerinde hasat ve hasat sonrası işleme teknikleri
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).

<b>Kaynaklar</b>	Ceylan, A. (1994). <i>Tıbbi Bitkiler I, II, III</i> . İzmir: Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
------------------	---

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	3	3	3	3	2			

<b>Dersin Adı</b>	Tarla Ürünleri Değerlendirme ve Teknolojisi (0625556)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gülşah BENGİSU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 10.15-12:00/C12 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gbengisu@hotmail.com">gbengisu@hotmail.com</a> 0414-3183689
<b>Öğretim Yöntemi 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 yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin genel amacı; Ülkemizde yetiştirilen tarım ürünlerinin ülke ekonomisine katkıları. Tarımsal ürünlerin nasıl ve nerelerde değerlendirildiği ve buna dayalı oluşan sanayi dalları. Ülkemizde farklı iklim tiplerinin görülmesi, verimli toprakların olması çok çeşitli ürünler yetiştirilmesine olanak sağlamıştır. Yetiştirilen tarım ürünleri; tahıllar, sanayi bitkileri, yağ bitkileri ve baklagiller şeklinde gruplandırılır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1.Tarla Bitkilerinin yetiştiriciliğinin yanı sıra, üretime katkısı olan bitkilerin değirmenden soframıza nasıl ve ne şekilde geldiğini bilir. 2.Tarla bitkilerinin kullanım alanlarını öğrenir. 3.Tarla atıklarının israf edilmesinin önüne geçecek bilgi ve tecrübeye sahip olur. 4.Tarla ürünleri işleyen tesislerin çalışma prensiplerini kavrar. 5.Yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini anlar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tarla Bitkileri Ürünleri
<b>2</b>	Tahıllar, hububat teknolojisi, un teknolojisi, ekmek teknolojisi
<b>3</b>	Şekerpancarı, şekerpancarının ülke ekonomisindeki yeri, şeker pancarında silolama ve fabrikaya teslim, melas, pancar küspesinden alkol üretimi
<b>4</b>	Bitkisel yağlar, yağlı tohumlar susam, yer fıstığı
<b>5</b>	Soya fasulyesi, ayçiçeği
<b>6</b>	Kolza, pamuk
<b>7</b>	Aspir, haşhaş
<b>8</b>	Susam, yer fıstığı
<b>9</b>	Mısır
<b>10</b>	Mısır
<b>11</b>	Yenilenebilir enerji kaynağı biyoyakıtlar
<b>12</b>	Dünyada ve ülkemizde biyoyakıtlar
<b>13</b>	Etanol yakıtı, üretimi
<b>14</b>	Etanol yakıtı karışımları, etanolün bölgesel üretimi ve kullanımı
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Şahsi ders notları

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Tarla Bitkileri Hastalıkları (0625557)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. M. Ertuğrul GÜLDÜR
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 10.15-12:00/C5 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:mguldur@harran.edu.tr">mguldur@harran.edu.tr</a> 414-3183737
<b>Öğretim Yöntemi 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>	Tarla bitkileri hastalıklarını tanıma ve mücadele bilgisi edinir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1- Tarla bitkileri hastalık etmenlerini bilir. 2- Hastalık- çevre koşulları ilişkisini öğrenir. 3- Hastalık ürün kayıpları ilişkisini kavrar. 4- Önemli hastalıkların mücadele yöntemlerini öğrenir. 5- Hastalıkların sebep olduğu ürün kayıplarını azaltarak, ülke ekonomisine katkı sağlar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Bitkilerde hastalık olgusu ve temel kavramlar, hastalık etmenleri, ekonomik önemleri ve tarihçe
<b>2</b>	Tahıllardaki fungal hastalıklar (Kök ve kök boğazı hastalıkları)
<b>3</b>	Tahıllardaki fungal hastalıklar (Gövde ve yaprak hastalıkları)
<b>4</b>	Tahıllardaki fungal hastalıklar (Başak hastalıkları)
<b>5</b>	Tahıllardaki bakteriyel ve viral hastalıklar
<b>6</b>	Pamuk hastalıkları
<b>7</b>	Ayçiçeği hastalıkları
<b>8</b>	Patateslerdeki fungal ve bakteriyel hastalıklar
<b>9</b>	Patateslerdeki virüs hastalıkları
<b>10</b>	Patateslerdeki virüs hastalıkları
<b>11</b>	Tütünlerdeki fungal ve bakteriyel hastalıklar
<b>12</b>	Tütünlerdeki virüs hastalıkları
<b>13</b>	Şeker pancarı hastalıkları
<b>14</b>	Laboratuvar ve arazideki teşhis ve tanıda izlenecek yolları
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	

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

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	3	3	3	2	2	1			

<b>Dersin Adı</b>	Tarla Bitkilerinde Tohumluk Üretimi (0625558)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ayşe Gülgün ÖKTEM
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 15.00-16:45/C12 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gulgunoktem@harran.edu.tr">gulgunoktem@harran.edu.tr</a> 414-318-3694
<b>Öğretim Yöntemi 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 derste, tarla bitkilerinde tohumluk üretimi, tohumluk, paketleme, tohumlukta kalite kontrolü. Sertifikalandırma işlemlerini ve tohumluk üretiminin genel prosedürü ve dikkat edilecek hususlar açıklanacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Tescilli yapılmış tohumlukların, tohumluk kontrolleri, tarla kontrolleri, laboratuvar kontrollerini yapabilecek bilgiye sahip olur. 2. Tohumlukların paketlenmesini öğrenir. 3. Depolama ve tohumluğun iyileştirilmesi konularını kavrar. 4. Tohumluk üretim aşamalarını öğrenir. 5. Tohumluklarda kalite kontrolü yapmayı bilir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tohumluk Kontrol ve Sertifikasyon olgusunun Dünya'da ve Türkiye'deki tarihi gelişimi. Tohumluk kontrol ve sertifikasyonun önemi ve ilgili kuruluşlar.
<b>2</b>	Çeşit tescilli uygulamaları, Çeşit tescili ile ilgili yönetmeliklerin incelenmesi.
<b>3</b>	Tarla bitkilerinde tohumculuğun Dünya'daki durumu Tarla bitkilerinde tohumculuğun Türkiye'deki durumu.
<b>4</b>	Tarla Kontrollerinin genel esasları anlatılacaktır. Ürünlere göre tarla kontrollerinde dikkat edilecek hususlar anlatılacaktır.
<b>5</b>	Ürünlere göre tarla kontrollerinde dikkat edilecek hususlar anlatılacaktır.
<b>6</b>	Serin iklim tahıllarında tohumluk üretiminin genel ilkeleri anlatılacaktır.
<b>7</b>	Sıcak iklim tahıllarında tohumluk üretiminin genel ilkeleri anlatılacaktır.
<b>8</b>	Serin ve sıcak iklim tahıllarında tohumluk hazırlama ve depolama konuları ele alınacaktır.
<b>9</b>	Yemelik tane baklagillerde tohumluk üretimi ve tohum hazırlama ile ilgili hususlar anlatılacaktır.
<b>10</b>	Tohum işleme tesislerinin düzenlenmesi
<b>11</b>	Depolamada tohum canlılığını etkileyen faktörler
<b>12</b>	Sert Tohumluk ve durgunluk
<b>13</b>	Depo zararlıları ve mücadele
<b>14</b>	Genel tekrar
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %



	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Bewley, J. D., (1994). Seeds: Physiology of development and germination. New York: Wiley and Sons. Sağsöz, S. (1995). Tohumluk Bilimi Erzurum: Atatürk Ü. Yayınları. Şehirli, S.(2002). Tohumluk ve Teknolojisi. Edirne: Trakya Ü. Ziraat Fak. Yay.

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

<b>Dersin Adı</b>	Yabancı Otlar ve Mücadele (0625559)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. M. Ertuğrul GÜLDÜR
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:mguldur@harran.edu.tr">mguldur@harran.edu.tr</a> 414-3183737
<b>Öğretim Yöntemi 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 öğrencilere, yabancı otlarla mücadele yöntemlerini detaylı şekilde öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci, 1. Yaygın yabancı otları bilir ve tanıır. 2. Herbisitlerin alınım mekanizmalarını öğrenir. 3. Bitkilerdeki taşınma yollarını ve etki mekanizmalarını kavrar. 4. Yabancı otlarla mücadele yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur. 5. Herbisite dayanıklılık mekanizmasının çalışma prensibini kavrar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Herbisitlerin sınıflandırması
<b>2</b>	Yapraktan alınma taşınma
<b>3</b>	Köklerden alınma
<b>4</b>	Etki mekanizmaları
<b>5</b>	Auxin grubu herbisitler
<b>6</b>	Fotosentezi etkileyen herbisitler
<b>7</b>	Aromatik amino asit biyosentezini etkileyen herbisitler
<b>8</b>	Yağ asidi ve uzamayı engellen herbisitler
<b>9</b>	Herbislere dayanıklılığın moleküler biyolojisi
<b>10</b>	Herbislere dayanıklılığın moleküler biyolojisi
<b>11</b>	Herbislere dayanıklılığın moleküler biyolojisi
<b>12</b>	Herbislere dayanıklılığın moleküler biyolojisi
<b>13</b>	Herbislere dayanıklılık
<b>14</b>	Yağ asidi ve uzamayı engellen herbisitler
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Cobb, A. H., and Kirkwood R. C.(2000). <i>Herbicides and their Mechanisms of action</i> . London: Sheffield Academic pres, UK. Pp 295.

Gressel, J., (2002). *MolecularBiology of Weed Control*. Taylor&Francis, NY, USA. Pp 500. Sterling T. M., D. M. Namuthand Nisen. [http://plantandsoil.unl.edu/croptechology2005/weed\\_science/?what=topicsD&topicOrder=1&informationModuleId=1016741032](http://plantandsoil.unl.edu/croptechology2005/weed_science/?what=topicsD&topicOrder=1&informationModuleId=1016741032)

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

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	3	3	3	2	2	1			

<b>Dersin Adı</b>	Lif Bitkileri (0625750)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof.Dr. Osman ÇOPUR
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 13.00-16:45/C1 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ocopur@harran.edu.tr">ocopur@harran.edu.tr</a> 414-3183690
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzakta eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, pamuk başta olmak üzere diğer lif bitkilerinin tanımı, dünyadaki dağılışı alanları, üretim ve ticareti, yetiştirme teknikleri, hasadı, lif özellikleri, standardizasyonu ve genel ıslah bilgilerini almaları için gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Lif bitkilerinin tanımı, liflerin yapısı ve tekstilde kullanılan liflerin sınıflandırılması yönünden farklılıklarını açıklar. 2. Pamuk, keten, kenevir gibi önemli lif bitkilerinin yetiştirme tekniği (ekim, çapalama, gübreleme, sulama, zirai mücadele vb) konularında bilgi ve deneyim sahibi olur. 3. Hasada yardımcı uygulamalar hakkında bilgi sahibi olur. 4. Lif bitkilerinin genel ıslah ilkelerini öğrenir. 5. Kütlü pamuk çırçırılmasında kullanılan sistemleri öğrenir. 6. Lif bitkilerinin standardizasyonu ve lif ölçüm teknikleri hakkında bilgi birikimi kazanmış olacak ve özel veya kamu sektöründe ilgili alanda gerekli bilgi donanımına sahip olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Lif bitkilerinin önemi, liflerin bitkisel ve kimyasal yapılarına göre sınıflandırılması ve liflerin yapısı işlenecektir. Ayrıca, pamuğun önemi, kullanım alanları günümüze kadar gelişim aşamaları ele alınacaktır.
<b>2</b>	Pamuğun kökeni ve yayılışı, pamuğun Anadolu'ya gelişi, günümüze kadar olan gelişmesi, geliştirilen çeşitler, Dünya ve Türkiye pamuk ekim alanları, üretim durumu, dekara lif verimi, ithalat ve ihracat durumu, pamuğun Türkiye ekonomisindeki yeri ve önemi konuları işlenecektir
<b>3</b>	Pamuk bitkisinin Dünya üzerindeki dağılışı, büyüme tipleri, dış görünüşüne göre bitkinin sınıflandırılması, kök yapısı, dal gelişim sistemleri (tomurcuk tipleri, dallarının oluşumu, odun ve meyve dalları arasındaki farklar), yaprak tip ve şekilleri, oluşumu çiçeklenme ve meyvelenme düzeni ve melezleme gibi konular işlenecektir.
<b>4</b>	Pamukta çiçeklenme düzeni, erkek ve dişi organların oluşumu, tozlanma, dölleme, zigot oluşumu, çevre koşullarının çiçeklenme ve dölleme biyolojisine etkisi, pamuğun sistematiği: kültür ve yabancı pamuk türlerinin yayılış alanı ve genom yapıları, kültürü yapılan pamuk türlerinin özellikleri, Upland ve Pima pamuk türleri gibi konular ele alınacaktır.
<b>5</b>	Pamuk tohumluğu, tohumun yapısı, depolama koşulları, pamuk lifinin oluşum ve gelişimi, tohumluk hazırlama, delintasyon ve lif teknolojik özellikleri ve kalite kriterleri anlatılacaktır. Ayrıca, Tarlanın ekime hazırlanması, tarla temizliği, toprak işleme, tohumluk seçimi, tohumlukta bulunması gereken özellikler, ekim, ekim yöntemleri, ekim zamanı, ekim derinliği, ekim sıklığı, bakım işleri (çapalama, yabancı otlarla mücadele ve seyreltme) anlatılacaktır.

6	Pamukta ekim nöbeti, gübreleme (pamukta kullanılan gübre çeşitleri, gübrelerin eksik ve fazlalığında ortaya çıkan arazlar, gübrelerin lif teknolojik özelliklerine etkisi, dekara verilecek gübre miktarları, gübreleme zamanı ve mikroelement gübreleri) anlatılacaktır.
7	Sulama (sulama-verim ilişkileri, sulama programları hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar, verilecek su miktarı ve zamanı sulama zamanı saptanırken kullanılan yöntemler, eksik ve fazla sulamanın bitki üzerindeki etkileri ile son suyun verilme zamanı gibi) konular anlatılacaktır.
8	Pamuk hastalıkları ve zararlılar üzerlerinde durulacaktır. Pamuk zararlılarının zararlanma şekilleri, ekonomik kayıplar ve mücadele yöntemleri anlatılacaktır.
9	Pamukta hasat (hasadın önemi zamanı, yaprakların döktürülmesi, yaprak döktürme şekilleri, yaprak döktürme zamanı, yaprak döktürmede kullanılan kimyasallar, yaprak döktürmeyi etkileyen faktörler, elle pamuk hasadı, makine ile pamuk hasadı, makineli hasada uygun bitki tipi özellikleri gibi konular işlenecektir.
10	Pamuk ıslahının tarihçesi, pamuk ıslahının amacı, pamuk ıslahında kullanılan uygulanan klasik (introduksiyon ve adaptasyon, seleksiyon, melezleme, mutasyon ve poliploidi) ve modern (doku kültürü, polen seleksiyonu, moleküler genetik) ıslah yöntemlerinin genel ilkeleri ele alınacaktır.
11	Kütlü pamukların taşıma ve depolanması, kütlü pamuk çırçırılmasında kullanılan çırçır makinelerinin yapısı, makine tipleri arasındaki olumlu ve olumsuz yönleri ele alınacaktır. Pamukta standardizasyon, pamuk standardizasyonunun tarihçesi, önemi, tasnif, balyalama, lif denetimi, Türkiye’de ve uluslararasıda uygulanan standardizasyon sistemi konuları ele alınacaktır.
12	Keten bitkisinin önemi, sınıflandırılması, yetiştirme tekniği (toprak hazırlığı, ekim, ekim derinliği, ekim sıklığı, bakım işlemleri), hasat ve hasat yöntemleri ve ketende havuzlama yöntemleri gibi konular ele alınacaktır.
13	Kenevir bitkisinin önemi, sınıflandırılması, kenevir ekim bölgeleri, yetiştirme tekniği (toprak hazırlığı, ekim, ekim derinliği, ekim sıklığı, bakım işlemleri), hasat ve hasat yöntemleri ve kenevirde havuzlama yöntemleri gibi konular ele alınacaktır. Ayrıca, diğer lif bitkileri hakkında bilgi verilecektir.
14	Ülkemizde geniş alanda yetiştirilmeyen ancak, üzerinde çalışınla kenaf bitkisi üzerinde durulacaktır. Kenaf bitkisi liften çok selüloz sanayinde kullanılmaktadır. Ayrıca, jüt, rami, lif kabağı, Manila ve sisal kendiri, kapok, koir asklepias ve agave gibi bitkiler hakkında bilgiler verilecektir.
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarihi ve Saati 19.10.2022 (Ders saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	1) Aydemir, M. (1982). <i>Pamuk Islahı Yetiştirme Tekniği ve Lif Özellikleri</i> . Aydın: Tarım ve Orman Bakanlığı Pamuk İşleri Genel Müdürlüğü, Nazilli Bölge Pamuk Araştırma Enstitüsü Yayınları No:33. 2) Wakelyn, P.J., Chaudhry, R., 2010. <i>Cotton: Technology for the 21st Century</i> . International Cotton Advisory Committee Publisher, pp: 432, USA. 3) Stewart, J. McD., Oosterhuis, D.M., Heitholt, J.J., Mauney, J.R, 2010. <i>Physiology of Cotton</i> . Springer Publication, Heidelberg, Germany

4) Gençer, O. (1989). <i>Pamuk Islahı</i> . Adana: Akdeniz Ülkelerinde Pamuk Üretim Sistemleri, Uluslararası kurs. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi.
5) Mert, M., 2017. <i>Lif Bitkileri (Genişletilmiş 2. Baskı)</i> . Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
6) Oğlakçı, M. (2012). <i>Pamuk (Bitkisel Yapısı) Yetiştirilmesi, Islahı ve Lif Teknolojisi</i> . Ankara: Akademisyen Kitabevi, Ankara.

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

<b>Dersin Adı</b>	Nişasta ve Şeker Bitkileri (0625751)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Hasan HALİLOĞLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe günü 08.15-12:00/C5 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 8:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:haliloglu@harran.edu.tr">haliloglu@harran.edu.tr</a> 414-3183658
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzakta eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, Nişasta ve Şeker bitkilerinde (patates, tatlı patates, Şeker pancarı, Şeker kamışı v.b) yetiştirme tekniğinin genel ilkelerini, yetiştirme tekniği uygulamalarının verim ve kaliteye etkilerini, bu uygulamalar arasındaki etkileşimleri öğretmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Ülkemizde ekonomik öneme sahip nişasta ve Şeker bitkilerini tanımlar ve teşhis eder. 2. Nişasta ve Şeker bitkilerinin önemini Türkiye ve dünya açısından yorumlar. 3. Nişasta ve Şeker bitkilerinin ekolojik isteklerini açıklar. 4. Nişasta ve Şeker bitkilerinin yetiştirme tekniklerini anlatabilir. 5. Nişasta ve Şeker bitkilerinin ıslah yöntemlerini anlatabilir. 6. Nişasta ve Şeker bitkilerinin üretim teknikleri konusunda çiftçilere bilgi aktarabilir. 7. Nişasta ve Şeker bitkileri üretiminde karşılaşılan problemlere çözümler getirebilir. 8. Nişasta ve Şeker bitkilerinde üretim artışı sağlayacak uygulamaları geliştirebilir. 9. Nişasta ve Şeker sanayinin gelişmesine katkıda bulunabilir. 10. Nişasta ve Şeker bitkilerinin üretimini yapabilir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Şeker Pancarının Tarihi Gelişimi
<b>2</b>	Şeker Pancarının Üretimi, Önemi ve Faydalanma Şekilleri
<b>3</b>	Şeker Pancarının Bitkisel Özellikleri
<b>4</b>	Şeker Pancarının Adaptasyonu ve Tarımı
<b>5</b>	Şeker Pancarının Hasadı, Silolanması
<b>6</b>	Şekerpancarında Islah Metotları
<b>7</b>	Patatesin kökeni, yayılışı, üretim ve önemi
<b>8</b>	Patatesin Bitkisel Özellikleri
<b>9</b>	Patatesin Tarımı
<b>10</b>	Şeker Pancarının Dünya ve Türkiye'de Üretimi, Önemi ve Faydalanma Şekilleri
<b>11</b>	Şeker Pancarının Bitkisel Özellikleri
<b>12</b>	Şeker Pancarının Adaptasyonu ve Tarımı
<b>13</b>	Şeker Pancarının Hasadı ve Silolanması

<b>14</b>	Şekerpancarında Tohumluk Üretimi İslah Metotları
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	<b>Arioğlu, H.H. (2014).</b> <i>Nişasta ve Şeker Bitkileri</i> . Adana: Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 188 Ders Kitapları Yayın No: 57. <b>Er, C., Uranbey, S. (1998).</b> <i>Nişasta ve Şeker Bitkileri</i> . Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü Yayın No: 1504 Ders Kitabı: 458. <b>Horton, D. (1987).</b> <i>Potatoes</i> . London: Westview Press. ISBN: 0-8133-7197-X. <b>İlisulu, K. (1986).</b> <i>Nişasta Şeker Bitkileri ve İslahı</i> . Ankara: Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 960. Ders Kitabı:279. <b>Şimşek, Y. (2002).</b> <i>Patates Tarımı</i> . İstanbul: Kartarım. ISBN: 975-97811-0-7.

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

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	3	3	3	3	2			



<b>Dersin Adı</b>	Çayır Mera Yönetimi (0625752)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Tahir POLAT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı günü 13.00-16:45/C1 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:polattahir@yahoo.com">polattahir@yahoo.com</a> , 414-3183684
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzakta eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, çayır mera amanejmanının teknik kurallarını öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Çayır mera amanejmanının teknik kurallarını kavrar. 2. Mera alanlarının ıslahı yapabilir. 3. Çayır ekosistemi hakkında bilgi sahibi olur. 4. Kontrollü otlatma konusunda bilgi ve beceri kazanır. 5. Kuru ot kalitesini tayin edebilir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Çayır meralar genellikle doğal, suni, bitki örtüsünün oluşum şekline ve yerine, otlayan hayvan cinsine göre, meralar üzerindeki bitki örtüsünün tipine ve baskınlığına göre meralarımız sınıflandırılmış olup bu alt başlıklar adı altında anlatılmaktadır.
<b>2</b>	Çayır Mera Ekosistemlerinin bitki, hayvan ve çevre ile ilişkili olan faydalarından bahsedilmektedir. Dünyadaki, ülkemizdeki ve bölgemizdeki mevcut çayır mera kaynaklarının varlıkları sayısal değerlerle anlatılıp genel bir karşılaştırma yapılmıştır.
<b>3</b>	Ülkemizde Çayır mera kültürünün sorunları; sosyo ekonomik problemler, yasal problemler, politik istismar, teknik ve organizasyon problemleri ana başlıkları altında irdelenmektedir.
<b>4</b>	Çayır mera amanejmanının açık ve detaylı tanımlanmasının yanında diğer bilim dalları ile ilişkisi, Bitkilerde besin maddeleri üretimi, bitkilerde yedek besin maddelerinin depolanması, harcanması ve ayrıca kök sistemi anlatılmaktadır.
<b>5</b>	Mera bitkilerinde üreme; tohumla, rizomla, stolonla ve kardeşlenme şeklinde olmaktadır. Bu oluş şekillerinin mera ıslahı ve üretimi açısından öneminden bahsedilmektedir. Otlatma ve biçmenin bitkilerin yaşam formu, vejetasyonun botanik kompozisyonuna etkisi, yem ve hayvansal verime etkileri, kök gelişimine, yem kalitesine etkisi, üreme üzerindeki etkileri anlatılmaktadır.
<b>6</b>	Doğal Bitki örtüsünün oluşum şekilleri, vejetasyonun farklı gelişim dönemleri, klimaks vejetasyonun değişimi Vejetasyonun bozulmasına neden olan faktörler, vejetasyonun bozulma safhaları, bozulmuş mera vejetasyonlarında sekonder bitki süksesyonunun gelişim dönemleri anlatılmaktadır.
<b>7</b>	Otlatma amanejmanının teknik kurallarını dört madde şeklinde sıralamamız mümkündür. Bu maddeler; uygun mevsimde otlatma, uygun hayvan çeşidi ile otlatma, üniform otlatma, otlatma kapasitesine uygun hayvan sayısı ile otlatma. Bu maddelere uygulanıp ve uygulanmamasının mera ıslahı açısından önemi anlatılmaktadır.
<b>8</b>	Mera bitkilerinde üreme; tohumla, rizomla, stolonla ve kardeşlenme şeklinde olmaktadır. Bu oluş şekillerinin mera ıslahı ve üretimi açısından öneminden bahsedilmektedir. Otlatma ve biçmenin bitkilerin yaşam

	formu, vejetasyonun botanik kompozisyonuna etkisi, yem ve hayvansal verime etkileri, kök gelişimine, yem kalitesine etkisi, üreme üzerindeki etkileri anlatılmaktadır.
9	Mera ıslahının süreklilik kazanabilmesi için mutlaka otlatma kapasitesinin saptanması gerekmektedir. Bunu belirlemede farklı yöntemler uygulanmaktadır. Mera veriminden faydalanarak otlatma kapasitesinin saptanması, hayvan otlatarak otlatma kapasitesinin saptanması, çeşitli ortam faktörlerinden faydalanarak mera kapasitesinin saptanması tarzında anlatılmaktadır.
10	Yemelik tane baklagillerin tanımı, insan ve hayvan beslemedeki önemi, mercimek, nohut ve fasulyenin önemi ve toprak iyileştirmedeki etkisi anlatılacaktır.
11	Genel Uygulama
12	Genel Uygulama
13	Genel Uygulama
14	Genel Uygulama
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Bakır, Ö. (1987). Çayır Mera Amenajmanı. Ankara: Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri. Gökkuş, A., Koç, A. (2001). <i>Mera ve Çayır Yönetimi</i> . ERZURUM.Pearson, C.J., Ison, R.L. (1987). <i>Agronomy of Grassland Systems</i> . School of Crop Sciences, University of Sydney, Australia Tosun, F., Altın, M. (1981). <i>Çayır-mera-yayla Kültürü Bunlardan faydalanma yöntemleri</i> . Samsun: Ondokuzmayıs Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları. Tükel, T., Hatipoğlu, R. (1997). <i>Çayır mera amenajmanı</i> . Adana: Üniv. Ziraat Fakültesi Tarla Bitkiler.

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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	4	4	4	3	3	2			
ÖÇ2	5	4	4	3	3	2	2	1			
ÖÇ3	4	4	3	3	3	2	2	1			
ÖÇ4	4	3	3	3	2	2	1	1			
ÖÇ5	3	3	2	2	2	2	1	1			
<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**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	3	3	3	2	2	1			

<b>Dersin Adı</b>	Tarla Bitkileri Islahı (0625753)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. İrfan ÖZBERK
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba günü 8.15-12:00/C11 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:ozberki@harran.edu.tr">ozberki@harran.edu.tr</a> 414-3183685
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzakta eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu derste öğrenciye Islah tarihi, genetik, kantitatif genetik, kendine uyumsuzluk, ıslahta ebeveyn seçimi, Genotip x çevre interaksyonları, seleksiyon kazancı, heterozis, gibi konular ile kendine ve yabancı döllen bitkilerde ıslah metotları anlatılacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Buğday, arpa, nohut, mercimek, pamuk, mısır gibi bölgenin temel tarla ürünlerinde ıslah metotları konularında bilgi ve beceri sahibi olur. 2. Islah amaçlarını bilir. 3. Islah yöntemlerini öğrenir. 4. İslahta karşılaşılan güçlükler konusunda tecrübe sahibi olur. 5. İslahçı kuruluşta çalışabilecek beceriyi kazanır.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Genetik ve Islah tarihi
<b>2</b>	Kantitatif genetik metotlar
<b>3</b>	Kendine uyumsuzluk ve ıslahta kullanımı
<b>4</b>	Islah amaçları ve ebeveyn seçimi
<b>5</b>	Melezleme
<b>6</b>	Seleksiyon kazancı
<b>7</b>	Kendine döllen bitkilerde ıslah metotları
<b>8</b>	Kendine döllen bitkilerde ıslah metotları
<b>9</b>	Yabancı döllen bitkiler ıslah metotları
<b>10</b>	Genel Uygulama
<b>11</b>	Genel Uygulama
<b>12</b>	Genel Uygulama
<b>13</b>	Genel Uygulama
<b>14</b>	Genel Uygulama
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarihi ve Saati 18.10.2022

<b>Kaynaklar</b>	Matter, K., Jinks, K. J. (1982) <i>Biometrical genetics</i> . Cambridge Univ. Press., UK Kennet, J.F. (1981). <i>Plant Breeding II.</i> , Iowa: Iowa State Press., US. Simmonds, N. W. (1979). <i>Principles of cultivar development</i> , UK: Longman Sci. Tech. Walter R.F. (1987). <i>Principles of Cultivar development</i> . New York: Iowa State Univ. Vol.1. Mcmillian Publishing Company.
------------------	--

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	3	3	3	3	2			

<b>Dersin Adı</b>	Tarımsal Yayım ve İletişim Teknikleri (0625754)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Hasan HALİLOĞLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi günü 8.15-10:00/C5 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 13:00-16:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:haliloglu@harran.edu.tr">haliloglu@harran.edu.tr</a> 414-3183658
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzakta eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Tarımsal Yayım Bilim Dalı'nın odağında bulunan "insan" ögesinin, özelliklerini, davranışlarını çözümlenerek sunmak ve öğrencinin ileriki çalışma hayatında kullanabileceği bilgiler vermek. Ayrıca sürdürülebilir kalkınma açısından öğrencilere tarımın diğer dalları ile bu ders arasındaki bağlantıyı kurmasını sağlamak ve meslek yaşamında tarımsal üreticiye yönelik çalışmalarında karşılaşılabileceği soruları nasıl çözebileceği konusunda yetenek geliştirmesi için gerekli ortamı hazırlamak ve bu dersi sevdirmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Tarımsal Yayım bilimdalı ile ilgili genel kavram ve kuramları öğrenir. 2. Çalışma yaşamında kendi alanında etkinlikte bulunurken "insan ögesini" ve davranışını daha iyi yorumlar. 3. İnsanlarla ilişkilerinden daha anlamlı sonuçlar çıkarır. 4. Sorun çözme becerisi kazanır. 5. İletişim tekniklerini öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Ders içeriğinin tanıtılması, izlenecek ders işleme yöntemi, öğrencinin ve öğretim üyesinin beklentileri gibi konuları öğrencilerle belirlenir.
<b>2</b>	Yalın olarak Tarımsal Yayım nedir? Tarımsal Yayım önemli midir? Tarımsal Yayım'ın önemini belirleyen etkenler hangileridir? Bir bilimdalı olarak Tarımsal Yayım'da kavram ve sorunu gibi sorular sorularak ders işlenecektir.
<b>3</b>	Model ve dizge kavramların açıklaması, Dizgelerarası Tarımsal Yayım Modeli Nedir? Niçin gereklidir? Tarımsal Yayım süreci nedir? Niçin öğrenilmelidir? Bu sorular temelinde Tarımsal Yayım'ın tanımlanması nasıl yapılabilir?
<b>4</b>	Felsefe kavramı nedir? Tarımsal Yayım'da felsefe niçin gereklidir? Tarımsal Yayım eylemindeki önemi nedir? Bir Tarımsal Yayım felsefesi nasıl oluşturulabilir? Kavram olarak ilke nedir? Felsefe temelinde Tarımsal Yayım'ın ilkeleri nelerdir? Niçin gereklidir? Tarımsal Yayım nasıl tanımlanır?
<b>5</b>	Tarımsal Yayım'ın konusunu niçin öğrenmeliyiz? Tarımsal Yayım'ın konusunu etkileyen etkenler? Tarımsal Yayım'ın konu türleri nasıl sınıflanır? Bu konular nelerdir? Hangi çıkarımlara varılabilir?
<b>6</b>	İnsan davranışı ve değişimi Tarımsal Yayım çalışması için neden önemlidir? İnsan davranışında bir birlik var mıdır? Davranış ve değişim kuramı olarak "Alan Kuramı" nedir? Bu kuramın temelleri nedir? Davranış nedir? Hangi kuralları vardır? Davranış nasıl değiştirilebilir? Bu dersin çıkarımları nelerdir?
<b>7</b>	Örgüt konusunu niçin öğrenmeliyiz? Örgüt nedir? Örgütün yapısı, amacı, işlevi nedir? Örgütü verimli yapan nedir? Örgüt yönetmek bir sorun mudur? Örgüt ile bürokrasi arasındaki ilişkiler nedir? Türkiye'de kamu tarımsal yayım kuruluşlarında örgüt değerlendirmesi nasıl yapılabilir?

8	Tarımsal Yayım'da amaç nedir, niçin önemlidir? Planlamanın önem ve anlamı nedir? Tarımsal yayım eylemi niçin planlanmalıdır? Aşamaları hangileridir? Durum çözümlenme, program planlama ve yürütülmesi nedir?
9	Değerlendirme süreci nedir? Amacı, öğeleri, işlevi nelerdir? Bir tarımsal yayım eyleminin değerlendirilmesi nasıl yapılır? Tarımsal yayım çalışmaları kimler tarafından, nasıl değerlendirilebilir? Tarımsal yayım projelerinin planlaması ve değerlendirilmesinden çıkarılabilecek sonuçlar var mıdır?
10	Değerlendirme süreci nedir? Amacı, öğeleri, işlevi nelerdir? Bir tarımsal yayım eyleminin değerlendirilmesi nasıl yapılır?
11	Tarımsal yayım çalışmaları kimler tarafından, nasıl değerlendirilebilir? Tarımsal yayım projelerinin planlaması ve değerlendirilmesinden çıkarılabilecek sonuçlar var mıdır?
12	Tarımsal yeniliklerin benimsenmesi konusu niçin öğrenilmelidir? Kavram belirleme: Yenilik, benimseme ve yayılma nedir? Benimsenme ölçütleri, kategorileri nedir? Konum işlevsel çerçeve modeli nedir? Buna göre yeniliklerin benimsenmesi nasıl açıklanır? Benimsenme ve yayılma sürecinden tarımsal yayım eyleminin örgütlenmesi, yöntemi ve diğer konularda çıkarılacak sonuçlar nelerdir?
13	Tarımsal Yayım'da iletişim konusunu niçin öğrenmeliyiz? İletişim kavramı nedir, nasıl tanımlanır? İletişim kuramları ve gelişimi nasıldır? İletişim süreci ve öğeleri nedir, nasıl açıklanır? Tarımsal yayım eylemi için çıkarılacak sonuçlar nelerdir?
14	İletişim araçlarının sınıflandırılması nasıl yapılır? Bireysel yayım yöntemi ve araçları nelerdir? Ne zaman, hangi amaçla kullanılır? Kümesel yayım ve yığımsal yayım yöntemi ve araçları nelerdir? Nerede, nasıl kullanılır?
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Cinemre, H.A., Demiryürek, K. (2002). <i>Tarımsal Yayım ve Haberleşme</i> . Samsun: O.M.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, No:17. Olgun, A. (2002). <i>Tarımsal Yayım ve Haberleşme</i> . İzmir: E.Ü.Z.F. Yayınları. Özkaya, T. (1996). <i>Tarımsal Yayım ve Haberleşme</i> . İzmir: Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 520, Ders Kitabı. Taluğ, C., Tatlıdil, H. (1993). <i>Tarımsal Yayım ve Haberleşme</i> . Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Notu. Teksir No:141. Yurttaş, Z., Atsan, T., Keskin, A. (2011). <i>Tarımsal Yayım ve Haberleşme</i> . Erzurum: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 67.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4	4	3			
ÖÇ2	5	5	4	4	4	3	3	3			
ÖÇ3	4	4	4	3	3	3	2	2			
ÖÇ4	4	4	3	3	3	2	2	2			
ÖÇ5	3	3	3	3	2	2	1	1			

<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları</b>						<b>PÇ: Program Çıktıları</b>						
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1</b>	<b>Çok</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>
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			

<b>Dersin Adı</b>	Çayır ve Mera Islahı (0625755)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Tahir POLAT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 15.00-16:45/C3 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:polattahir@yahoo.com">polattahir@yahoo.com</a> 414-3183684
<b>Öğretim Yöntemi 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 öğrencilere, çayır mera ıslahının teknik kurallarını öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Çayır mera ıslahını önemini kavrar. 2. Yem üretiminde artış sağlamanın yollarını bilir. 3. Hayvansal üretimde son gelişmeleri yorumlar. 4. Erozyonu önleme gibi bilgi çıktıları ortaya koyar. 5. Toprak-su muhafaza yöntemlerini öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Çayır ve mera kavramlarının tanımı, önemi, ekonomisi, yararları, sınıflandırılması, problem ve çözüm yollarının belirlenmesi.
<b>2</b>	Çayır mera ıslahında suni tohumlama metotları ve tür seçimi.
<b>3</b>	Buğdaygil ve baklagil bitki türlerine ait birli, ikili ve üçlü karışım oranlarının hazırlanması.
<b>4</b>	Çayır meralarda ekim zamanı, tohum oranları, tohum miktarları, ekim derinliği ve farklı ekim zamanları.
<b>5</b>	Çayır meraların gübreleme zamanı, miktarı, botanik kompozisyona etkisi ve 6. gübrelemenin önemi.
<b>6</b>	Yaralanma şekli, toprak nem, bitki örtüsünün botanik kompozisyonu, yabancı ot durumu, toprak tahlilleri.
<b>7</b>	Yabancı otların tanımı, zararları, çoğalma ve yayılma nedenleri, çayır ve meralarda yabancı ot ve çalı yöntemleri.
<b>8</b>	Çayır meraların erozyonu önlemedeki öneminin detaylandırılması.
<b>9</b>	Çayır meralardaki zehirli bitkilerin tanıtılması ve hayvanlara olan etkileri.
<b>10</b>	Genel Uygulama
<b>11</b>	Genel Uygulama
<b>12</b>	Genel Uygulama
<b>13</b>	Genel Uygulama
<b>14</b>	Genel Uygulama
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Bakır, Ö. (1987). <i>Çayır Mera Islahı</i> . Ankara: Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları.



	Gökkuş, A., Koç, A. (2001). <i>Mera ve Çayır yönetimi</i> . Erzurum: Erzurum Üniversitesi Yayınları. Tükel, T., Hatipoğlu, R. (1997). <i>Çayır mera ıslahı</i> . Adana: Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları.
--	---

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

<b>Dersin Adı</b>	Bitirme Tezi (0625756)
<b>Dersin Kredisi</b>	0+4 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Tarla Bitkileri Bölüm Öğretim Elemanları
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<b>Öğretim Yöntemi 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>	Öğrenciye, belirli bir konu hakkında bilgi edinme kaynakları, bu kaynakların kullanımı, elde edilen bilgilerin derlenip-toplanması ve değerlendirilmesi, uygulamalı çalışma gerekiyorsa bunların nasıl ve ne şekilde yapılacağı bilgisi, elde edilen verilerin kaynak bilgiler ışığında işlenmesi ve anlamlı bir bütün haline getirilerek sözlü ve yazılı şekilde sunulmasının öğretilmesi
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Bilgi edinme kaynaklarını öğrenir. 2. Bilinçli ve hedefe yönelik araştırma yapma yeteneği kazanır. 3. Elde ettiği bilgi ve verileri yorumlama kabiliyetine sahip olur. 4. Bilip-öğrendiklerini, anlamlı bir bütün halinde sunabilir. 5. Toplum önünde konuşma becerisi ve kendine güven duygusu gelişir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Bitirme ödevi çalışmasının amacı, öğrenciye yapacağı katkı ve kazandıracığı beceriler
<b>2</b>	Çalışma konusunun belirlenmesi
<b>3</b>	Bilgi edinme kaynakları ve bu kaynakların kullanımı
<b>4</b>	Elde edilen verilerin değerlendirilmesi
<b>5</b>	Kaynak tarama çalışması
<b>6</b>	Uygulamalı tez çalışması; amaç, kapsam, yapılacakların belirlenmesi
<b>7</b>	Uygulamalı tez çalışmasının yürütülmesi
<b>8</b>	Uygulamalı tez çalışmasının yürütülmesi
<b>9</b>	Çalışmalar hakkında ara rapor düzenlenmesi
<b>10</b>	Genel Uygulama
<b>11</b>	Genel Uygulama
<b>12</b>	Genel Uygulama
<b>13</b>	Genel Uygulama
<b>14</b>	Genel Uygulama
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında dönem sonunda tek not olarak %100 olarak etki edecek şekilde girilecektir.
<b>Kaynaklar</b>	

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

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Avrupa Birliği ve Türk Tarımı (0625757)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Gülşah BENGİSU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 8.15-10:00/C11 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gbengisu@hotmail.com">gbengisu@hotmail.com</a> 414-3183689
<b>Öğretim Yöntemi 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 genel amacı; AB tarım, genel bakış, tarihçe, AB birliği ortak tarım politikaları hakkında genel bilgiler, Türkiye tarımı hakkında genel bilgiler, AB ortak tarım politikalarına göre Türk tarımında istenilen değişimler, AB uyum sürecinde Türk tarımında yaşanan gelişmeler ve uygulamalar, AB ortak tarım politikaları ve Türk tarımı üzerine etkileri.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. AB tarımı hakkında genel bilgi sahibi olur. 2. AB tarım tarihini öğrenir. 3. AB ortak tarım politikalarını kavrar. 4. Türkiye tarımının sorunlarını öğrenir. 5. AB ortak tarım politikalarına göre Türk tarımında istenilen değişimler, AB uyum sürecinde Türk tarımında yaşanan gelişmeler ve uygulamalar, AB ortak tarım politikaları ve Türk tarımı üzerine etkilerini öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	AB tarımına genel bakış
<b>2</b>	AB tarımının tarihçesi
<b>3</b>	AB birliği ortak tarım politikaları hakkında genel bilgiler,
<b>4</b>	AB ortak tarım politikalarına göre Türk tarımında istenilen değişimler
<b>5</b>	AB uyum sürecinde Türk tarımında yaşanan gelişmeler ve uygulamalar
<b>6</b>	AB ortak tarım politikaları ve Türk tarımı üzerine etkileri
<b>7</b>	AB tarım politikasının amaçları
<b>8</b>	Tarımsal mekanizasyonun AB ve Türkiye'deki durumu
<b>9</b>	Kooperatifçiliğin AB ve Türkiye'deki durumu
<b>10</b>	Kooperatifçiliğin AB ve Türkiye'deki durumu
<b>11</b>	Organik Tarımın AB ve Türkiye'deki durumu
<b>12</b>	AB ve Türkiye'de tohum
<b>13</b>	AB ve Türkiye'de gübreleme
<b>14</b>	AB ve Türkiye'de su kaynakları kullanımı
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Tarım Bakanlığınca yürütülen çalışmalar, makale incelemeleri ve güncel yayınlar takip edilecektir.

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Bitki Islahının Genetik ve Sitogenetik Esasları (0625758)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Abdullah KAHRİMAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 8:15-10:00/C8 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:kahraman@harran.edu.tr">kahraman@harran.edu.tr</a> 414-3183693
<b>Öğretim Yöntemi 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>	Bitki ıslahının genetik ve sitogenetik ile ilgili temel ilke esaslarını öğrenmek
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Genetik ve sitogenetik alanlarında temel bilgileri edinir. 2. Bitki ıslahında uygulamalarını görür. 3. Çeşit geliştirmede kullanılan yöntemleri kavrar. 4. Genetiğin ıslahındaki önemini öğrenir. 5. Laboratuvar bilgisi kazanır.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Genetik ve sitogenetik biliminin tarihçesi ve ıslahta kullanımı
<b>2</b>	Genetik ve sitogenetik ile ilgili terimler
<b>3</b>	Genetik temel ilkeler
<b>4</b>	Sitogenetik genel ilkeler
<b>5</b>	Hücre bölünmeleri genetik ve sitogenetik ilkeleri
<b>6</b>	Bitkilerde döllenme biyolojisi ve genetiği
<b>7</b>	Diploid ve poliploid bitkilerde kromozom kalıtımı
<b>8</b>	Diploid ve Poliploid bitkilerde ıslah uygulamaları
<b>9</b>	Moleküler genetik ve sitogenetik, genetik mühendisliği uygulamaları
<b>10</b>	Moleküler genetik ve sitogenetik, genetik mühendisliği uygulamaları
<b>11</b>	Genetik markörler ve kullanım alanları, markörler hakkında genel bilgiler ve karşılaştırma, gen haritalamanın esasları
<b>12</b>	Moleküler markörler, Genetik ve sitogenetik haritalar ve ıslahta kullanımı
<b>13</b>	Klasik ve moleküler bitki ıslahı tekniklerinin karşılaştırılması ve güncel gelişmeler
<b>14</b>	Dersin Değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Babaoğlu, M., E., Özcan, S. (2001). <i>Bitki Biyoteknolojisi-I. Doku Kültürü ve Uygulamaları</i> . Konya:S.Ü Vakfı Yayınları. Özcan, S., Gürel, E.,Babaoğlu, M. (2004). <i>Bitki Biyoteknolojisi-II. Genetik Mühendisliği ve Uygulamaları</i> . Konya: S.Ü Vakfı Yayınları.

	<p>Griffiths, A.J.F., Miller, J.H., Suzuki, D.T., Lewontin, R.C., Gelbart, W.M. (1997). <i>An Introduction To Genetic Analysis</i>. 6th edition. New York: W.H Freeman and Company.</p> <p>Watson, J.D, Gilman, M., Witkowski, J., Zoller, M. (1992). <i>Recombinant DNA</i>. New York: W.H Freeman and Company.</p>
--	--

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

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	3	3	3	2	2	1			

<b>Dersin Adı</b>	Tarla Bitkileri Üretim Fizyolojisi (0625759)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. A. Gülgün ÖKTEM
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 10:15-12:00/C5 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gulgunoktem@harran.edu.tr">gulgunoktem@harran.edu.tr</a> 414-318-3694
<b>Öğretim Yöntemi 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 yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Dersi alan öğrencilerin, çimlenme fizyolojisi, kök sistemleri, bitki bünyesine su alımı, besin maddesi alımı, fotosentez, bitkilerde gelişme devreleri, verimin oluşumuna etki eden kritik devreler ve bu dönemlerde çevre koşullarının verim üzerine etkileri, biyotik ve abiyotik stres koşullarına dayanıklılığın genel esaslarını öğretmek, pratikte kullanabileceği gerekli bilgi ve deneyimi kazandırmaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 6. Tarla koşullarında tohum oluşumundan hasada kadar bitkilerde meydana gelen değişikliklerin fizyolojik temellerinin neler olduğunu açıklayabilir. 7. Bitkilerin optimum kalite ve verime ulaşabilmesi için yapılması gereken uygulamaları fizyolojik tepkileri göz önüne alarak yapar. 8. Bitki ıslahında fizyolojik değişkenlerin kullanılması hakkında fikir sahibi olur. 9. Çimlenme fizyolojisi konusuna hâkim olur. 10. Çevresel koşulların üretim ve verim üzerine etkisini yorumlar.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tohum oluşumu, metabolizması ve içeriği
<b>2</b>	Tohum çimlenmesi, dormansi, çimlenmeyi etkileyen faktörler ve bitki oluşumu
<b>3</b>	Filiz gelişim fizyolojisi, büyüme fizyolojisi
<b>4</b>	Su ve bitki besin maddeleri alımı ve bunları etkileyen faktörler
<b>5</b>	Fotosentez, solunum ve fotorespirasyon ile bunları etkileyen faktörler
<b>6</b>	Fotosentez pigmentleri
<b>7</b>	C3 ve C4 bitkileri karbon metabolizmaları, aralarındaki farklılıklar
<b>8</b>	Bitki besin elementlerinin bitki gelişimi ve üretkenliğine etkisi
<b>9</b>	Bitki büyüme düzenleyicileri ve kullanımı
<b>10</b>	Bitkilerde stres ve çeşitleri
<b>11</b>	Bitkilerde sıcaklık ve kuraklık stresi
<b>12</b>	Bitkilerde soğuk ve don stresi
<b>13</b>	Çevre stresinin bitkilerin verimliliğine etkisi
<b>14</b>	Fizyolojik değişkenlerin bitki ıslahında kullanımı
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 %



	Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Tesar, MB. (1984). <i>Physiological Basis of Crop Growth and Development</i> . Cambridge:Wisconsin, USA. 2- Evans, L.T., 1975. <i>Crop Physiology</i> , Cambridge University Press, 355 page. Kacar, B., Katkat, V., Öztürk, Ş. (2010). <i>Bitki Fizyolojisi</i> . Ankara:Nobel yayınevi, 570 sayfa. Bozcuk, S., (2004). <i>Bitki Fizyolojisi</i> , Ankara: Hatiboğlu Yayınları, 213 sayfa,

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	4	4	3	3	2	2			

<b>Dersin Adı</b>	Proje Hazırlama ve Sunu Tekniği (0625760)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Nefise EREN ÜNSAL
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 10.15-12:00/C8 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:neferen@hotmail.com">neferen@hotmail.com</a> 414-3183691
<b>Öğretim Yöntemi 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 derste, tarla bitkileri bölümü lisans öğrencilerine, proje hazırlama teknikleri, bölüm konuları ile ilgili projeler, proje isteyen kurumlar ve talepleri, proje döngü yönetiminin tanıtılması ve etkin bir sunuş teknikleri açıklanacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Proje hazırlama tekniklerini bilir. 2. Proje isteyen kurumların taleplerini cevaplayabilir. 3. Proje döngü yönetiminin bilincine varır. 4. Etkili bir sunuş yapabilir. 5. İletişim teknik ve teknolojileri hakkında genel bilgi sahibi olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Proje hazırlamada ön hazırlıklar,
<b>2</b>	Proje hazırlamadaki temel prensipler,
<b>3</b>	Etkili bir proje hazırlama yolları, konu seçimi,
<b>4</b>	Hedef ve çıktılar,
<b>5</b>	Projenin evreleri,
<b>6</b>	Bilgi kaynakları ve literatür tarama,
<b>7</b>	Parasal destek sağlayıcılar, bütçe hazırlama
<b>8</b>	Projenin etkin sunuşu, sunu teknikleri
<b>9</b>	Sunu araç ve makineleri, Sunuyu hedefe yönelik yazılı-görsel materyallerle destekleme becerisi Slayt hazırlama ve dikkat edilecek hususlar
<b>10</b>	Sunu araç ve makineleri, Sunuyu hedefe yönelik yazılı-görsel materyallerle destekleme becerisi slayt hazırlama ve dikkat edilecek hususlar,
<b>11</b>	Sunum becerisi
<b>12</b>	Türkçeyi ve beden dilini kullanma
<b>13</b>	Konuyu dinleyicilerin ilgisini çekecek, özgün bir şekilde sunulması Sunum sırasında öz güvene sahip olma, benimseyerek sunum yapma
<b>14</b>	Verilen sürede sunumun tamamlanması Sorulara uygun, açık tatmin edici yanıtların verilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Yentürk, N. (2006). <i>Proje Döngüsü Yönetimi – I , Proje Teklifi Yazma, İzleme ve Değerlendirme</i> . İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları. Baltaş, A. (2006). <i>Akılda Kalacak Bir Sunuş</i> . İstanbul: Nobel Kitabevi.

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

<b>Dersin Adı</b>	Enerji Bitkileri (0625761)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Abdullah ÖKTEM
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 10.15-12:00/C11 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aoktem@harran.edu.tr">aoktem@harran.edu.tr</a> 414-3183686
<b>Öğretim Yöntemi 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 yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrenciler tarafından, ekonomik öneme sahip enerji bitkilerinin tanınması, kullanım alanları, yararlanma şekilleri, yetiştirme teknikleri ve genel ıslah yöntemlerinin bilinmesi için gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Enerji bitkilerini tanıır. 2. Enerji bitkilerinin önemlerini, kullanım alanları ve yararlanma şekillerini açıklayabilir. 3. Enerji bitkileri yetiştirme tekniği (ekim-dikim, çapalama, gübreleme, sulama, zirai mücadele vb.) konularında bilgi ve deneyim sahibi olur. 4. Tarımda karşılaşılan güçlükleri çözebilir. 5. Enerji ihtiyacı yenilebilir yollardan karşılayabilmeyi öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Enerji bitkisinin tanımı, önemi, yenilenebilir enerji, enerji bitkileri tarihçesi, gereksinim duyulma nedenleri, ekonomik ve sosyal boyut, çevresel etkiler, dünya ve ülkemizdeki uygulamalar ele alınacaktır.
<b>2</b>	Enerji bitkilerine genel bakış, bilinen ve ülkemizde tarımı yapılan enerji bitkileri (Kolza, Şekerpancarı, Aspir, Tahıllar, Sorgum, Ayçiçeği vs.) hakkında genel bilgiler incelenecektir.
<b>3</b>	Dünyada yaygın olarak kullanılan, ülkemizde az bilinen potansiyel Enerji Bitkileri: Hintyağı ( <i>Ricinus communis</i> ) bitkisi tanım, bitkisel özellikler, kullanım alanları, yetiştirme teknikleri, ürünün değerlendirilmesi konuları ele alınacaktır.
<b>4</b>	Manyok ( <i>Manihot esculenta</i> ) bitkisi tanım, bitkisel özellikler, kullanım alanları, yetiştirme teknikleri, ürünün değerlendirilmesi konuları ele alınacaktır.
<b>5</b>	Leucaena ( <i>Leucaena leucocephala</i> ) bitkisi tanım, bitkisel özellikler, kullanım alanları, yetiştirme teknikleri, ürünün değerlendirilmesi konuları ele alınacaktır.
<b>6</b>	Lüpen ( <i>Lupinus spp.</i> ) bitkisi tanım, bitkisel özellikler, kullanım alanları, yetiştirme teknikleri, ürünün değerlendirilmesi konuları ele alınacaktır.
<b>7</b>	Alaca Yapraklı Kamış ( <i>Arundo donax</i> )
<b>8</b>	Kuzukulağı ( <i>Rumex acetosa</i> ), tatlı sorgum bitkisi tanımı, bitkisel özellikleri, kullanım alanları, yetiştirme teknikleri, ürünün değerlendirilmesi konuları ele alınacaktır.
<b>9</b>	Enerji Bitkisi olarak kullanılabilen Çim (Grass) türleri tanım, bitkisel özellikler, kullanım alanları, yetiştirme teknikleri, ürünün değerlendirilmesi konuları ele alınacaktır.
<b>10</b>	Mikro alglerden biyoyakıt üretimi
<b>11</b>	Biyodizel

12	Biyogaz
13	Biyoeanol üretimde kullanılabilecek enerji bitkileri
14	Biyodizel üretimde kullanılabilecek enerji bitkileri
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Acaroğlu, M. (2003). <i>Alternatif Enerji Kaynakları</i> . Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, Adakale Sk. No.16/2, 342. Bassam, N.El. (1998). <i>Energy Plant Species</i> . London:James & James Ltd. 35-37 William Road, London NW1 3ER, pps.321, UK. Wyman, C., (1996). <i>Handbook on Bioethanol: Production and Utilization..</i> Taylor & Francis, 424 sayfa.

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

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
	4	4	3	3	3	2	2	1			

<b>Dersin Adı</b>	İyi Tarım Uygulamaları (0625762)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 (2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Kaan ERDEN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma günü 10.15-12:00/C12 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:erdenk@harran.edu.tr">erdenk@harran.edu.tr</a> 414-3183695
<b>Öğretim Yöntemi 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>	İyi tarım uygulamaları dersinin amacı; öğrencilerin iyi tarım uygulamaları ile ilgili temel bilgileri kavrayabilmesi, uygun yöntemleri tavsiye edebilmesi ve uygulamaları kavratmaktır. Ayrıca, Dünyada ve Türkiye’de son uygulamalar çerçevesinde hem organik hem de geleneksel tarım yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak öğrencilere aktarmaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. İyi tarım uygulamaları amaçları ve hedefleri hakkında bilgi sahibi olur. 2. İyi tarım uygulamaları sisteminde yer alan paydaşlar ve bunların görevlerini anlar. 3. Risk analizinin önemini ve nasıl yapılacağını bilir. 4. Bitki sağlığı, entegre mücadele yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur. 5. Gübre çeşitleri ve gübreleme tekniklerini kavrar. 6. İyi tarım uygulamaları kontrol noktaları ve uygunluk kriterleri öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	İyi tarım uygulamalarının tanımı ve önemi ve faydaları anlatılacaktır.
<b>2</b>	Dünyadaki iyi tarım uygulamaları
<b>3</b>	İyi tarım uygulamalarına ilişkin yasal düzenlemeler ve prensipler anlatılacaktır.
<b>4</b>	Gıda güvenliği, sürdürülebilirlik ve izlenebilirlik kavramları,
<b>5</b>	Sertifikalendirme ve üreticilerin uymak zorunda olduğu protokoller,
<b>6</b>	Bitkisel üretimde kontrol noktaları ve uygunluk kriterleri
<b>7</b>	Gıda güvenliği yönetim sistemleri (ISO 22000)
<b>8</b>	Çevre yönetim sistemi (ISO 14401)
<b>9</b>	İşçi sağlığı güvenliği ve refahı
<b>10</b>	İşçi sağlığı güvenliği ve refahı
<b>11</b>	İyi tarım uygulama tavsiyeleri
<b>12</b>	İyi pamuk uygulamalarının ortaya çıkış ve Dünyadaki gelişmeler
<b>13</b>	İyi pamuk uygulamalarının Ülkemizdeki gelişimi ve yapılan çalışmalar anlatılacaktır.
<b>14</b>	Ders ile ilgili genel bir değerlendirme
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 %

	Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).
<b>Kaynaklar</b>	Anonim, (1999). <i>Ekolojik Tarım (Ekolojik Tarım Eğitimi Ders Notları)</i> . ETO Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Başalma, D. (2008). <i>Organik Tarımdaki Gelişmeler</i> . Ankara: Nobel Yayınları.

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