

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Jeoloji (0624154)
Dersin Kredisi	2
Dersin AKTS'si	2+0 2
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ali Rıza ÖZTÜRKMEN
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	arozturkmen@harran.edu.tr 0414 318 37 55
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, Jeolojinin temel prensiplerini öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Yer bilimlerinin yan dalı olan jeoloji-toprak ilişkilerini anlar, 2.Yeryuvarını etkileyen iç ve dış olayları açıklar, 3.Kayaçları sınıflandırır, 4.Tektonik olayları kavrar, 5.Levha hareketleri bilir,
Haftalar	Ders konuları
1	Jeolojinin tanımı yapılarak, bu bilim dalının gelişiminden söz edilecek ve jeolojinin bilim dalları olan fiziksel jeoloji, mineraloji ve petrografi, stratigrafi, paleontoloji, tektonik, uygulamalı jeoloji
2	Yer küremizin oluş kuramları (evrimsel kuram durgunluk kuramı), yerkabuğu ve yerici
3	Orojenez(Düşey hareketler), Epirojenez(Yatay hareketler) Çukur havzaların oluşumu, Wegener kuramı, levha tektoniği kuramı, yerkabuğunun deformasyonu konuları anlatılmaktadır
4	Yer kabuğundaki hareketlerin devamı olan kıvrımlar, bunların sınıflandırılması faylar ve sınıflandırılması, çatlakların oluşumu ve çatlak sistemleri anlatılmaktadır
5	Yer kabuğunun yapısında bulunan minerallerin özellikleri, mineralleri tanıma yöntemleri, minerallerin fiziksel özellikleri, minerallerin kimyasal özellikleri adlı konular
6	Yer kabuğunun yapısında bulunan kayaçların oluşum ve özelliklerinden söz edilerek, magmatik kayaçlar, sedimenter kayaçlar ve metamorfik kayaçlar kısa ve öz bir şekilde anlatılmaktadır.
7	Dış kuvvetler, parçalanma safhası, soğuk klima, arid klima, semiarid klima, yaş klima, kimyasal bozunma ve karbonatlaşma adlı konular anlatılmaktadır
8	Dış kuvvetler, parçalanma safhası, soğuk klima, arid klima, semiarid klima, yaş klima, kimyasal bozunma ve karbonatlaşma adlı konular anlatılmaktadır
9	Hidratlaşma, oksitlenme redüklenme, çözünme, fiziksel ayrışma, aşınma faaliyeti, donma faaliyeti, ısı faaliyeti, taşınma safhası, kuru taşınma ve fiziksel taşınma konuları anlatılmaktadır
10	Akarsularla taşınma, çözülü halde taşınma, asılı halde taşınma, sıçrama yoluyla taşınma
11	Buzullarla taşınma, çökelme ve tortullaşma safhası
12	İç kuvvetler, depremler, deprem dalgaları, depremlerin şiddeti, depremler
13	Organizmaların bileşimi, organik moleküller ve evrim, jeolojide zaman kavramı ve yaş tayını
14	Yüzey jeoloji haritaları, toprak altı jeoloji haritaları, yeraltı jeoloji haritaları adlı konular kısa ve öz bir şekilde anlatılmaktadır.

Ölçme-Değerlendirme	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Ara Sınav: 40 %</p> <p>Kısa Sınav: 10 %</p> <p>Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %</p> <p>Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir).</p> <p>Kısa Sınav Tarih ve Saati: 11. Hafta (Ders Saatinde)</p>
Kaynaklar	<p>Baysal, O. (1972). "Kristal Bilim" Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Enstitüsü. Ankara</p> <p>Grim, R. E. (1968). Clay Mineralogy. Mc GrawHillCo. Newyork.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	4	4	5	5	4
ÖÇ2	3	3	2	2	1	3	4	2	2	2	3	4	4	5	4
ÖÇ3	4	4	3	3	2	2	4	2	2	3	2	4	4	5	4
ÖÇ4	3	4	3	3	1	2	4	2	2	3	2	4	4	5	4
ÖÇ5	4	4	3	3	1	2	4	2	2	3	2	4	4	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Jeoloji	4	4	3	3	1	2	4	2	2	3	3	4	4	5

Dersin Adı	Botanik
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğretim Üyesi Göksal SEZEN
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 10:00-12.00
İletişim Bilgileri	sezen@harran.edu.tr 0414 318 3565
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Slayt Hazırlama Soru-Cevap, Örnek Çözümler, Doküman İncelemesi, Görsel Materyaller. Konularla İlgili Videolar ve Animasyonlar. Derse Hazırlık Aşamasında, Öğrenciler Ders Kaynaklarından Her Haftanın Konusunu Derse Gelmeden Önce İnceleyerek Gelecekler. Haftalık Ders Konuları ile İlgili Tarama Yapılacaktır.
Dersin Amacı	Botanik, yapıları, özellikleri ve metabolik süreçleri de dahil olmak üzere bitkilerin incelenmesiyle ilgilenen biyoloji dalıdır. Topluma çeşitli önemli faydaları ve katkıları olan önemli bir çalışma alanıdır. Çünkü bitkiler ve bunların çevre, gıda üretimi, ilaç, enerji ve malzemeler üzerindeki etkileri hakkında değerli bilgiler sağlar. Çeşitli alanlara katkıda bulunur ve doğal dünyayı daha iyi anlamamıza ve takdir etmemize yardımcı olur.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Dersin sonunda öğrenci; 1. Bitkilerin, yaşamları boyunca cereyan eden çeşitli yaşamsal olayların belirti ve nedenlerini inceleyen bir bilim dalı olduğunu kavrar hangi konuları kapsadığını anlar. 2. Bitkiler alemi ve bitki isimlendirilmesini kavrayabilme;; 3. Bitki ve hayvan hücresini karşılaştırabilme;; 4. Hücreyi tanıyabilme;; 5. Hücredeki organik ve inorganik yapıların rollerini kavrayabilme;; 6. Hücre organellerinin yapı ve görevlerini kavrayabilme;; 7. Bitkisel dokuların gruplandırılmasını ve görevlerini kavrayabilme;; 8. Bitkilerdeki vejetatif ve generatif organlarını ve görevlerini kavrayabilme;; 9. Bitkiyi tanıyabilme;
Dersin İçeriği	Botanik dersi, Hücre oluşumu, Hücre zarı, Stoplazmik olaylar, Sitoloji, Histoloji, Morfoloji, Sistematik ve Fizyolojik olaylar gibi konuları içermektedir
Haftalar	Konular
1	Bitkilerin sınıflandırılması ve isimlendirilmesi
2	Hücredeki organik ve inorganik maddeler - karbonhidratlar
3	Proteinler, yağlar, nukleik asitler, enzimler ve vitaminler
4	Hücre organelleri- endoplazmik retikulum, ribozom, golgi kompleksi, lizozom, mitokondri, plastidler
5	Kısa Sınav Nukleus, Kromozomlar, Hücre bölünmesi (amitoz, mitoz, mayoz)
6	Hücre çeperi (oluşumu, tabakaları, kimyasal yapısı, kimyasal farklılaşması), geçitler, plazmodesma
7	Histoloji: Bitkisel Dokular; Meristematik doku, Temel doku (Parankima)
8	Histoloji: Bitkisel Dokular; Koruyucu doku, Destek doku
9	Histoloji: Bitkisel Dokular; İletim dokusu, Salgı dokusu
10	Arasınav

11	Organografi: Vejetatif organlar; Kök (morfoloji, anatomi, metamorfoz)
12	Organografi: Vejetatif organlar; Gövde (morfoloji, anatomi, metamorfoz)
13	Organografi: Vejetatif organlar; Yaprak (morfoloji, anatomi, metamorfoz)
14	Organografi: Generatif organlar; Çiçek (formül, diyagram, çiçek durumları, polen ve embriyo kesesi oluşumu)
15	Tozlaşma ve Döllenme, Meyve ve Tohum oluşumu
Genel Yeterlilikler	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Botanik, bitkilerin, yaşamları boyunca cereyan eden çeşitli yaşamsal olayların belirti ve nedenlerini inceleyen bir bilim dalı olduğunu kavrar hangi konuları kapsadığını anlamaya çalışmış olur 2. Dikkatli gözlem, Hipotezlerin kurulması, Hipotezlerin kanıtlanması için uygun deneylerin düzenlenip yapılmasını öğrenir 	
Kaynaklar	
Y. AKMAN, K. GÜNEY, Botanik, Palme Yayın, 2005. S. YENTÜR, Bitki Anatomisi, İstanbul Üniv. Fen-Ed. Fak. Basımevi, 1984. Ö. SEÇMEN, Y. GEMİCİ, E. LEBLEBİCİ, G. GÖRK, L. BEKAT, Tohumlu Bitkiler Sistematigi, Ege Üniv. Basımevi, 1989. H. MALYER, Z. GENÇ, Botanik Uygulamaları Morfolojisi, Uludağ Üniv. Basımevi, 1994.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: 30 % Final: 50 % Kısa sınav tarihi ve Saati: % 20 Ara Sınav Tarih ve Saati: Ara Sınav, Final Sınavı Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde sınavlar yüz yüze yapılacaktır. Kısa Sınav Tarihi: 5. Hafta (Ders Saatinde)	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	3	1	1	1	1	4	1	4	2	1	4	4	3	4
ÖÇ2	4	4	1	1	1	1	4	1	3	2	1	4	4	3	4
ÖÇ3	4	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	4	4	3	5
ÖÇ4	5	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	5	4	4	5
ÖÇ5	4	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	5	4	4	5
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PY13	PY14	PY15
Botanik	4	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	4	4	3	5

Dersin Adı	Ölçme Bilgisi (0624155)
Dersin Kredisi	2+2
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Ali Fuat TARI+ Arş. Gör. Sabri AKIN
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	aftari@harran.edu.tr 0414 318 37 55
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	.
Dersin Öğrenme Çıktıları	
Haftalar	Ders konuları
1	Düzlem ölçmesinin çeşitleri, Düzlem ölçmesinin prensipleri, Arazi çalışma sistemi, büro çalışma sistemi
2	Uzunluk, alan, hacim, açı ölçü birimleri, dönüşümler, uygulamalar
3	Jalonlar, flamalar, doğruların çakılması ve jalonlarla yapılan diğer işlemler.
4	Uzunluk ölçme araç ve gereçleri, prensipleri, hata kontrolleri.
5	Basit dik inme ve çıkma aletleri, geliştirilmiş araçlar
6	Tanım ve kullanılan metotlar, basit araçlarla alanların ölçülmesi, çizgisel, koordinat ve karışık metot, büro çalışmaları
7	Tanım ve kullanılan metotlar, basit araçlarla alanların ölçülmesi, çizgisel, koordinat ve karışık metot, büro çalışmaları
8	Planimetre uygulaması
9	Yükseklik ölçme metotları, nivelman aletleri, aletin tanıtılması, aletle yapılan işlemler, hesaplamalar, hata kontrolleri.
10	Yüzey nivelmanı ölçme sonuçlarının değerlendirilmesi, eş yükseklik eğrilerinin özellikleri
11	Nokta, profil ve yüzey nivelmanı
12	Arazi uygulaması
13	Arazi uygulaması
14	Arazi uygulaması
Ölçme-Değerlendirme	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). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 11. Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Ayyıldız, M., (1985) . <i>Ölçme Bilgisi</i> , Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları,

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	5	5	3	3	5	5	5	3	3	5	4	4	5
ÖÇ2	4	4	5	5	4	3	4	5	5	3	3	4	5	5	5
ÖÇ3	3	3	5	5	3	4	5	5	5	3	2	4	5	5	5
ÖÇ4	3	3	5	5	4	4	5	5	5	3	2	4	5	5	5
ÖÇ5	3	3	5	5	3	2	5	5	5	2	2	2	4	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Ölçme Bilgisi	3	3	5	5	3	3	5	5	5	3	2	4	5	5	5

Dersin Adı	Tarımsal Uygulamalar I (0624159)
Dersin Kredisi	0+4
Dersin AKTS'si	2
Dersin Yürütücüsü	Bölüm Öğretim Üyeleri
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	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.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Ziraat fakültesi bölümlerini tanıır 2. Tarımsal üretimin esaslarını öğrenir ve tarımla ilgili temel becerileri kazanır., 3. Bölgenin tarım takvimi hakkında bilgi sahibi olur. 4. Temel tarımsal faaliyetleri öğrenir. 5. Bölgedeki önemli tarım işletmeleri hakkında fikir sahibi olur.
Haftalar	Ders konuları
1	Bölümlerin tanıtımı
2	Osmanbey araştırma uygulama birimi tanıtımı
3	Eyyubiye araştırma uygulama birimimin 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	Hayvancılık işletmesi tanıtımı
11	Toprak işleme
12	Tahıl ekimi
13	Fidan dikimi
14	Meyvelerde kış bakımı
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında sadece 1 yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdellik olarak aşağıda verilmiştir. Yarıyıl Sonu Sınavı: 100 %
Kaynaklar	

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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	5
ÖÇ2	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	5
ÖÇ3	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	5
ÖÇ4	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	5
ÖÇ5	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PY13	PY14	PY15
Tarımsal Uygulamalar-I	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	5

Dersin Adı	Fizik I (0624150)
Dersin Kredisi	2+2
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KOŞAL
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 08:10-12:00 /D2 Salonu
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi 15:00-17:00 Fen Edb. Fak. Fizik Bölümü F212 nolu oda
İletişim Bilgileri	kosal@harran.edu.tr 0414 3183571
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	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.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1- Doğada ölçülebilen temel fiziksel ölçümler, yapılan hatalar ve hesapları hakkında bilgilenir, 2-Vektör analizi ve kinematik (konum-zaman-hız-ivme) konularında bilgilenir, 3- Kuvvet ve dinamik yasalarını öğrenir 4- Enerji ve iş konularını öğrenir. 5-Sıcaklık ve basınç konuları hakkında temel bilgi sahibi olur.
Haftalar	Ders konuları
1	Fiziğin temel kavramları, boyutlar, birimler, semboller, soru çözümleri
2	Hata kaynakları, hata hesapları, anlamlı sayılar, konuya ilişkin soru çözümleri
3	Vektörler, vektör işlemlerine ilişkin soru çözümleri
4	Tek boyutta hareket
5	İki boyutta hareket
6	Kinematik Soru çözümleri
7	Kuvvet, dinamik yasaları
8	Dinamik yasalarına ilişkin soru çözümleri
9	İş, enerji
10	Potansiyel enerji türleri
11	Enerji konusuna ilişkin soru çözümleri
12	Akışkanların genel özellikleri ve basınç
13	Isı ve sıcaklık birimleri ve bunların dönüştürülmesi
14	Akışkanlar, basınç ve sıcaklık konularına ilişkin soru çözümleri
Ölçme-Değerlendirme	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Ara Sınav: 30 %</p> <p>Kısa Sınav: 20 %</p> <p>Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %</p> <p>Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5.Hafta (Ders Saatinde)</p>

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

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	2	2	1	4	4	2	2	2	3	1	4	1	4	2
ÖÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5
ÖÇ3	4	2	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
ÖÇ4	4	4	4	4	1	1	5	5	5	5	5	5	2	1	5
ÖÇ5	2	2	1	1	1	1	5	4	4	5	4	5	5	1	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi			1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Fizik I	4	3	3	2	2	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3

Dersin Adı	Kimya – I (0624151)
Dersin Kredisi	3 (Teorik 2 Saat, Uygulama 2 Saat)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Fatih ASLAN
Dersin Gün ve Saati	Perşembe 13.00-17.00
Ofis Gün ve Saatleri	Cuma 16:00-17:00
İletişim Bilgileri	faslan@harran.edu.tr 414.3183000-3590
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere temel kimya bilgisi vermek, öğrendikleri bilgileri laboratuvar ortamında uygulamalarını sağlamak, diğer bilim dallarındaki konular ile bağlantı kurmalarını sağlayıp, bilimsel çözüm üretmelerini sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Atom kuramının temellerini öğrenir. 2. Kimya yasaları ve Stokiyometriyi öğrenir. 3. Maddenin gaz, sıvı ve katı hallerini analiz eder, 4. Çözeltiler, Kimyasal termodinamik konularını öğrenir. 5. Kimyasal denge - Kimyasal bağlar – Elektrokimya konularını öğrenir.
Haftalar	Ders konuları
1	Kimyaya giriş
2	Atom kuramının temelleri
3	Kimya yasaları
4	Stokiyometri
5	Maddenin gaz sıvı ve katı halleri
6	Çözeltiler
7	Kimyasal termodinamik
8	Kimyasal denge
9	Kimyasal kinetik
10	Atomların elektronlu yapısı
11	Kimyasal bağ
12	Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları
13	Elektrokimya
14	Elektroliz
Ölçme-Değerlendirme	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 Tarih ve Saati: 19.10.2020 (Ders Saatinde)

Kaynaklar	Genel Kimya Çeviri Editörleri: Prof. Dr. Recai İnam ve Prof. Dr. Serpil Aksoy PALME Yayıncılık
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	3	2	2	1	1	1	3	1	2	3	2	4	5	5	2
ÖÇ2	3	2	1	1	1	1	3	1	1	3	2	4	5	5	2
ÖÇ3	4	3	1	2	2	2	4	2	1	3	2	4	5	5	3
ÖÇ4	3	2	1	2	1	1	3	1	1	3	2	4	5	5	3
ÖÇ5	3	2	1	1	1	1	3	1	1	3	2	4	5	5	2
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PY13	PY14	PY15
Kimya	3	2	1	1	1	1	3	1	1	3	2	4	5	5	2

Dersin Adı	Matematik I (0624152)
Dersin Kredisi	4
Dersin AKTS'si	4 (Teorik=4 saat+ Uygulama=0 saat)
Dersin Yürütücüsü	Öğr. Gör. Abdullah BAKIR
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	abakir@harran.edu.tr/ 0414 318 3000/ 3600
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Matematiğin temel kavramları, teorik konu ve destekleyen örnek soruları ile verilerek ilgili alandaki önemini vurgulamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Matematiğin en temel kavramları olarak bilinen kümeler, sayılar ve çeşitleri, denklem ve eşitsizlikler, doğru ve çemberin analitik incelenmesi konuları hakkında bilgi sahibi olur. 2. Tek değişkenli fonksiyon tanımı ve özel fonksiyon türlerini kavrar. 3. Fonksiyonlar yardımıyla limit ve süreklilik tanımlarını destekler. 4. Türev kavramını ve öğrenilen fonksiyon türleri üzerinde bu kavramı uygular. 5. Türev alma yöntemlerini öğrenir.
Haftalar	Ders konuları
1	Kümeler
2	Sayılar
3	Üslü ve Köklü Çokluklar
4	İkinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler
5	Doğrunun ve Çemberin Analitik İncelenmesi
6	Fonksiyon Kavramı ve Çeşitleri
7	Trigonometrik Fonksiyonlar
8	Bazı Özel Fonksiyonlar
9	Limit ve Limit Alma Kuralları
10	Trigonometrik Limitler
11	Süreklilik
12	Türev Tanımı ve Türev Almada Genel Kurallar
13	Ters Fonksiyonun Türevi ve Trigonometrik Fonksiyon Türevi
14	Logaritma ve Üstel Fonksiyonların Türevi, Parametrik Denklemleri Verilen Fonksiyonların Türevi, Kapalı Biçimde Verilen Fonksiyonların Türevi, Yüksek Mertebeden Türevler
Ölçme-Değerlendirme	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 Tarih ve Saati: 20.10.2020 (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Balcı, M. (2018). Genel Matematik 1. Ankara: Palme Yayıncılık. Balcı, M. (2016). Çözümlü Genel Matematik Problemleri . Ankara: Palme Yayıncılık. Thomas, G. B., Weir, M. D., Hass, J., Giordano, F. R., Çeviren: Korkmaz, R. (2009), Thomas Calculus, Cilt:1, Baskı: 11, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	P Ç 1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	3	3	5	4	5	4	3	3	3	3	4	4	3	5
ÖÇ2	4	2	3	5	4	5	4	4	3	3	3	4	3	3	5
ÖÇ3	5	2	2	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
ÖÇ4	5	2	2	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
ÖÇ5	5	2	2	5	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Matematik 1	5	2	3	5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4

Dersin Adı	Akışkanlar Mekaniği (0624350)
Dersin Kredisi	4
Dersin AKTS'si	2+2
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Akışkanlarda statığın, kinematiğin ve dinamiğin temel prensiplerini öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Akışkan özelliklerini tanıır, 2. Hidrostatığın temel kavramlarını bilir ve statik hesaplarını yapar, 3. Akışkanların temel özelliklerine göre dinamik hesaplarını yapar, 4. Akışkanlarda sürtünmeyi bilir. Çeşitli hesaplama yöntemlerini uygun koşullara göre seçer ve uygular, 5. Borularda ve armatürlerde sürtünme hesabı yapar,
Haftalar	Ders konuları
1	Akışkanların moleküler yapıları, özgül kütle, özgül ağırlık, yoğunluk tanımları ve problemleri
2	Tanımları, kayma gerilmesi, viskozitenin sebepleri, konular için problemlerin çözümü
3	Basınç, basınç tipleri, basınç ölçümü, düzlem yüzeylere etki eden hidrostatik basınç kuvveti çözümü
4	Temel kavramlar, akışkan elemanlarının hareketi, ivme kavramı. Problem çözümü.
5	Akışkan hareketine etki eden başlıca kuvvetler, temel prensipler, ideal akışkanlar dinamiği,
6	Süreklilik denklemi, hareket denklemi, enerji denklemi, bernoulli denklemi, laminar ve türbülanslı akım.
7	Türbülanslı akım, reynolds denklemi, batık cisimlerin hidrodinamiği
8	Türbülanslı akım, reynolds denklemi, batık cisimlerin hidrodinamiği
9	Borularda hız dağılımı, borularda laminar ve türbülans akım, borularda enerji kaybı
10	Borularda hız dağılımı, borularda laminar ve türbülans akım, borularda enerji kaybı
11	Akımların sınıflandırılması, hız dağılımı, basınç dağılımı, laminar ve türbülans akım koşulları.
12	Açık kanallarda hidrolikçe en ekonomik kanal kesit tayini, özgül enerji ve kritik derinlik, nehir ve sel rejimi özellikleri. Hidrolik sıçrama. Su yüzeyi profilleri.
13	Savaklar, hız ölçüm aletleri, Problem çözümü
14	Konuların tekrarı ve örnek problem çözümleri
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Yüksel, Y., (2000). Teori ve çözümlü problemler ile akışkanlar mekaniği ve hidrolik. Beta yayımları. İstanbul. İlgaz, C., Karahan, M.E., Bulu, A., (2000). Akışkanlar mekaniği ve hidrolik problemleri. Çağlayan kitapevi. İstanbul Uysal, B.Z., (2003). Akışkanlar mekaniği. Alp yayımları. Ankara. Erinç, S., (1996). Klimatoloji ve metodlar. Alfa yayımları. İstanbul.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	3	3	5	4	4	3	3	3	3	1	3	3	2	2	3
ÖÇ2	3	3	4	4	5	3	3	4	3	1	5	3	2	2	4
ÖÇ3	3	3	4	4	5	3	3	4	3	1	5	3	2	2	4
ÖÇ4	3	3	5	4	5	3	3	4	3	1	5	3	2	4	5
ÖÇ5	3	3	4	4	5	3	4	4	3	1	5	3	2	2	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Akışkanlar Mekaniği	3	3	4	4	5	3	3	4	3	1	5	3	2	2	4

Dersin Adı	Hayvan Yetiştirme Tekniği (0624351)
Dersin Kredisi	2 (Teori 2+ Uygulama 0)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr Üyesi Ayfer BOZKURT KİRAZ
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	abkiraz@harran.edu.tr 0414 318 13 98
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Hayvan Yetiştirme dersi kapsamında; çiftlik hayvanları ile ilgili temel bilgiler vermek. Hayvansal üretimde artışı sağlamak ve üretimde optimum koşulları sağlamak amacıyla genel bir bilgi sahibi olmaya yardımcı olmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Dünya ve Türkiye hayvancılığını genel anlamda algılar. 2. Hayvan organizmasının temel özelliklerini öğrenir. 3. Ekoloji, hayvan ekolojisi ve çevre fizyolojisi bilgilerini özümser. 4. Evrim ve evcilleştirme süreçleri ile ilgili bilgilerini pekiştirir. 5. Hayvanların; üreme, davranım, büyüme ve gelişme süreçlerinin temellerini öğrenir
Haftalar	Ders konuları
1	Türkiye’de hayvansal üretim ve hayvan yetiştirmenin temel ilkeleri
2	Çiftlik hayvanlarında üreme biyolojisi ve temel ıslah konuları
3	Küçükbaş hayvan yetiştirme-bakım-idare ve ırklar
4	Büyükbaş hayvan yetiştirme-bakım-idare ve ırklar
5	Küçükbaş hayvan yetiştirme-bakım-idare ve ırklar
6	Kanatlı hayvan yetiştirme-yumurta ve et tavukçuğu temel prensipleri
7	Arı ve ipekböceği yetiştirme temel prensipleri
8	Hayvan Beslemenin tarihi gelişimi, çiftlik hayvanlarında sindirim sistemi, anatomisi, fonksiyonu
9	Sindirim sıvıları, sindirim sistemi kontrolü, besin maddelerinin emilimi
10	Besin Maddeleri (Su ve Karbonhidratlar), Fonksiyonları ve Metabolizması
11	Besin Maddeleri Proteinler, Fonksiyonları ve Metabolizması
12	Besin Maddeleri Lipitler, Fonksiyonları ve Metabolizması
13	Besin Maddeleri Vitaminler Fonksiyonları ve Metabolizması
14	Besin Maddeleri Mineraller Fonksiyonları ve Metabolizması
Ölçme-Değerlendirme	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 Tarih ve Saati: 5. hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1. Ertuğrul, M., Hayvan Yetiştirme I Ders Notları, Anadolu Üniversitesi Ziraat, Eskişehir.2. Kutlu, H.R., Görgülü, M., ve Çelik, L.B. Genel Hayvan Besleme Ders Notu, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Adana,

Dersin Adı	Genel Ekonomi (0624352)	
Dersin AKTS'si	3 (2+0=2 kredi)	
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Gönül SEVİNÇ	
Dersin Gün ve Saati	Fakültemiz web sayfasında yayınlanan ders programında belirtilen gün ve saatte	
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Çarşamba 11:00-12:00	
İletişim Bilgileri	gsevinc@harran.edu.tr 0414 318 30 00-3749	
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze öğretim yöntemi ile derse ait bilgiler öğrencilere sunulacaktır. Ders kaynakları ve diğer ilgili güncel rapor vb. kaynaklardan faydalanarak konu anlatım, tartışma, değerlendirme. Derse gelmeden önce haftanın konusu ile ilgili öğrenciler hazırlık yapacaklardır.	
Dersin Amacı	Ekonominin temel kavram ve ilkelerini kavramak, öğrencilerin iktisadi düşünce tarzını, ekonomik bakış açısını, yöntemlerini, ekonominin genel sorunlarını, ekonomik kalkınma ve ekonomik sistemlerini kavraması. Öğrencilere piyasa ekonomisinde arz ve talebin rolünü öğretmek, piyasa dengesini ve piyasalarda ekonomik karar birimlerinin üretim ve tüketim davranışlarını gözlemlemeyi öğretmek.	
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Ekonomide rasyonel düşünme yeteneğine sahip olur. 2. Ekonomik sistemleri ve ekonomik kalkınmayı öğrenir. 3. Talep, arz, piyasa dengesi ve denge fiyatının oluşumunu öğrenir. 4. Arz ve talep elastikiyetini öğrenir. 5. Piyasa tipleri, marjinal fayda yaklaşımı, 6. Kardinal ve ordinal fayda yaklaşımını öğrenir.	
Haftalık Ders Konuları	Hafta 1	Ekonominin tanımı ve ekonomi bilimi
	Hafta 2	Temel kavramlar: mal ve hizmetler, ihtiyaç, fayda, üretim, tüketim, gelir ve tasarruflar, yatırım, para ve fiyat, değer, kıtlık kavramı.
	Hafta 3	Ekonominin temel sorunları, ekonominin ihtiyaçları, ekonomide karar birimleri, ekonomik sistemler: kapitalizm, sosyalizm ve karma ekonomi. .
	Hafta 4	Üretim olanakları eğrisi, ekonomik kalkınma, üretim faktörleri: işgücü, doğal kaynaklar, sermaye, girişimci.
	Hafta 5	Fiyat teorisi, talep, talep fonksiyonu, talep kanunu, talep eğrisi, talepte değişme ve talebi etkileyen faktörler.
	Hafta 6	Arz, arz fonksiyonu, arz kanunu, arz eğrisi, arzda değişme ve arzı etkileyen faktörler.
	Hafta 7	Esneklik: talebin fiyat esnekliği, talep esnekliğini etkileyen faktörler, talebin gelir esnekliği, talebin çapraz esnekliği,
	Hafta 8	Engel Kanunu, tamamlayıcı ve ikame malların elastikiyeti.

	Hafta 9	Arz esnekliği, arz esnekliğini etkileyen faktörler, arzda çapraz esneklik.
	Hafta 10	Piyasa dengesi kavramı, piyasa denge fiyatı oluşumu, denge fiyatının değişmesi, King kanunu ve örümcek ağı teoremi.
	Hafta 11	Tüketim teorisi: Fayda, kardinal ve ordinal fayda yaklaşımı,
	Hafta 12	Marjinal fayda, toplam fayda, azalan marjinal fayda kanunu, tüketici dengesi kavramı.
	Hafta 13	Piyasa türleri, tam rekabet piyasası, monopol ve monopollü rekabet piyasası,
	Hafta 14	Oligopol, monopson piyasalar.
Ölçme ve Değerlendirme	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) kısa sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Ara Sınav : %30 Kısa Sınav: %20 Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta Ders Saatinde)</p>	
Kaynaklar	<p>Dinler, Z. (2002) <i>İktisada Giriş</i>. Bursa: Ekin Kitabevi. Pekin, T. (1997). <i>İktisada Giriş</i>. İzmir: Bilgehan Basımevi. Ertek, Tümay (2004) <i>Mikro Ekonomiye Giriş</i>, Beta Yayınları</p>	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU																		
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17	
ÖÇ1	2	2	1	5	5	5	2	3	5	5	2	2	3	2	3	2	3	
ÖÇ2	2	4	2	5	5	5	4	3	5	5	4	4	4	1	4	4	3	
ÖÇ3	2	4	2	5	5	5	4	4	5	5	3	4	3	2	4	2	3	
ÖÇ4	2	4	2	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	2	4	2	3	
ÖÇ5	2	4	2	5	5	5	4	4	5	5	4	5	3	2	4	2	3	
ÖÇ6	2	4	2	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	2	4	2	3	
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları																		
Katkı Düzeyi			1 Çok Düşük				2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin

İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17
Genel Ekonomi	2	4	2	5	5	4	4	4	5	5	3	4	3	2	4	2	3

Dersin Adı	Bitki Fizyolojisi (0624354)
Dersin Kredisi	2 (Teori=2 + Uygulama=0)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
Dersin Günü ve Saati	Fakültemiz web sayfasında yayınlanan ders programında belirtilen gün ve saatte
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı 09:00-10:00
İletişim Bilgileri	alidikinci@harran.edu.tr 0414 318 37 05
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitimle konu anlatımı, soru-cevap, öğrenciye daha önceden araştırması için verilen konuların analizi. Öğrenciler derse gelmeden, haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek ders kaynaklarına hazırlanarak gelecektir.
Dersin Amacı	Bitkilerde meydana gelen fizyolojik olayların sebeplerini ve mekanizmalarını açıklamak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Bitki fizyolojisi ile ilgili teorik bilgileri kavrar, 2) Yayınım, difüzyon, osmoz olayları hakkında bilgi sahibi olur. 3) Bitki ve hücre arasındaki su ilişkisi hakkında bilgi sahibi olur. 4) Stomaların yapısını öğrenir. 5) Bitkide meydana gelen metabolik olayların nasıl, niçin, neden meydana geldiğinin ve olaylar arasındaki ilişkileri kavrar.
Haftalık Ders Konuları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hafta Bitki fizyolojisine giriş 2. Hafta Yayınım - difüzyon ve geçişme – osmoz 3. Hafta Bitki hücre – su ilişkileri 4. Hafta Transpirasyon 5. Hafta Bitki toprak – su ilişkileri 6. Hafta Bitki toprak – su ilişkileri (devam) 7. Hafta Konuların genel tekrarı 8. Hafta Bitki besin maddelerinin alınımı ve kullanımı 9 Hafta Fotosentez -1 10. Hafta Bitkilerde büyüme ve gelişme 11. Hafta Bitkilerde büyüme ve gelişme -2 12. Hafta Bitkisel hormonlar ve işlevleri 13. Hafta Bitkisel hormonlar ve işlevleri (Devam) 14. Hafta Stres fizyolojisi
Ölçme Değerlendirme	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Kısa Sınav, 1 (bir) Ara Sınav ve 1 (bir) Yarıyıl Sonu Sınavı yapılacaktır.</p> <p>Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Kısa Sınav: % 10 Ara Sınav: % 40 Yarıyıl Sonu Sınavı: % 50</p> <p>Kısa Sınav Tarih ve Saati: 5. hafta ders saatinde yapılacaktır. Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatte yapılacaktır. Sınavlar yüz yüze yapılacaktır.</p>
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bozcuk, S., 2000. <i>Bitki Fizyolojisi</i>, Hatiboğlu Yayınları, Ankara. 2. Kacar, B., Katkat, A.V., Öztürk, Ş., 2002. <i>Bitki Fizyolojisi</i>, Vipaş Yayınları, Bursa. 3. Özen, H. Ç., Onay, A., 2007. <i>Bitki Fizyolojisi</i>, Nobel Yayın No: 1220, Fen Bilimleri: 59, Ankara, 332 s.

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İçeriği

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

Dersin Adı	Toprak Bitki Su İlişkileri (0624356)
Dersin Kredisi	(2+2) 3
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Prof.Dr. Ali Rıza ÖZTÜRKMEN
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	arozturkmen@harran.edu.tr 0414 318 37 55
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, Toprak-Bitki-Su arasındaki dinamik ilişkiyi öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Toprak-bitki ve su arasındaki ilişkiyi anlar, 2. Bitki su tüketimi hakkında yorum yapar, 3. Toprak nem içerikleri stres koşullarını öğrenir, 4. Mevsim boyunca bitkinin kullanacağı su miktarını hesaplar, 5. Sulama süresinde bitki için su kontrolünü sağlar,
Haftalar	Ders konuları
1	Su ve bitkide suyun rolü: Suyun önemi-özellikleri, hücre suyunun terminolojisi, hücre su ilişkisi.
2	Toprak suyu: Toprağın karakteristik özellikleri, toprak tarafından suyun tutulması,
3	Toprak suyunun sınıflandırılması, infiltrasyon, infitrasyona etki eden etmenler
4	Toprak suyunun kontrolü ve ölçülmesi: Toprak suyunun tarlada ölçülmesi, laboratuarda ölçülmesi
5	Suyun absorpsiyonu: Transpirasyonunabsorpsiyona etkisi, pasif absorpsiyon, aktif absorpsiyon, toprak sıcaklığı ve suyun absorpsiyonu, toprak konsantrasyonunda bulunan erir tuzların toprak üzerine etkileri
6	Topraktaki çözünmüş maddelerin absorpsiyonu: Hücreler içine tuzun alınması, bitki kökleri ile tuzun absorpsiyonu
7	Topraktaki çözünmüş maddelerin absorpsiyonu: Hücreler içine tuzun alınması, bitki kökleri ile tuzun absorpsiyonu
8	Suyun bitki içerisinde hareketi: Kök sistemleri ile iletim, gövde sistemi ile iletim, bitki içinde suyun yükselmesi, bitkilerin yaşaması, suyun vaskular sistemle dışarıya atılması,
9	Transpirasyon: Transpirasyonun önemi, doğal transpirasyon, suyun taşınması, transpirasyonun yapraklara etkisi, transpirasyona etki eden etmenler, bitki ve yapraklardan transpirasyonun ölçülmesi.
10	Su stresi altında bitkinin büyümesi: Bitkide su stresine neden olan etmenler, su stresi nasıl gelişir, bitki büyümesine su stresinin etkileri, bitkide su stresinin ölçülmesi
11	Kapilarite ve su hareketi: Toprakta suyun kapilaritesi, kapilarite teorisi, Darcy kanununun sature olmayan koşullarda uygulanması, Darcy kanununun sınırları ve örnek problemler
12	Kapilarite ve su hareketi: Toprakta suyun kapilaritesi, kapilarite teorisi, Darcy kanununun sature olmayan koşullarda uygulanması, Darcy kanununun sınırları ve örnek problemler
13	Kapilarite ve su hareketi: Toprakta suyun kapilaritesi, kapilarite teorisi, Darcy kanununun sature olmayan koşullarda uygulanması, Darcy kanununun sınırları ve örnek problemler
14	Dersin Değerlendirilmesi

Ölçme-Değerlendirme	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). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 11. Hafta(Ders saatinde)
Kaynaklar	Kramer,P., (1969). Plant–Soil-Water Relationships: A Modern Synthesis, DukeUniversity, California. Iwata,S., Tabuchi, T., Warkentin,B., (1988). Soil-Water Interactions, Mechanisms and Applications, New York.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	5	5	3	5	4	5	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ2	5	5	5	5	2	4	4	5	3	3	4	4	4	4	5
ÖÇ3	5	5	5	5	2	4	4	5	3	3	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	4	5	5	3	5	4	5	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	3	5	4	5	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Toprak Bitki Su İlişkileri	5	4	5	5	3	5	4	5	3	2	4	4	4	4	5

Dersin Adı	Tarım Alet ve Makinaları (0624353)
Dersin Kredisi	2+2 3
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ferhat KÜP
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	yüz yüze eğitim, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında tarımsal üretimde kullanılan tarım alet ve makinaları teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Tarım makinalarıyla ilgili temel kavramları bilir, 2.Tarımsal kuvvet ve iş makinalarını tanır ve uygulama alanlarını bilir, 3.Tarım makinelerinin sınıflandırılması, yapım özellikleri ve çalışma ilkeleri ile ilgili temel bilgileri bilir. 4.Tarımsal mekanizasyonun prensiplerini bilir, 5.Tarımsal uygulamalarda tarım alet ve makine seçimini yapmak için gerekli aşamaları bilir.
Haftalar	Ders konuları
1	Tarımda Makineleşme ve tarımsal mekanizasyon
2	Toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri
3	Toprak işleme alet ve makineleri : Kulaklı pulluk, Diskli pulluk
4	Kültivatörler, Tırmıklar, Dipkazan
5	Rototiller, Merdaneler
6	Ekim ve dikim makineleri
7	Gerçek uygulamaların anlatılması
8	Ekim normu ve ayarları
9	Gübreleme makineleri
10	Tarımsal savaş makineleri
11	Hasat harman makinaları
12	Tohum temizleme ve sınıflandırma makinaları
13	Tohum makinaları işletmeciliği
14	Gerçek uygulamaların anlatılması
Ölçme-Değerlendirme	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 Tarih ve Saati: 6.Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	3	1	1	1	2	5	2	4	2	1	4	4	3	5
ÖÇ2	4	4	2	1	1	2	5	1	3	2	1	4	4	3	5
ÖÇ3	4	4	1	1	1	2	5	1	4	2	1	5	4	3	5
ÖÇ4	4	4	1	1	1	2	5	1	3	2	2	5	4	4	5
ÖÇ5	4	4	1	1	1	2	5	1	3	2	2	5	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PY13	PY14	PY15
Tarım Alet ve Makinaları	4	4	1	1	1	2	5	1	3	2	1	5	4	3	5

Dersin Adı	Hidroloji (0624357)
Dersin Kredisi	2+2 3
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Yeryüzündeki su döngüsü ile ilgili temel bilgileri öğretmek
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Hidrolojik çevrimini öğrenir, 2. Yağış, buharlaşma ve infiltrasyonun öğrenilmesi, saptayabilme ve analiz eder, 3. Eksik yağış kayıtlarının analizini yapar, 4. Yeraltı suyu ve yüzeysel akış kavramlarını öğrenir, 5. Nehir ve ırmaklarda akım ölçümleri, hidrolojide olasılık ve istatistik yöntemlerin, kavrar,
Haftalar	Ders konuları
1	Hidrolojinin tanımı ve önemi, hidrolojik sorunların çözümü için yapılan çalışmalar
2	Yağış, yağışın ölçülmesi, yağış ölçüm istasyonları ağı, yağış verilerinin analizi. (Uygulama: Yağış kayıtların analizi)
3	Bir noktadaki yağış kayıtlarının analizi(Uygulama: Yağış kayıtların analizi)
4	Buharlaşma, buharlaşmanın oluşu, buharlaşmaya etkili olan etmenler, buharlaşma miktarının belirlenmesinde uygulanan yöntemler(Uygulama: Evaporasyon ölçümleri)
5	Infiltrasyon, infiltrasyona etkili olan etmenler, infiltrasyonun ölçülmesi (Uygulama: Infiltrasyon ölçümleri)
6	Standart infiltrasyon eğrisi, infiltrasyon indisleri
7	Kuyu hidroliği (Uygulama: Kuyu hidroliği)
8	Kuyu hidroliği (Uygulama: Kuyu hidroliği)
9	Yüzeysel akış (Uygulama: Problem çözümü)
10	Hidrograflar, hidrografın elemanları, dolaysız akış ve taban akışı, birim hidrograf
11	Birim hidrografın çıkarılması (Uygulama: Birim hidrografın çıkarılması)
12	Nehir ve ırmaklarda akım ölçümleri (Limnigraf, muline uygulamaları)
13	Hidrolojide olasılık ve istatistik yöntemler(Uygulama: Problem çözümü)
14	Hidrolojide olasılık ve istatistik yöntemler(Uygulama: Problem çözümü)
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta, (Ders saatinde)

Kaynaklar	Tülücü, K., (1996). Hidroloji, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitapları Yayınevi, Adana.
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	5	5	5	5	4	4	3	3	5	4	4	4	5
ÖÇ2	5	4	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4	4	4	5
ÖÇ3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	5
ÖÇ4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Hidroloji	5	4	5	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5

Dersin Adı	Araştırma ve Deneme Metodları (0624355)
Dersin Kredisi	2+2 (3)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Arş. Gör. Dr. Hamza YALÇIN
Dersin Gün ve Saati	Perşembe günü 13.00-17:00/C1 Salonu
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi 11:00-12:00
İletişim Bilgileri	hyalcin@harran.edu.tr 0414 318 37 13
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, temel deneme planlarının teori ve bilgisayar uygulamasını öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Temel Deneme Planlarını öğrenir. 2.Tam Şansa Bağlı Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 3.Tesadüf Blokları ve Latin Kare Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 4.Çoklu Karşılaştırma Testleri ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 5.Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları öğrenir.
Haftalar	Ders konuları
1	Temel Kelime ve Kavramlar, Bir Deneme Kurulurken Dikkat Edilecek Hususlar,
2	Varyans Analizinin Temel Faraziyeleri, Transformasyonlar ve Homojenlik Testleri ve bilgisayar uygulamaları
3	Tam Şansa Bağlı Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
4	Tesadüf Blokları Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
5	Latin Kare Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
6	Çoklu Karşılaştırma Testleri
7	Soru çözümleri
8	Kayıp Gözlemelerin Tahmini
9	Her Deneme Ünitesinde Birden Fazla Gözlem Bulunması Durumları
10	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-I,
11	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-II,
12	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-III,
13	Genel Soru Çözümü,
14	Dersin Değerlendirilmesi
Ölçme-Değerlendirme	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 Tarih ve Saati: 13.10.2020 (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Yıldız N., Bircan, H. (1994). <i>Araştırma ve Deneme Metodları</i> , Atatürk Üniv. Yayınları, ERZURUM.

Mead, R., (1991). *The Design of Experimertal, Department of applied statistics*, Universty of Reading. Camrridge Universty Press, Cambridge.
Özdamar, K.,(2002). *Paket Programlar ile İstatistiksel veri Analizi*, Kaan Kitabevi, ANKARA. MINITAB, Relase 15,00, Copright 2000

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	3	5	4	3	3	4	5	4	1	3	4	3	2	5
ÖÇ2	4	4	3	3	2	2	3	5	4	2	3	4	3	3	4
ÖÇ3	5	3	2	2	2	3	3	4	2	1	3	2	2	1	4
ÖÇ4	5	3	5	5	3	2	2	4	3	2	3	3	2	2	4
ÖÇ5	5	3	4	3	3	2	2	4	4	2	3	3	3	2	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PY13	PY14	PY15
Araştırma Deneme ve Deneme Metotları	5	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	4

Dersin Adı	Yüzey Sulama Yöntemleri (0624550)
Dersin Kredisi	2+2 3
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	gokhantuytu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere karık ve salma sulama gibi yüzey sulama sistemlerini projelendirmeyi öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1 Tava sulama sistemlerini projelendirir, 2 Uzun tava sulama sistemlerini projelendirir, 3 Karık sulama sistemlerini uygular, 4 Sulama sistemlerini karşılaştırmayı ve en ekonomik sistemi seçer, 5 Yüzey sulama sistemlerinde sulamayı programlar.
Haftalar	Ders konuları
1	Sulamamın tanımı ve önemi, Türkiye’de sulama, sulama yöntemi ve sulama sistemi
2	Arazinin sulamaya hazırlanması, uygun sulama yönteminin seçilmesi
3	Bitki su tüketimi ve sulama programı
4	İnfiltrasyon
5	Toprakların infiltrasyon hızının belirlenmesi
6	Yüzey sulama yöntemleri
7	Yüzey sulama yöntemleri
8	Salma sulama yöntemi
9	Tava sulama yöntemi
10	Tava sulama yöntemi ve tasarımı
11	Uzun tava sulama yöntemi
12	Uzun tava sulama yöntemi ve tasarımı
13	Karık sulama yöntemi
14	Karık sulama yöntemi ve tasarımı
Ölçme-Değerlendirme	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). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta, (Ders saatinde)
Kaynaklar	Yıldırım, O., (1996). Sulama Sistemleri-II, Ankara Üni. Ziraat Fak. yayınları, Ders kitabı, Ankara,

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	5	5	4	5	4	5	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ2	4	4	5	5	4	5	4	5	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ3	4	4	5	5	3	5	4	5	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	3	5	5	4	4	5
ÖÇ5	4	4	5	5	3	5	4	5	3	2	4	5	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Yüzey Sulama Yöntemleri	4	4	5	5	4	5	4	5	3	2	4	4	4	4	5

Dersin Adı	Sulama Suyu Kalitesi (0624551)
Dersin Kredisi	2+2 3
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Ahmet ALMACA
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	almaca@harran.edu.tr 414.3183675
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Su niteliğinin toprak ve bitki üzerindeki etkileri ile ilgili temel bilgilerin anlaşılması, tuzlu sulama koşullarında, arazileri daha ileri bir bozulmadan korumak için mevcut sulama sistemlerinin geliştirilmesi ve ortaya çıkacak tuzluluk ve sodyumluluk gibi sorunların çözülmesine ilişkin gerekli yaklaşımları kapsamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Tarımda tuzlu su kullanımının toprak ve bitki üzerinde meydana getirebileceği temel sorunları kavrar. 2. Öğrenci tuzlu sulama koşullarında, arazileri daha ileri bir bozulmadan nasıl korunabileceğini bilir duruma gelir. 3. Tuzlu sulama koşullarında, ortaya çıkacak tuzluluk ve sodyumluluk gibi sorunların çözülmesine ilişkin gerekli yaklaşımları öğrenir, kavrayabilecek ve basit laboratuvar çalışmalarını öğrenir. 4.Su kalitesi ve tuzluluk konularıyla ilgili okuduğu bilimsel makaleleri daha kolay anlayabilir ve sonuçlarını yorumlar
Haftalar	Ders konuları
1	Tarımsal tuzluluğun doğası ve kapsamı, tuzluluk öğeleri, tuzluluk ölçütleri, tarımsal tuzluluk sorununun yaygınlığı,su ve toprak özelliklerinin tuzluluk sorununa etkisi
2	Sulama suyu analizleri ve sınıflaması, su örneklerinin alınması sulama suyu analizleri
3	Sulama sularının sınıflandırılması, kimyasal içeriğe göre yapılan sınıflandırmalar
4	Bitki, su ve toprak tuzluluğu ilişkileri, tuzluluk ve yaşam, tuzluluğun bitki gelişmesine etkileri
5	Bitkilerde Tuza Dayanıklılık, Tuzluluk ve Bitkisel Verim İlişkileri,
6	Tuzluluk ve drenaj*
7	Yıkama gereksiniminin sulamada kullanılması, yıkama suyunun drenajda kullanılması, yıkama zamanı, yıkama randımanı
8	Tuzluluk sorunu ve giderilmesi, tuzlu topraklar, sodyumlu topraklar, tuzlu-sodyumlu topraklar
9	Tuzlu ve sodyumlu toprakların tanınması, sorunlu toprakların iyileştirilmesi,
10	Su kaynaklarının kirlenmesi ve geleneksel olmayan suların kullanılması, su kaynaklarının kirlenmesi, evsel ve endüstriyel atıklarla kirlenme
11	Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları
12	Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları
13	Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları
14	Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları
Ölçme-Değerlendirme	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 Tarih ve Saati: 5. Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Kanber, R., Ünlü, M., (2010). Tarımda su ve toprak tuzluluğu. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi. Ders Kitapları, Adana.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	5	5	3	4	5	2	3	2	5	3	3	3	4
ÖÇ2	4	4	5	5	4	5	4	2	4	2	5	4	4	4	4
ÖÇ3	5	4	5	5	3	5	5	2	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	4	5	4	4	5	5	2	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük 3 Orta 4 Yüksek 5 Çok Yüksek											

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
<i>Sulama Suyu Kalitesi</i>	5	4	5	5	4	5	5	2	3	2	5	4	4	4	5

Dersin Adı	Açık Kanal Hidroliği (0624552)
Dersin Kredisi	2+0 2
Dersin AKTS'si	2
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Ali Fuat TARI
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	aftari@harran.edu.tr 0414 318 37 55
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, açık kanal hidroliğinin temel prensiplerini öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Açık kanal akışları ve genel hesaplamaları hakkında bilgi sahibi olur, 2. Kanal hesabı ve debi ölçümünü yapar, 3. Açık kanallarda hız ve sürtünme hesaplamalarını yapar, 4. Açık kanallarda üniform olmayan akımları saptar, 5. Hidrolik sıçrama ve en kesit değişimlerini öğrenir,
Haftalar	Ders konuları
1	Açık kanal hidroliği ve boru hidroliği arasındaki farklar
2	Açık kanalların sınıflandırılması ve akım rejimleri
3	Açık kanallarda üniform akım için hız ve sürtünme denklemleri (manning denklemi)
4	Açık kanallarda üniform akım için hız ve sürtünme denklemleri (manning denklemi) ile ilgili problemler
5	En uygun kanal kesitinin belirlenmesi
6	Açık kanallarda üniform olmayan akımlar(kritik rejim, nehir ve sel rejimi, özgül enerji, kritik derinlik)
7	Açık kanallarda üniform olmayan akımlar
8	Açık kanallarda üniform olmayan akımlar
9	Açık kanallarda üniform olmayan akımlar ile ilgili problem çözümü
10	Hidrolik sıçrama ve enkesit değişimleri (eşik) problem çözümü
11	Hidrolik sıçrama ve enkesit değişimleri (eşik) problem çözümü
12	Açık kanal problemlerinin çözümü
13	Açık kanal problemlerinin çözümü
14	Dersin Değerlendirilmesi
Ölçme-Değerlendirme	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). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 11.Hafta, (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Ayyıldız, M., (1984). Hidrolik Uygulamaları, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders Kitabı, Ankara.

	Ayyıldız, M., (1983). Hidrolik, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders Kitabı, Ankara. Kırnak, H. (2010). Hidrolik. Harran Üni. Ziraat Fak. Ders notu, Şanlıurfa
--	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	3	3	4	4	5	3	4	5	4	1	3	3	1	1	4
ÖÇ2	3	2	3	3	5	3	3	4	4	1	3	3	1	1	3
ÖÇ3	3	2	3	3	5	3	3	4	4	1	3	3	1	1	3
ÖÇ4	3	2	3	3	5	3	3	4	4	2	4	3	1	1	3
ÖÇ5	3	2	3	3	5	3	3	4	4	1	3	3	1	1	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Dersin Adı	Proje Hazırlama Tekniği (0624553)
Dersin Kredisi	2+0 2
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Öğrencinin proje yazım, yönetim ve sonuçlandırma aşamalarını da içeren süreçlerin tümünde bilgi ve beceri kazanması amaçlanmıştır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Eğitim amaçlı projeleri yazabilme kabiliyetine sahip olur, 2. Kamu projelerini yazabilme kabiliyetine sahip olur, 3. Proje değerlendirme konusunda yeterliliğe sahip olur, 4. Proje bütçesi hesaplamalarında metraj çıkarır, 5. Uluslararası ve Ulusal proje kriterleri hakkında bilgi sahibi olur,
Haftalar	Ders konuları
1	Proje nedir? Projenin Amacı, Önemi, Özgün değeri, İş takvimi, Bütçesi, Projede Yürütücü ve Araştırmacı
2	Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (HÜBAK) genel anlatım: Proje başlığı, Proje özeti (Türkçe ve İngilizce), Literatür taraması, Çalışma takviminin hazırlanması
3	3. Hafta HÜBAK projesinin bilgisayar ortamına aktarılması: Başvuru ve belgelerin oluşturulması
4	Öğrencilerin HÜBAK proje sunumları
5	Öğrencilerin HÜBAK proje sunumları
6	HÜBAK Projelerinin Değerlendirilmesi
7	HÜBAK Projelerinin Değerlendirilmesi
8	TÜBİTAK Projeleri: Lisans Burs programları; 2205,2209A,2209B Kodlu Projeler
9	TÜBİTAK Lisans Üstü Burs programı:2211, 2213 Kodlu projeler
10	KOSGEB projeleri: yazılı örnek proje değerlendirme
11	Kırsal Kalkınma Ajansı projeleri: yazılı örnek proje değerlendirme
12	TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerinin hazırlanması
13	TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerin sunumları
14	TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerindeğerlendirmesi
Ölçme-Değerlendirme	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). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta, (Ders Saatinde)
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anonim, (2016). https://ardeb-pbs.tubitak.gov.tr/, Ankara. 2. Anonim, (2016). http://e-hubak.harran.edu.tr/, Şanlıurfa. 3. Anonim, (2016). http://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekler/6313/arge-teknolojik-uretim-ve-yerlilestirme-destekleri, Ankara. 4. Anonim, (2016). https://www.karacadag.gov.tr/destekler/, Şanlıurfa.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	4	4	4	5
ÖÇ2	3	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5
ÖÇ3	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5
ÖÇ4	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5
ÖÇ5	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Dersin Adı	Sera Yapım Tekniği (0624554)
Dersin Kredisi	2+0 2
Dersin AKTS'si	2
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ali Fuat TARI+ Arş. Gör. Ümmühan ŞİMŞEK
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Seralarda bitkisel üretiminin yapılabildiği çevresel koşulların ve iklimsel şartların oluştuğu tüm kuşaklar potansiyelli bölgeler olarak kabul edilebilir. Tarımı yapılacak bitkilerin yetiştiriciliği topraklı veya topraksız koşullara uygunluk tespit edilir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Sera yapım tekniklerini öğrenir, 2.Topraksız tarımda bitki yetiştirir, 3.Sera yapım tekniklerinde metraj hesabı yapar, 4.Ortam sıcaklığını dengeler, 5.Sera örtü yüzey alanlarını hesaplar,
Haftalar	Ders konuları
1	Seranın önemi ve tanımı; Dünya ve Ülkemizdeki ölçeği
2	Örtü altı yetiştiriciliği ve örtü çeşitleri
3	Seralar ve sınıflandırılması
4	Seracılıkta iklimsel ve çevresel koşullar ve önemi
5	Seralarda ısıtma ve soğutma psikrometrik kartın kullanımı ve önemi
6	Seralarda örtü yüzey alanları, hacimleri, bu parametrelerin ısıtmadaki önemi ve kombinasyonu
7	Örtü altı yetiştiriciliği ve örtü çeşitleri
8	Örtü altı yetiştiriciliği ve örtü çeşitleri
9	Seralarda örtü yüzey alanları, hacimleri, bu parametrelerin ısıtmadaki önemi ve kombinasyonu
10	Seralarda ortam materyali; Cocopeat, perlit, torf ve vb. malzemelerde bitki yetiştiriciliği topraksız tarım-soilles koşullarının paylaşımı
11	Seralarda havalandırma ve hesaplama teknikleri
12	Seralarda havalandırma ve hesaplama teknikleri
13	Seralarda havalandırma ve hesaplama teknikleri
14	Genel değerlendirme
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 11. Hafta ,(Ders Saatinde)

Kaynaklar	Başçetinçelik, A., Öztürk, H.H. (1996). Seralarda Isıtma: Enerji Koruma ve Yenilenebilir Enerjiler. TEMAV Yayınları:1, T.C. Ziraat bankası matbaası.
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	3	4	3	3	5	5	5	2	3	4	4	4	5
ÖÇ2	5	5	3	3	3	4	5	2	5	2	2	5	5	4	5
ÖÇ3	5	4	4	3	2	2	4	5	5	2	2	4	4	4	5
ÖÇ4	4	4	4	4	1	1	5	1	5	2	1	4	4	4	5
ÖÇ5	4	4	3	3	1	4	4	1	4	1	1	5	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Sera Yapım Tekniği	5	4	4	2	2	3	5	3	5	2	2	4	4	4	5

Dersin Adı	Mesleki Uygulama I (0624555)
Dersin Kredisi	0+4 2
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Bölüm Öğretim Üyeleri
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, lisans programında alınan derslerde kazanılan teorik bilgileri pratik bilgi ve becerilerle pekiştirmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Teorik bilgi sahibi olur, 2. Uygulama ile teknik bilgide deneyim sahibi olur, Ölçme ve değerlendirme yapar, 3. Meslek hayatı boyunca karşısına çıkacak olumsuz sonuçları önceden yorumlar 4. Teori ile teknik arasındaki bağıntıyı kurar ve bilgi sahibi olur, 5. İş güvenliği hakkında genel bilgiye sahip olur,
Haftalar	Ders konuları
1	İş güvenliği konusunda bilgilendirme, Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Bölüm laboratuvarlarının tanıtımı
2	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları)
3	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları)
4	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
5	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
6	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
7	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
8	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
9	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler)
10	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler)
11	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler)
12	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler)
13	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler, teknik geziler)
14	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler, teknik geziler)
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Yarıyıl Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Yarıyıl Sonu Sınavı: 100 %
Kaynaklar	

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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	4	5	3	4	5	5	5	3	5	5	4	4	5
ÖÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	5	5
ÖÇ3	5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	4	5	5	5	5
ÖÇ4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	5	5	5	5
ÖÇ5	3	3	2	2	2	3	5	2	2	4	2	4	5	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Mesleki Uygulama I	5	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	5	5	5	5

Dersin Adı	Bilgisayar Destekli Tasarım (S) (0624556)
Dersin Kredisi	2+0 2
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	İki boyutlu cisimlerin bilgisayar desteği ile çizimi ve tekniklerinin tanıtılması. Teknik resim çalışmalarının bilgisayar ortamında oluşturulmasını öğretmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Bilgisayarda Teknik resim kurallarına uygun geometrik çizim yapar, 2. Bilgisayarda Teknik resim kurallarına uygun kesit alır, 3. Bilgisayarda Teknik resim kurallarına uygun ölçülendirme yapar, 4. Bilgisayarda oluşturulan teknik resim dosyaları saklayabilmek, çıktı alabilmek, başka kaynağa gönderebilir,
Haftalar	Ders konuları
1	BDT (CAD)'a giriş ve ders içeriğinin anlatılması Kullanılacak program ve donanımın tanıtılması Programın Kurulumu Programın açılması ve yapılması
2	Nesne tanımının yapılması, nesne nasıl oluşturulur Line komutuyla çizilen nesne örneği CAD da kullanılan koordinat sistemlerinin tanıtılması İmleç modları ve koordinat göstergesinin farklı gösterimi
3	Nesne yakalama Nesne seçimi ve düzenleme yöntemleri Nesne düzenlemede grip kullanımı
4	Nesne çizim komutları Line, ray, constructionline, multiline, polyline, Point, Rectangle
5	Nesne çizim komutları Polygon, splineCircle, arc Elipse, arcellipse Birleşik çizgileri düzenleme
6	Nesne Düzenleme Komutları, Nesnenin tamamıyla ilgili komutlar Erase, copy, mirror Ofset, vb.
7	Nesne Düzenleme Komutları, Nesnenin tamamıyla ilgili komutlar Erase, copy, mirror Ofset, vb.
8	8. Hafta Nesnenin bir kısmı ile ilgili komutlar Trim, Break, Chamfer, Fillet, Divide, Measure, Extend, Reference, Lengthen (Yüz yüze Eğitim)
9	Desen kullanma, çizim elemanlarının özelliklerini ayarlama Hatch, Linetype, Change, Properties, Matchproperties Önceden belirlemiş nesnelere bir komutla kullanma Block, Region
10	İzometrik çizim oluşturma
11	Çizim Ölçülendirme Ölçülendirme kurallarının hatırlama Ölçülendirme ayarlarının yapılması Kılavuz çizgiler Ölçü çizgileri Ok başları Ölçü yazıları ve ayarları Kesit görünüşler oluşturma
12	Çizim Ölçülendirme Ölçülendirme kurallarının hatırlama Ölçülendirme ayarlarının yapılması Kılavuz çizgiler Ölçü çizgileri Ok başları Ölçü yazıları ve ayarları Kesit görünüşler oluşturm
13	3 Boyutlu modellemeye giriş Tel kafes, katı model kavramları Yüzey oluşturma İkel katılarla çalışma İki boyutlu nesnede üçüncü boyutu oluşturma 3 Boyutlu nesne işleme komutları Extrude
14	Kişisel koordinat istemlerinin ayarlanması Calculation komutunun kullanılması Dönem boyunca verilen ödevlerin dosya olarak teslimi

Ölçme-Değerlendirme	<p>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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta (Ders Saatinde)</p>
Kaynaklar	<p>1. Gök, A., Gök, K., (2008) AutoCAD 2008, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2. Baykal, G., (2006).AutoCad 2007, Pusula Yayıncılık ve İletişim, Ankara.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	2	1	3	1	3	1	5	5	2	2	2	5	4	3	4
ÖÇ2	2	1	2	1	3	2	4	4	2	2	2	4	4	3	4
ÖÇ3	2	1	2	1	3	2	4	4	2	2	2	4	4	3	4
ÖÇ4	4	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	3	3	3
ÖÇ5	2	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	3	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Bilgisayar Destekli Tasarım (S)	2	1	2	1	2	1	3	4	2	2	2	4	4	3	4

Dersin Adı	Tarımsal Yapılar (S) (0624557)
Dersin Kredisi	2 (2+0)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Öğr. Gör. Oktay YAŞAR
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	aoyasar@harran.edu.tr 0414 318 34 80
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Öğrencilere, tarımsal yapılar ile ilgili temel kavramların kavratılması, tarımsal yapılar ilgili planlama ve tasarım yapılabilmesi için gerekli bilgi birikiminin verilmesi amaçlanmıştır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Tarımsal yapılar ile ilgili kavramların anlar, 2. Tarımsal yapılarda iklimsel ve çevre yönetimi ilişkisinin analizini yapar, 3. Kırsal konutlar, hayvansal üretim yapıları, bitkisel üretim yapıları ve diğer tarımsal yapılar ile ilgili konularda uzman bilgi edinir, 4. Tarımsal işletmelerde ki ihtiyaç olan su teminini sağlar, 5. Tarımsal depolama tesisleri kurar,
Haftalar	Ders konuları
1	Tarımsal Yapılar Dersine Giriş, konu ile ilgili kavramların verilmesi
2	Tarımsal Yapılarda İklimsel, Çevre ve Yönetimi: Temel Kavramlar
3	İklimsel Çevre Denetimi
4	İç Ortam Havasına İlişkin Proje Değerleri, Yalıtım
5	Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri
6	Tarım İşletmelerinde İşletme Merkezi ve Düzenlenmesi
7	Büyük baş hayvan barınakları; Besi Sığırı Ahırları ve Süt Sığırı Ahırları
8	Büyük baş hayvan barınakları; Besi Sığırı Ahırları ve Süt Sığırı Ahırları
9	Koyun Ağılları
10	Tavuk Kümesleri
11	Bitkisel üretim yapıları: Seralar ve Mantar Üretim Tesisleri
12	Koruma ve Depolama Yapıları
13	Gübre Yönetimi ve Biyogaz Tesisleri
14	Tarımsal İşletmelerde Su Temini ve Atık Su Sistemleri
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Olgun, M., (2011). Tarımsal Yapılar, A.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitapları Ankara.

Büyüктаş, K., Atılgan, A., Tezcan, A., (2016). Tarımsal Üretim Yapıları, Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Isparta.

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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	5	5	2	2	4	2	5	2	2	4	4	4	4
ÖÇ2	5	4	4	4	3	2	4	2	5	2	2	4	4	4	5
ÖÇ3	5	5	5	5	1	2	5	1	5	3	1	4	4	4	5
ÖÇ4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4	5
ÖÇ5	4	4	5	5	1	1	5	1	5	2	1	4	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Tarımsal Yapılar (S)	5	4	5	5	2	2	5	2	5	2	2	4	4	4	5

Dersin Adı	Sulu Tarım Çevre İlişkileri (S) (0624558)
Dersin Kredisi	2 (2+0)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ali Rıza ÖZTÜRKMEN
Dersin Gün ve Saati	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	arozturkmen@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin; sulama ve çevre arasındaki ilişkiyi kavramasını, sulamanın çevre üzerine olan etkilerini değerlendirebilmesini ve bu etkileri azaltmak veya kaldırmak için gerekli bilgileri edinmesini sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Sulama ve çevre arasındaki ilişkiyi öğrenir, 2. Sulamanın doğal kaynaklar üzerine etkilerini saptar, 3. Sulamanın sosyoekonomik etkilerini kavrar, 4. Sulamanın insan ve hayvan sağlığı üzerine etkilerini öğrenir, 5. ÇED raporu hazırlamada gerekli bilgiye sahip olur,
Haftalar	Ders konuları
1	Giriş: Konu ile ilgili kavramlar
2	Su bütçesi, Hidrolojik döngü
3	Sulu tarım ve sulama işletmeciliği
4	Sulama yöntemleri ve sulama sistemleri
5	Sulu tarım-bitki çeşitliliği ilişkisi
6	Sulu tarım-canlı yaşamı ilişkisi
7	Sulu tarımın su kaynakları üzerine etkisi
8	Sulu tarımın su kaynakları üzerine etkisi
9	İklim değişikliğinin sulu tarım üzerine etkileri
10	Sulu tarım ve çevre kirliliği
11	Sulamanın insan ve hayvan sağlığı üzerine etkileri
12	Sulamanın sosyokültürel ve sosyoekonomik etkileri
13	Çevresel etki değerlendirme (ÇED): ÇED kavramı, ÇED Yönetmeliği hakkında genel bilgi
14	Örnek ÇED raporu sunumu
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 11. Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Tuylu, G., (2016) Tarım- İklim Değişikliği. Ders Notları, Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Şanlıurfa

	Dougherty, T.C. and Hall, A.W., (1995). Environmental Impact Assessment of Irrigation and Drainage Projects. FAO Irrigation and Drainage Paper. Güngör Y., Erözel, Z., Yıldırım, O., (1996). Sulama, AÜ Ziraat Fakültesi yayınları, Ankara.
--	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	5	5	4	4	5	4	3	2	5	4	4	4	5
ÖÇ2	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ3	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Sulu Tarım-Çevre İlişkileri (S)	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5

Dersin Adı	Drenaj Sistemleri Tasarımı
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	4 (2+2)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	adkeskiner@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Drenaj sistemlerinin tasarım ve tasarımı kavratılması
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drenaj ve drenaj sistemlerinin temel kavramlarını öğrenir, 2. Drenaj etütlerini ve taban suyu etütlerini yapar, 3. Tarımsal, teknik ve çevresel drenaj ölçütlerini bilir, 4. Tarımsal arazilerde drenaj sistemini tasarlar, dren derinliklerini belirler, 5. Tarımsal arazilerde drenaj sisteminin uygulamasını ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlar
Haftalar	Ders konuları
1	Drenaj etütleri, Ön etütler, detaylı etütler, taban suyu etütleri
2	Drenaj sistemleri Yüzey drenaj, açık drenaj kanallarının projelenmesi
3	Yüzey altı(kapalı) drenaj sistemleri, dren derinlik ve aralıklarının belirlenmesi Kararlı akış, Donnan –Hooghoudt eşitliklerinin kullanılması
4	Kararsız akış kararsız akış koşulları, drenaj şiddeti, drene edilebilir porozite, kararsız akış
5	Glöwer-Dum eşitliği ile dren aralıklarının belirlenmesi
6	Katmanlı topraklarda dren aralık ve derinliklerinin belirlenmesi
7	Ernst eşitliği ve uygulamaları
8	Ernst eşitliği ve uygulamaları
9	Kuyulu drenaj kavramı e uygulama olanakları
10	Kuyulu drenaj sistemlerinin tasarımı
11	Dren borularında akış, üniform ve üniform olmayan akış ilkeleri, kıvrımlı ve kıvrımsızborularda emici ve toplayıcı dren çap deseninin belirlenmesi
12	Tamamlayıcı drenaj uygulamaları,derin sürüm, mol (köstebek) drenajın tanımı
13	Zarf materyali, Zarf tanımı, drenaj sistemlerinde zarf gerekliliği, zarf seçiminde göz önünealınan ilkeler ve kullanımı,
14	Zarf çeşitleri, kum çakıl materyalin zarf olarak planlanması ve uygulama koşulları
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15
ÖÇ1	4	3	4	5	3	5	5	5	3	1	4	5	3	3	5
ÖÇ2	5	3	4	5	3	4	4	5	3	1	3	4	3	3	4
ÖÇ3	4	3	4	5	3	5	5	5	3	1	4	4	3	3	4
ÖÇ4	4	4	4	5	3	5	5	5	3	1	4	4	3	3	4
ÖÇ5	4	4	4	5	3	4	5	5	3	1	4	4	3	3	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PY: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PY13	PY14	PY15
Drenaj Sistemleri Tasarımı	4	3	4	5	3	5	5	5	3	1	4	4	3	3	4

Dersin Adı	Su Kaynaklarının Planlanması
Dersin Kredisi	2
Dersin AKTS'si	2 (2+0)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	adkeskiner@harran.edu.tr
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Basınçlı sulama sistemlerinde işletme ve yönetimi değerlendirmede ve daha yüksek randımanlı ve ekonomik bir işletme için potansiyelini belirlemede kullanılan teknikleri öğretmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toprak nem içeriği, sulama yöntemleri, sulamada yeknesaklık ve randıman kavramlarını öğrenir, 2. Basınçlı sulama sistemleri işletme ve yönetimi değerlendirir, 3. Sonuçları analiz ederek değerlendirebilme ve rapor halinde sunar, 4. Basınçlı sulama sistemlerini değerlendirir, 5. Sulama uygulamalarındaki değişimleri kavrar
Haftalar	Ders konuları
1	Temel kavramlar, terimler ve tanımlar
2	Yağmurlama sisteminin değerlendirilmesi için arazide yapılması gereken ölçümler ve izlenecek yöntem, dağıtım yeknesaklığı, yeknesaklık katsayısının hesaplanması
3	Potansiyel uygulama randımanı, uygulama randımanının belirlenmesi
4	Analizler ve öneriler, değerlendirme
5	Mikro-sulama sistemlerinde tarla performansı ve değerlendirmenin önemi
6	Damla sulama sisteminin değerlendirilmesi, gerekli veriler ve arazide ölçüm yöntemi
7	Damla sulama sisteminin değerlendirilmesi, gerekli veriler ve arazide ölçüm yöntemi
8	Toplanan verileri kullanarak dağıtım randımanı, potansiyel uygulama randımanı ve uygulama randımanının hesaplanması
9	Sulama uygulamalarındaki değişimler
10	Üniformite yaklaşımları: Damlatıcı akış değişimi, Christiansenuniformite katsayısı, değişim katsayısı
11	İstatistiksel üniformite katsayısı
12	Tarla performansı ve sulama stratejileri
13	Sistem değerlendirmesi ve düzenlemeler
14	Sonuçların değerlendirilmesi
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta (Ders Saatinde)

Kaynaklar	Tülücü, K., (1997). <i>Su Kaynaklarının Planlanması</i> . Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Adana.
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15
ÖÇ1	4	3	5	5	4	4	5	5	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ2	4	4	5	5	5	5	4	5	4	2	4	4	4	4	5
ÖÇ3	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5
ÖÇ4	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5
ÖÇ5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	2	5	4	5	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PY: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PY13	PY14	PY15
Su Kaynaklarının Planlanması	5	3	5	5	5	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5

Dersin Adı	Tuzlu Topraklar ve Arazi Islahı (0624752)
Dersin Kredisi	3 (Teori=2 Uygulama=2)
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Ahmet ALMACA
Dersin Gün ve Saati	Web sayfasında ders programında belirtilecektir
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi 12:00-13:00
İletişim Bilgileri	almaca@harran.edu.tr 414-3183675
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Toprakların tuzlanması ve iyileştirilmesi ilgili temel kavramların öğretilmesi
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Tuzlu, sodyumlu ve borlu toprakları tanıır, 2. Tuz verim ilişkilerini kavrar, 3. Tuzlu-sodyumlu borlu toprakların iyileştirme tekniklerini öğrenir,4 4. Arazi ıslahının nasıl ve hangi koşullarda yapılacağı hakkında bilgi sahibi olur, 5. Tarımsal arazilerinin kimyasal uygulamaları hakkında Pratik bilgiye sahip olur,
Haftalar	Ders konuları
1	Tuzluluk sorunları ve giderilme yolları, sulama suları ile gelen eriyebilir tuzların konsantrasyonları, topraktaki tuzun kaynağı,
2	Topraklarda tuz birikiminin nedenleri, tuzlu toprakların sınıflandırılması, tuzluluğun bitki gelişmesine etkileri
3	Yıkama gereksinimi, doğal drenajın yıkama gereksinimine etkisi, yetersiz doğal drenaj, yağışlı alanlarda tuz birikmesi
4	Tuzlu toprakların iyileştirilmesi, tuzlu topraklarda tuz konsantrasyonları,
5	Tuzlu toprakların yıkanması, yıkama etkinliğinin belirlenmesi
6	Sodyumlu topraklar, toprakta değişebilir sodyum miktarı, alkalizasyon,
7	Borlu topraklar, sorunlu (problemlili) toprakların iyileştirilmesi borlu topraklar,
8	Sodyumlu topraklarda iyileştirici maddelerin kimyasal tepkimeleri, sodyumlu toprakların iyileştirilmesi, kimyasal iyileştiricilerin kullanılması kimyasal iyileştiricilerin tepkime hızları
9	Kimyasal iyileştiricilerin tarlaya uygulanması, kimyasal iyileştirmeden önce tuzların yıkanması,
10	Bitki kök bölgesindeki tuz dengesi, sulama suyu gereksinimi, suyun niteliği, sulama programı, toprak ve iklim özellikleri,
11	Tuzluluk denetiminin amacı, bitki verim düzeyinin saptanması, verim düzeyine etki eden etmenler
12	Tuzlu-sodyumlu toprakların iyileştirilmesinde kullanılan ölçütlerin deneysel yollardan bulunması,
13	Yıkama süresinin saptanması,
14	Yıkama süresinin saptanması ve arazi çalışması
Ölçme-Değerlendirme	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 Tarih ve Saati: 5. Hafta (Ders Saatinde)

Kaynaklar	Hoffman, G.J., Y. Shalhevet (1998). <i>Design and Operation of Farm Irrigation Systems</i> Edited by M. Jensen and R. Elliot ILRI, 1994. Drainage Principle and Applications. Second Edition, Wageningen, Netherlands Kanber R., Kırdı C., Tekinel, O., (1992) <i>Sulama Suyu Niteliği ve Sulamada Tuzluluk Sorunları</i> . ukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Adana.
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	3	3	3	3	5	3	2	2	3	4	4	4	5
ÖÇ2	5	5	4	4	2	5	4	3	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ3	4	4	3	3	3	3	5	3	2	2	3	4	4	4	5
ÖÇ4	5	5	4	4	2	5	4	3	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ5	5	5	4	4	2	5	4	3	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ: ğrenim ıktıları PÇ: Program ıktıları															
Katkı Düzeyi	1 ok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 ok Yüksek		

Program ıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Tuzlu Topraklar ve Arazi İslahı	5	5	4	4	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	5

Dersin Adı	Toprak Su Yapıları (0624754)
Dersin Kredisi	3
Dersin AKTS'si	4 (2+2)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ali Rıza ÖZTÜRKMEN
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	arozturkmen@harran.edu.tr 0414 318 37 55
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Öğrencilerin yeraltı ve yerüstü su kaynaklarından yararlanma yapıları ve tarımsal sulama için suyun depolanıp, saptırılıp, sulanacak alana kadar iletilmesinde yararlanılan sulama sistemi yapılarının planlanması, projelenmesi ve işletimi ile ilgili bilgi edinmelerini sağlamaktır
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Su kaynaklarından yararlanma yapılarını tanıır, 2. Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarından yararlanma yapılarının yapılış ilkelerini kavrar, 3. Sulama sistemlerinin tesis edilmesinde yapılacak çalışmaları belirler, 4. Sulama sistemlerine ilişkin kontrol sonuçlarını yorumlar, 5. Sulama sistemlerinin tesis edilmesinde yararlanılacak su yapılarını seçer.
Haftalar	Ders konuları
1	Giriş Konunun Önemi, Su Yapılarının Tarihçesi
2	Yeraltı Sularından Yararlanma Yapıları
3	Pınar Kaptajları ve Kuyular
4	Yerüstü Su Kaynaklarından Yararlanma Yapıları
5	Barajlar ve Göletler
6	Regülatör (Bağlama) Yapıları
7	Regülatör (Bağlama) Yapıları
8	Sulama Sistemi Yapıları
9	Kapalı (Borulu) Sulama Sistemleri
10	Kapalı (Borulu) Sulama Sistemleri (Devamı)
11	Açık Kanallı Sulama Sistemleri
12	Açık Kanallı Sulama Sistemleri
13	Su Dağıtım Yapıları
14	Su Kontrol ve Ölçüm Yapıları
Ölçme-Değerlendirme	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). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 11. Hafta (Ders Saatinde)

Kaynaklar	Aküzüm, T., Öztürk, F., 1996. <i>Toprak su Yapıları</i> . Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı, Ankara. Kızılkaya, T., Yegül, Ü., 1988. <i>Su Yapıları</i> . Emel Matbacılık Sanayi, Ankara
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4	4	4	5
ÖÇ2	4	4	5	5	5	5	5	5	3	2	5	4	4	4	5
ÖÇ3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	5
ÖÇ4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	2	4	3	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PY13	PY14	PY15
Toprak Su Yapıları	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5

Dersin Adı	Bitirme Tezi I (0624730)
Dersin Kredisi	2
Dersin AKTS'si	4 (0+2)
Dersin Yürütücüsü	Bölüm Öğretim Elemanları
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Öğretim üyelerinin danışmanlığı altında öğrencilerin bir araştırmayı planlaması, yürütmesi, sonuçlandırması ve bilimsel yazım kurallarına uygun bir rapor halinde getirme becerilerini geliştirmektir
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Araştırma alanında başarı sağlar, 2. Araştırma denemesi kurulması hakkında bilgi sahibi olur, 3. Araştırma sonuçlarının analizlerini yapar, 4. Bilimsel yazım kurallarını öğrenir, 5. Mesleki bilgi ve beceresinin gelişmesini sağlar,
Haftalar	Ders konuları
1	Danışman tarafından belirlenecek bir konu hakkında deneysel bir çalışma yapılması
2	Danışman tarafından belirlenecek bir konu hakkında deneysel bir çalışma yapılması
3	Danışman tarafından belirlenecek bir konu hakkında deneysel bir çalışma yapılması
4	Danışman tarafından belirlenecek bir konu hakkında deneysel bir çalışma yapılması
5	Çalışma alanından verilerin alınması
6	Çalışma alanından verilerin alınması
7	Çalışma alanından verilerin alınması
8	Çalışma alanından verilerin alınması
9	Çalışma alanından verilerin alınması
10	Çalışma alanından verilerin alınması
11	Literatür taraması ve sonuçların karşılaştırılması
12	Bilimsel yazım kuralları çerçevesinde araştırma tezinin yazılması
13	Bilimsel yazım kuralları çerçevesinde araştırma tezinin yazılması
14	Araştırma tezinin tamamlanması ve sonuç raporunun yazılması (Yüz yüze eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Yarıyıl sonu Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Yarıyıl Sonu Sınavı: 100 %
Kaynaklar	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	4	4	3	3	5	5	5	1	3	4	5	3	5
ÖÇ2	5	3	4	3	4	4	5	5	5	1	3	4	5	3	5
ÖÇ3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	1	3	3	5	3	4

ÖÇ4	4	2	2	2	2	3	4	3	3	5	3	2	3	3	4
ÖÇ5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	2	5	4	4	3	5
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Bitirme Tezi I	5	4	4	4	3	4	5	5	4	2	3	4	4	3	5

Dersin Adı	Tarım-İklim Değişikliği (S) (0624757)
Dersin Kredisi	2
Dersin AKTS'si	3 (2+0)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Öğrencilerin tarım-iklim ilişkisini kavramak ve iklim değişikliklerinin tarıma olası etkilerini anlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrolojik Döngü konusunda bilgi edinir, 2. Kurak ve aşırı yağış koşullarında tarımsal faaliyetleri yönetir, 3. Sera etkisi ve sera gazları konusunda bilgi sahibi olur 4. Suyun depolanması suyun yönetimi ve sulama sistemlerin seçimi kavramlarında bilgi sahibi olur, 5. İklim değişikliğinin gıda güvenliği üzerine etkisini öğrenir, 6. İklim değişikliğinin tarım ekonomisi üzerine etkisini öğrenir, 7. İklim değişikliğinin insan ve hayvan sağlığı üzerine etkisini öğrenir, 8. İklim değişikliğinin yapılar üzerine etkisini öğrenir,
Haftalar	Ders konuları
1	Giriş; ders hakkında genel bilgilendirme, öğrenci sunumları hakkında bilgilendirme
2	Hidrolojik döngü
3	Su kaynakları, su kaynakların depolanması
4	Sera etkisi
5	Sera gazları
6	Dünyada küresel iklim değişikliğinin tarıma etkisi
7	Dünyada küresel iklim değişikliğinin tarıma etkisi
8	İklim değişikliğinin bahçe ve tarla bitkileri yetiştiriciliği üzerin etkisi
9	İklim değişikliğinin suyun depolanması, suyun yönetimi ve sulama sistemlerin seçimi üzerine etkisi
10	İklim değişikliğinin gıda güvenliği üzerin etkisi
11	İklim değişikliğini tarım ekonomisi üzerine etkisi
12	İklim değişikliğinin çevre üzerine etkileri insan ve hayvan sağlığı, diğer canlılar
13	İklim değişikliğinin tarımsal yapılar üzerine etkisi
14	İklim değişikliğinin hayvan yetiştiriciliği üzerine etkisi
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta (Ders Saatinde)

Kaynaklar	Tuylu, G.İ., (2017). <i>Tarım İklim Değişikliği</i> , HRÜ Ziraat Fakültesi, Ders Notları, Şanlıurfa.
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	3	4	4	4	5	3	2	3	3	5	4	3	3	4
ÖÇ2	4	3	4	4	5	5	5	3	3	4	5	4	4	4	5
ÖÇ3	4	3	4	4	3	4	5	3	3	3	3	4	4	4	5
ÖÇ4	4	3	5	5	5	5	4	3	3	3	5	4	4	4	5
ÖÇ5	5	4	3	3	4	4	5	2	2	4	4	4	4	4	5
ÖÇ6	4	5	3	3	4	4	5	2	2	4	4	4	4	4	5
ÖÇ7	4	4	4	3	4	4	5	2	2	4	4	4	4	4	5
ÖÇ8	4	5	3	3	4	4	5	2	2	4	4	4	4	4	5
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Tarım-İklim Değişikliği (S)	4	4	4	4	4	4	5	2	3	4	4	4	4	4	5

Dersin Adı	Hayvan Barınaklarının Planlanması (S) (0624758)
Dersin Kredisi	2
Dersin AKTS'si	3 (2+0)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Öğrencilerin hayvan barınakların planlanmasında genel bilgi edinmelerini sağlamak; süt sığırcılığı ve besi sığırcılığında genel planlama ilkelerini kavramak, koyun ağıllarında, tavuk kümesleri ve diğer hayvan barınaklarında konularında bilgi edinmelerini sağlamak
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Büyükbaş ve küçükbaş hayvan barınakların planlamasını yapar, 2. Büyükbaş ve küçükbaş hayvan barınakları ile ilgili bir projeyi değerlendirir, 3. Tavuk kümesleri ve diğer hayvan barınakları ile ilgili genel planlama ilkelerini öğrenir 4. Kesimhaneler; yer seçimi ve yapısal özellikleri öğrenir,
Haftalar	Ders konuları
1	Hayvansal üretim yapıları ile ilgili kavramlar
2	Genel planlama ilkeleri
3	Süt sığırcılığı ahırları; bağlı duraklı ahırlar; serbest ahırlar, serbest duraklı ahırlar
4	Süt sığırcılığı ahırları; bağlı duraklı ahırlar; serbest ahırlar, serbest duraklı ahırlar
5	Ahır planlama sistemlerinin karşılaştırılması
6	Sür sağım merkezi
7	Sür sağım merkezi
8	Buzağı ve genç hayvan ağırları
9	Özel bölmeler
10	Koyun ağılları; yer seçimi, ağıl tipleri, ağıllarda kullanılan ekipmanlar
11	Koyun ağılları; özel bölmeler, koyun yönetim tesisleri, gölgelikleri, ağılların boyutsal özellikleri
12	Tavuk kümesleri; kümes planlama sistemleri, kümeslerde kullanılan ekipmanlar
13	Diğer hayvan barınakları; Hindi, ördek, tavşan ve at barınakları
14	Kesimhaneler; yer seçimi ve yapısal özellikleri
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta (Ders Saatinde)

Kaynaklar	Olgun, M., (2011). <i>Tarımsal yapılar</i> , Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara.
------------------	--

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	3	3	5	1	1	4	1	5	2	1	4	5	5	4
ÖÇ2	5	4	4	5	1	1	5	1	5	2	1	4	5	5	5
ÖÇ3	4	3	4	4	1	1	4	1	5	2	1	4	5	5	4
ÖÇ4	5	3	3	5	1	1	4	1	5	1	1	4	5	5	4
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Hayvan Barınaklarının Planlanması (S)	5	3	4	5	1	1	5	1	5	2	1	4	5	5	4

Dersin Adı	Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mehmet Ali Çullu
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 8 ¹⁵ -10 ¹⁵
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 10 ³⁰ -11 ³⁰
İletişim Bilgileri	macullu@harran.edu.tr 414.3183686
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Konu önemini anlatılması, anlama durumunun ölçülmesi, laboratuvar uygulamaları, farklı görüntü ve CBS verilerinin bilgisayar yazılımları ile uygulanması.
Dersin Amacı	Sayısal uydu görüntülerinin özellikleri, görüntülerin yorumlanması, sınıflandırılması, bilgi üretilmesi için coğrafi bilgi sistemi teknolojileri kullanılarak mekansal ve alansal verilerden daha etkin yararlanılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Uydu görüntülerinden bilgi çıkarımı yapar. 2.Coğrafik verilerin CBS veri tabanı haline getirerek mesleki amaçlı planlama yapar. 3. CBS veri analiz temellerini oluşturur. 4. CBS ve uzaktan algılama bağlantılarının tarımda etkin kullanımını yapar. 5. Verilerin haritalanmasını öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1-Uzaktan algılamanın temel ilkeleri 2-Farklı uydu görüntüleri ve yorumlanması 3-Band çeşitleri ve farklı alanlar için yorumlanması 4-Görüntü zenginleştirme ve işleme teknikleri 5-Kısa ara sınav 6-Uydu görüntülerinin tarımsal kullanımı 7- Ara sınav 8- Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) Önemi 9-Harita tarama ve düzeltme 10-Sayısallaştırma 11-Grafik ve grafik olmayan bilgilerin bilgisayara alınması 12-Veri tabanı oluşturma 13-Veri tabanının analizi ve sorgulanması 14-Veri tabanının analizi ve haritalama
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Deney çalışmalarını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav : 30 % Kısa Sınav: 20% (Der anlatımı ve uygulamalarına yönelik) Yarıyılsonu Sınav: : 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Kısa Sınav Tarih ve Saati:5. Hafta

Kaynaklar	<p>AGI, 1991. GIS Dictionary, Association for Geographical Information Standarts Committee Publication, London,</p> <p>Aronoff, S., 1989. Geographical Information Systems: A Managment Perspective, Ottawa,</p> <p>Burrough P. A., 1998. Principles of Geographical Information System for Land Resources Assessment, Oxford University Press, 2.ed.,</p> <p>ESRI, 1996. Getting to Know Arc View GIS, the geographic information system (GIS) for everyone. Redlands CA: Environmental Systems Research Institute, Inc.,</p> <p>Dinç U., Yeğingil İ., S. Şenol, V. Peştemalcı, H. M. Kandırmaz. 2001. Uzaktan Algılamanın Temel Esasları ve Tarımsal Uygulamaları. TÜBİTAK Yaz Okulu.</p>
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	
ÖÇ1	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3	
ÖÇ2	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	
ÖÇ3	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	
ÖÇ4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	4	5	4	
ÖÇ5	4	4	5	3	4	3	5	4	3	5	5	3	5	5	
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Uzaktan Algılama ve CBS	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4

Dersin Adı	Su Yönetimi ve İşletimi (0624753)
Dersin Kredisi	2
Dersin AKTS'si	3 (2+0)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ofis Gün ve Saatleri	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
İletişim Bilgileri	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	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.
Dersin Amacı	Su yönetiminin doğru ve tekniğine uygun bir şekilde işletilmesinin yapılmasını sağlamak. Havza ölçeğinde bütün su taleplerini karşılayarak optimum su temini yapmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none">1. Su yönetimi bileşenlerinin bir bütün olarak kavranmasını ve uygulama için bilimsel altyapının kazanılmasını sağlar,2. Su kaynaklarının havza ölçeğinde yönetim esaslarını kavrar,3. Havza ölçeğinde bütün ihtiyaç ve talepleri belirleyerek ve su kalite hedeflerini dikkate alarak suyun bütüncül olarak yönetilmesi için gerekli altyapıyı tanıır,4. Öğrenciye Avrupa Birliği ile uyumlu su kalitesi yönetim esaslarını kavrar,5. Öğrenciye Avrupa Birliği ile uyumlu havza, taşkın ve kuraklık yönetimi planlarını hazırlayacak nitelik kazanır.
Haftalar	Ders konuları
1	Dünya Su Kaynakları Dağılımı
2	Suların Faydalı Kullanımları, Suların Kontrolünü Gerektiren Hususlar
3	Su Yönetimi Alanındaki Mevzuat Çalışmaları
4	Su Yönetiminde Hukuki ve Kurumsal Düzenlemeler
5	Su Yönetiminin Ekonomik, Sosyal ve Ekolojik Çerçevesi
6	Su Yönetiminin Bileşenleri
7	Türkiye’de Su Mevzuatı
8	Havza Esaslı Su Yönetimi
9	Havza Sektörel Su Tahsis Planlarının Hazırlanması
10	Taşkın Yönetim Planları
11	Suyun Miktar ve Kalite Olarak Yönetimi
12	Ulusal Su Bilgi sisteminin
13	DSİ’ce işletilen ve devredilen sulama alanlarının işletim biçimi
14	Su dağıtım şebekelerinin planlanması, projelenmesi ve işletilmesi
Ölçme-Değerlendirme	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: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 6. Hafta (Ders Saatinde)
Kaynaklar	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4	4	4	5
ÖÇ2	4	4	5	5	5	5	5	5	3	2	5	4	4	4	5
ÖÇ3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	5
ÖÇ4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	2	4	3	4	4	5
ÖÇ5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	5
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Su Yönetimi ve İşletimi	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5