



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Ziraat Fakültesi Dekanlığı  
Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölüm Başkanlığı



Sayı : E-95384377-199-158801  
Konu : Eğitim-Öğretimle İlgili Diğer İşler

05.09.2022

ZİRAAT FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 22.08.2022 tarihli ve 155051 sayılı yazı,

İlgi yazı gereği 2022-2023 Yılı Güz Döneminde bölümümüzde verilen derslerin izlenceleri yazımız ekinde sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Doç. Dr. Ali Fuat TARI  
Bölüm Başkanı

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu : \*BSPKZ8FMAE\* Pin Kodu : 37972

Belge Takip Adresi :  
[https://ebys.harran.edu.tr/envision/Validate\\_Doc.aspx?eD=BSPKZ8FMAE&eS=15880](https://ebys.harran.edu.tr/envision/Validate_Doc.aspx?eD=BSPKZ8FMAE&eS=15880)

Adres:Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Osmanbey Kampüsü Mardin Yolu Üzeri Haliliye /  
Şanlıurfa  
Telefon:0414 318 3670 Faks:0414 318 3682  
Web:<http://ziraat.harran.edu.tr/>  
Kep Adresi:harranuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Yadigar SARI  
Unvanı: Bölüm Sekreteri



## DERS İZLENESİ

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-13880	Jeoloji (0624154)
<b>Dersin Kredisi</b>	2
<b>Dersin AKTS'si</b>	2+0 2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali SEYREK
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:aseyrek@harran.edu.tr">aseyrek@harran.edu.tr</a> 414.3183000-3672
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, Jeolojinin temel prensiplerini öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Jeolojinin tanımı yapılarak, bu bilim dalının gelişiminden söz edilecek ve jeolojinin bilim dalları olan fiziksel jeoloji, mineraloji ve petrografi, stratigrafi, paleontoloji, tektonik, uygulamalı jeoloji
<b>2</b>	Yer küremizin oluş kuramları (evrimsel kuram durgunluk kuramı), yerkabuğu ve yerici
<b>3</b>	Orojenez(Düşey hareketler), Epirojenez(Yatay hareketler) Çukur havzaların oluşumu, Wegener kuramı, levha tektoniği kuramı, yerkabuğunun deformasyonu konuları anlatılmaktadır
<b>4</b>	Yer kabuğundaki hareketlerin devamı olan kıvrımlar, bunların sınıflandırılması faylar ve sınıflandırılması, çatlakların oluşumu ve çatlak sistemleri anlatılmaktadır
<b>5</b>	Yer kabuğunun yapısında bulunan minerallerin özellikleri, mineralleri tanıma yöntemleri, minerallerin fiziksel özellikleri, minerallerin kimyasal özellikleri adlı konular
<b>6</b>	Yer kabuğunun yapısında bulunan kayaçların oluşum ve özelliklerinden söz edilerek, magmatik kayaçlar, sedimenter kayaçlar ve metamorfik kayaçlar kısa ve öz bir şekilde anlatılmaktadır.
<b>7</b>	Dış kuvvetler, parçalanma safhası, soğuk klima, arid klima, semiarid klima, yaş klima, kimyasal bozunma ve karbonatlaşma adlı konular anlatılmaktadır
<b>8</b>	Dış kuvvetler, parçalanma safhası, soğuk klima, arid klima, semiarid klima, yaş klima, kimyasal bozunma ve karbonatlaşma adlı konular anlatılmaktadır
<b>9</b>	Hidratlaşma, oksitlenme redüklenme, çözünme, fiziksel ayrışma, aşınma faaliyeti, donma faaliyeti, ısı faaliyeti, taşınma safhası, kuru taşınma ve fiziksel taşınma konuları anlatılmaktadır
<b>10</b>	Akarsularla taşınma, çözülü halde taşınma, asılı halde taşınma, sıçrama yoluyla taşınma
<b>11</b>	Buzullarla taşınma, çökme ve tortullaşma safhası
<b>12</b>	İç kuvvetler, depremler, deprem dalgaları, depremlerin şiddeti, depremler
<b>13</b>	Organizmaların bileşimi, organik moleküller ve evrim, jeolojide zaman kavramı ve yaş tayını
<b>14</b>	Yüzey jeoloji haritaları, toprak altı jeoloji haritaları, yeraltı jeoloji haritaları adlı konular kısa ve öz bir şekilde anlatılmaktadır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-138804	<p><b>Ölçme-Değerlendirme</b></p> <p>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: 18.10.2020 (Ders Saatinde)</p>
<b>Kaynaklar</b>	<p>Baysal, O. (1972). "Kristal Bilim" Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Enstitüsü. Ankara 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
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	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

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-458801	<b>Dersin Adı</b>	Botanik – I (0624153)
	<b>Dersin Kredisi</b>	2+2
	<b>Dersin AKTS'si</b>	4
	<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Göksal SEZEN
	<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir.
	<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
	<b>İletişim Bilgileri</b>	
	<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
	<b>Dersin Amacı</b>	.
	<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	
	<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
	1	Canlıların Genel Özellikleri
	2	Sitoloji Hücre Bilimi
	3	Plastlar – Bitkilerde renk pigmentleri
4	Histoloji –Bitkisel dokular	
5	Histoloji –Bitkisel dokular	
6	Organografi - Bitkisel organlar	
7	Organografi –Bitkisel organlar	
8	Üreme Organları	
9	Tohumlu bitkilerde üreme	
10	Tohumlu bitkilerde üreme	
11	Bitki fizyolojisi	
12	Sistematik	
13	Botanik ders uygulamaları	
14	Botanik ders uygulamaları	
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 20.10.2020 (Ders Saatinde)	
<b>Kaynaklar</b>	Akman, Y., Güney, K. (2006). Bitki Biyolojisi Botanik, Palme Yayıncılık, Ankara. Başaran, D. (1988). Modern Genel Botanik, Çiğdem Yayınları, Bizim Büro Basımevi, Ankara. Diyarbakır. Bilge, E., Yakar Tan, N. (1988). Genel Botanik, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Fen Fakültesi Yay., İstanbul. Bozcuk, S. (2006). Genel Botanik, Hatipoğlu 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
<b>ÖÇ1</b>	5	3	1	1	1	1	4	1	4	2	1	4	4	3	4
<b>ÖÇ2</b>	4	4	1	1	1	1	4	1	3	2	1	4	4	3	4
<b>ÖÇ3</b>	4	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	4	4	3	5
<b>ÖÇ4</b>	5	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	5	4	4	5
<b>ÖÇ5</b>	4	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	5	4	4	5
<b>ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

	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

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-458801	<b>Dersin Adı</b>	Ölçme Bilgisi (0624155)
	<b>Dersin Kredisi</b>	2+2
	<b>Dersin AKTS'si</b>	4
	<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ali Fuat TARI
	<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
	<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
	<b>İletişim Bilgileri</b>	aftari@harran.edu.tr 0414 318 37 55
	<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
	<b>Dersin Amacı</b>	.
	<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	
	<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
	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
	<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 40 % Kısa Sınav: 10 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 18.10.2020 (Ders Saatinde)
	<b>Kaynaklar</b>	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
<b>ÖÇ1</b>	4	4	5	5	3	3	5	5	5	3	3	5	4	4	5
<b>ÖÇ2</b>	4	4	5	5	4	3	4	5	5	3	3	4	5	5	5
<b>ÖÇ3</b>	3	3	5	5	3	4	5	5	5	3	2	4	5	5	5
<b>ÖÇ4</b>	3	3	5	5	4	4	5	5	5	3	2	4	5	5	5
<b>ÖÇ5</b>	3	3	5	5	3	2	5	5	5	2	2	2	4	5	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

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

<b>Dersin Adı</b>	Tarım Uygulamaları I (0624159)
<b>Dersin Kredisi</b>	0+4
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Bölüm Öğretim Üyeleri
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, Ziraat eğitiminin önemini, bölümlerini, uygulama pratiklerini ve tüm ziraat alanları hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasında ön hazırlık sağlanmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Ziraat fakültesi bölümlerini 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.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
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
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Yarıyıl Sonu Sınavı: 100 %
<b>Kaynaklar</b>	



Evrak

Tarih ve Sayısı: 05.09.2022/21580

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

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin 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

<b>Dersin Adı</b>	Fizik I (0624150)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KOŞAL
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi 08:10-12:00 /D2 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 15:00-17:00 Fen Edb. Fak. Fizik Bölümü F212 nolu oda
<b>İletişim Bilgileri</b>	kosal@harran.edu.tr 0414 3183571
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Günlük yaşamdan örnekler, soru- yanıt, örnek çözümlerle konu anlatımı şeklinde yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler.Haftalık ders konularına ilişkin okumalar yapacaklar.
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrenciye, fiziksel temel ölçümler, birimler, hata kaynakları ve hesabını konusunda bilgilendirmek, vektörler, kinematik ve dinamik konularında yasa ve yöntemleri anlatıp çokça örnekler çözme yoluyla temel fizik bilgilerinin artırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1- Doğada ölçülebilen temel fiziksel ölçümler, yapılan hatalar ve hesapları hakkında bilgilenir, 2-Vektör analizi ve kinematik (konum-zaman-hız-ivme) konularında bilgilenir, 3- Kuvvet ve dinamik yasalarını öğrenir 4- Enerji ve iş konularını öğrenir. 5-Sıcaklık ve basınç konuları hakkında temel bilgi sahibi olur.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Fiziğin temel kavramları, boyutlar, birimler, semboller, soru çözümleri
<b>2</b>	Hata kaynakları, hata hesapları, anlamlı sayılar, konuya ilişkin soru çözümleri
<b>3</b>	Vektörler, vektör işlemlerine ilişkin soru çözümleri
<b>4</b>	Tek boyutta hareket
<b>5</b>	İki boyutta hareket
<b>6</b>	Kinematik Soru çözümleri
<b>7</b>	Kuvvet, dinamik yasaları
<b>8</b>	Dinamik yasalarına ilişkin soru çözümleri
<b>9</b>	İş, enerji
<b>10</b>	Potansiyel enerji türleri
<b>11</b>	Enerji konusuna ilişkin soru çözümleri
<b>12</b>	Akışkanların genel özellikleri ve basınç
<b>13</b>	Isı ve sıcaklık birimleri ve bunların dönüştürülmesi
<b>14</b>	Akışkanlar, basınç ve sıcaklık konularına ilişkin soru çözümleri
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-458801	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 24.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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
<b>ÖÇ1</b>	5	2	2	1	4	4	2	2	2	3	1	4	1	4	2
<b>ÖÇ2</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5
<b>ÖÇ3</b>	4	2	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
<b>ÖÇ4</b>	4	4	4	4	1	1	5	5	5	5	5	5	2	1	5
<b>ÖÇ5</b>	2	2	1	1	1	1	5	4	4	5	4	5	5	1	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>				<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

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

<b>Dersin Adı</b>	Kimya – I (0624151)
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teorik 2 Saat, Uygulama 2 Saat)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Fatih ASLAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 13.00-17.00
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Cuma 16:00-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:faslan@harran.edu.tr">faslan@harran.edu.tr</a> 414.3183000-3590
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı, öğrencilere temel kimya bilgisi vermek, öğrendikleri bilgileri laboratuvar ortamında uygulamalarını sağlamak, diğer bilim dallarındaki konular ile bağlantı kurmalarını sağlayıp, bilimsel çözüm üretmelerini sağlamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Kimyaya giriş
<b>2</b>	Atom kuramının temelleri
<b>3</b>	Kimya yasaları
<b>4</b>	Stokiyometri
<b>5</b>	Maddenin gaz sıvı ve katı halleri
<b>6</b>	Çözeltiler
<b>7</b>	Kimyasal termodinamik
<b>8</b>	Kimyasal denge
<b>9</b>	Kimyasal kinetik
<b>10</b>	Atomların elektronlu yapısı
<b>11</b>	Kimyasal bağ
<b>12</b>	Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları
<b>13</b>	Elektrokimya
<b>14</b>	Elektroliz
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 19.10.2020 (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	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

<b>Dersin Adı</b>	Matematik I (0624152)
<b>Dersin Kredisi</b>	4
<b>Dersin AKTS'si</b>	4 (Teorik=4 saat+ Uygulama=0 saat)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr.Esra ERKAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	esraerkan@harran.edu.tr/ 0414 318 3000/ 2206
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Matematiğin temel kavramları, teorik konu ve destekleyen örnek soruları ile verilerek ilgili alandaki önemini vurgulamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Kümeler
<b>2</b>	Sayılar
<b>3</b>	Üslü ve Köklü Çokluklar
<b>4</b>	İkinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler
<b>5</b>	Doğrunun ve Çemberin Analitik İncelenmesi
<b>6</b>	Fonksiyon Kavramı ve Çeşitleri
<b>7</b>	Trigonometrik Fonksiyonlar
<b>8</b>	Bazı Özel Fonksiyonlar
<b>9</b>	Limit ve Limit Alma Kuralları
<b>10</b>	Trigonometrik Limitler
<b>11</b>	Süreklilik
<b>12</b>	Türev Tanımı ve Türev Almada Genel Kurallar
<b>13</b>	Ters Fonksiyonun Türevi ve Trigonometrik Fonksiyon Türevi
<b>14</b>	Logaritma ve Üstel Fonksiyonların Türevi, Parametrik Denklemleri Verilen Fonksiyonların Türevi, Kapalı Biçimde Verilen Fonksiyonların Türevi, Yüksek Mertebeden Türevler
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

Evrak	Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158804	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 20.10.2020 (Ders Saatinde)
	<b>Kaynaklar</b>	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
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

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

<b>Dersin Adı</b>	Akışkanlar Mekaniği (0624350)
<b>Dersin Kredisi</b>	4
<b>Dersin AKTS'si</b>	2+2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:adkeskiner@harran.edu.tr">adkeskiner@harran.edu.tr</a> 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Akışkanlarda statığın, kinematiğin ve dinamiğin temel prensiplerini öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Akışkanların moleküler yapıları, özgül kütle, özgül ağırlık, yoğunluk tanımları ve problemleri
<b>2</b>	Tanımları, kayma gerilmesi, viskozitenin sebepleri, konular için problemlerin çözümü
<b>3</b>	Basınç, basınç tipleri, basınç ölçümü, düzlem yüzeylere etki eden hidrostatik basınç kuvveti çözümü
<b>4</b>	Temel kavramlar, akışkan elemanlarının hareketi, ivme kavramı. Problem çözümü.
<b>5</b>	Akışkan hareketine etki eden başlıca kuvvetler, temel prensipler, ideal akışkanlar dinamiği,
<b>6</b>	Süreklilik denklemi, hareket denklemi, enerji denklemi, bernoulli denklemi, laminar ve türbülanslı akım.
<b>7</b>	Türbülanslı akım, reynolds denklemi, batık cisimlerin hidrodinamiği
<b>8</b>	Türbülanslı akım, reynolds denklemi, batık cisimlerin hidrodinamiği
<b>9</b>	Borularda hız dağılımı, borularda laminar ve türbülans akım, borularda enerji kaybı
<b>10</b>	Borularda hız dağılımı, borularda laminar ve türbülans akım, borularda enerji kaybı
<b>11</b>	Akımların sınıflandırılması, hız dağılımı, basınç dağılımı, laminar ve türbülans akım koşulları.
<b>12</b>	Açık kanallarda hidrolikçe en ekonomik kanal kesit tayini, özgül enerji ve kritik derinlik, nehir ve sel rejimi özellikleri. Hidrolik sıçrama. Su yüzeyi profilleri.
<b>13</b>	Savaklar, hız ölçüm aletleri, Problem çözümü
<b>14</b>	Konuların tekrarı ve örnek problem çözümleri
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %



Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158804	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 21.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	Yüksel, Y., (2000). Teori ve çözümlü problemler ile akışkanlar mekaniği ve hidrolik. Beta yayınları. İstanbul. Ilgaz,C., Karahan, M.E., Bulu, A., (2000). Akışkanlar mekaniği ve hidrolik problemleri. Çağlayan kitapevi. İstanbul Uysal, B.Z., (2003). Akışkanlar mekaniği. Alp yayınları. Ankara. Erinç, S., (1996). Klimatoloji ve metodlar. Alfa yayınları. İstanbul.

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	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

<b>Dersin Adı</b>	Hayvan Yetiştirme Tekniği (0624351)
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori 2+ Uygulama 2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr Üyesi Ayfer BOZKURT KİRAZ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	abkiraz@harran.edu.tr 0414 318 13 98
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	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.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Dünya ve Türkiye hayvancılığını genel anlamda algılar. 2. Hayvan organizmasının temel özelliklerini öğrenir. 3. Ekoloji, hayvan ekolojisi ve çevre fizyolojisi bilgilerini özümlemeler. 4. Evrim ve evcilleştirme süreçleri ile ilgili bilgilerini pekiştirir. 5. Hayvanların; üreme, davranım, büyüme ve gelişme süreçlerinin temellerini öğrenir
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Türkiye’de hayvansal üretim ve hayvan yetiştirmenin temel ilkeleri
<b>2</b>	Çiftlik hayvanlarında üreme biyolojisi ve temel ıslah konuları
<b>3</b>	Küçükbaş hayvan yetiştirme-bakım-idare ve ırklar
<b>4</b>	Büyükbaş hayvan yetiştirme-bakım-idare ve ırklar
<b>5</b>	Küçükbaş hayvan yetiştirme-bakım-idare ve ırklar
<b>6</b>	Kanatlı hayvan yetiştirme-yumurta ve et tavukçuğu temel prensipleri
<b>7</b>	Arı ve ipekböceği yetiştirme temel prensipleri
<b>8</b>	Hayvan Beslemenin tarihi gelişimi, çiftlik hayvanlarında sindirim sistemi, anatomisi, fonksiyonu
<b>9</b>	Sindirim sıvıları, sindirim sistemi kontrolü, besin maddelerinin emilimi
<b>10</b>	Besin Maddeleri (Su ve Karbonhidratlar), Fonksiyonları ve Metabolizması
<b>11</b>	Besin Maddeleri Proteinler, Fonksiyonları ve Metabolizması
<b>12</b>	Besin Maddeleri Lipitler, Fonksiyonları ve Metabolizması
<b>13</b>	Besin Maddeleri Vitaminler Fonksiyonları ve Metabolizması
<b>14</b>	Besin Maddeleri Mineraller Fonksiyonları ve Metabolizması
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-458804	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 19.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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,

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

<b>Dersin Adı</b>	Genel Ekonomi (0624352)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Gönül SEVİNÇ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Dersin yürütücüsü tarafından duyuru yapılacaktır.
<b>İletişim Bilgileri</b>	gsevinc@harran.edu.tr 0414 318 30 00-3749
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Ekonominin temel kavram ve ilkelerini kavramak, öğrencilerin iktisadi düşünce tarzını, ekonomik bakış açısını, yöntemlerini, ekonominin genel sorunlarını, ekonomik kalkınma ve ekonomik sistemlerini kavraması. Öğrencilere piyasa ekonomisinde arz ve talebin rolünü öğretmek, piyasa dengesini ve piyasalarda ekonomik karar birimlerinin üretim ve tüketim davranışlarını gözlemlemeyi öğretmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Ekonomide rasyonel düşünme yeteneğine sahip olur. 2. Ekonomik sistemleri ve ekonomik kalkınmayı öğrenir. 3. Talep, arz, piyasa dengesi ve denge fiyatının oluşumunu öğrenir. 4. Arz ve talep elastikiyetini öğrenir. 5. Piyasa tipleri, marjinal fayda yaklaşımı, cardinal ve ordinal fayda yaklaşımını öğrenir. 6. Eş fayda eğrileri yardımıyla tüketici dengesini öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Ekonominin tanımı ve ekonomi bilimi
<b>2</b>	Temel kavramlar: mal ve hizmetler, ihtiyaç, fayda, üretim, tüketim, gelir ve tasarruflar, yatırım, para ve fiyat, değer, kıtlık kavramı.
<b>3</b>	Ekonominin temel sorunları, ekonominin ihtiyaçları, ekonomide karar birimleri, ekonomik sistemler: kapitalizm, sosyalizm ve karma ekonomi
<b>4</b>	Üretim olanakları eğrisi, ekonomik kalkınma, üretim faktörleri: işgücü, doğal kaynaklar, sermaye, girişimci.
<b>5</b>	Fiyat teorisi, talep, talep fonksiyonu, talep kanunu, talep eğrisi, talepte değişme ve talebi etkileyen faktörler.
<b>6</b>	Arz, arz fonksiyonu, arz kanunu, arz eğrisi, arzda değişme ve arzı etkileyen faktörler.
<b>7</b>	Esneklik: talebin fiyat esnekliği, talep esnekliğini etkileyen faktörler, talebin gelir esnekliği, talebin çapraz esnekliği,
<b>8</b>	Engel Kanunu, tamamlayıcı ve ikame malların elastikiyeti
<b>9</b>	Arz esnekliği, arz esnekliğini etkileyen faktörler, arzda çapraz esneklik
<b>10</b>	Piyasa dengesi kavramı, piyasa denge fiyatı oluşumu, denge fiyatının değişmesi, King kanunu ve örümcek ağı teoremi.
<b>11</b>	Tüketim teorisi: Fayda, kardinal ve ordinal fayda yaklaşımı, marjinal fayda, toplam fayda, azalan marjinal fayda kanunu, tüketici dengesini kavramı.
<b>12</b>	Kayıtsızlık analizi, bütçe çizgisi ve tüketici dengesini.
<b>13</b>	Piyasa türleri, tam rekabet piyasası, monopol ve monopollü rekabet piyasası,
<b>14</b>	Oligopol, monopson piyasalar.

Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-458801 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: 18.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	Dinler, Z. (2002). İktisada Giriş. Bursa: Ekin Kitapevi. Pekin, T. (1997). İktisada Giriş. İzmir: Bilgehan Basımevi

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	5	3	2	1	1	2	4	2	4	1	2	4	5	5	5
ÖÇ2	5	2	1	1	1	2	5	2	3	1	2	4	5	5	5
ÖÇ3	5	2	1	1	1	2	5	2	4	1	2	4	5	5	5
ÖÇ4	5	3	1	1	1	2	5	2	4	1	2	4	5	5	5
ÖÇ5	5	2	1	1	1	2	5	2	4	1	2	4	5	5	5
ÖÇ6	5	2	1	1	1	2	5	2	4	1	2	4	5	5	5
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

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

<b>Dersin Adı</b>	Bitki Fizyolojisi (0624354)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali İKİNCİ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	aliikinci@harran.edu.tr 0414 318 37 05
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bitkilerde meydana gelen fizyolojik olayların sebeplerini ve mekanizmalarını açıklamak.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Bitki fizyolojisine giriş
<b>2</b>	Yayınım - difüzyon ve geçişme – osmoz
<b>3</b>	Bitki hücre – su ilişkileri
<b>4</b>	Transpirasyon
<b>5</b>	Bitki toprak – su ilişkileri
<b>6</b>	Bitki toprak – su ilişkileri
<b>7</b>	Konuların genel tekrarı
<b>8</b>	Bitki besin maddelerinin alınımı ve kullanımı
<b>9</b>	Fotosentez -1
<b>10</b>	Bitkilerde büyüme ve gelişme
<b>11</b>	Bitkilerde büyüme ve gelişme-2
<b>12</b>	Bitkisel hormonlar ve işlevleri
<b>13</b>	Stres fizyolojisi
<b>14</b>	Dersin Genel Değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 21.10.2020 (Ders Saatinde)

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158801	Kaynaklar
	1. Bozcuk, S., 2000. Bitki Fizyolojisi, Hatiboğlu Yayınları, Ankara. Kacar, B., Katkat, A.V., Öztürk, Ş., 2002. Bitki Fizyolojisi, Vipaş Yayınları, Bursa.

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

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

<b>Dersin Adı</b>	Toprak Bitki Su İlişkileri (0624356)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 3
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof.Dr. Ali Rıza ÖZTÜRKMEN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	arozturkmen@harran.edu.tr 0414 318 37 55
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, Toprak-Bitki-Su arasındaki dinamik ilişkiyi öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Su ve bitkide suyun rolü: Suyun önemi-özellikleri, hücre suyunun terminolojisi, hücre su ilişkisi,.
<b>2</b>	Toprak suyu: Toprağın karakteristik özellikleri, toprak tarafından suyun tutulması,
<b>3</b>	Toprak suyunun sınıflandırılması, infiltrasyon, infitrasyona etki eden etmenler
<b>4</b>	Toprak suyunun kontrolü ve ölçülmesi: Toprak suyunun tarlada ölçülmesi, laboratuarda ölçülmesi
<b>5</b>	Suyun absorpsiyonu: Transpirasyonunabsorpsiyona etkisi, pasif absorpsiyon, aktif absorpsiyon, toprak sıcaklığı ve suyun absorpsiyonu, toprak konsantrasyonunda bulunan erir tuzların toprak üzerine etkileri
<b>6</b>	Topraktaki çözünmüş maddelerin absorpsiyonu: Hücreler içine tuzun alınması, bitki kökleri ile tuzun absorpsiyonu
<b>7</b>	Topraktaki çözünmüş maddelerin absorpsiyonu: Hücreler içine tuzun alınması, bitki kökleri ile tuzun absorpsiyonu
<b>8</b>	Suyun bitki içerisinde hareketi: Kök sistemleri ile iletim, gövde sistemi ile iletim, bitki içinde suyun yükselmesi, bitkilerin yaşaması, suyun vaskular sistemle dışarıya atılması,
<b>9</b>	Transpirasyon: Transpirasyonun önemi, doğal transpirasyon, suyun taşınması, transpirasyonun yapraklara etkisi, transpirasyona etki eden etmenler, bitki ve yapraklardan transpirasyonun ölçülmesi.
<b>10</b>	Su stresi altında bitkinin büyümesi: Bitkide su stresine neden olan etmenler, su stresi nasıl gelişir, bitki büyümesine su stresinin etkileri, bitkide su stresinin ölçülmesi
<b>11</b>	Kapilarite ve su hareketi: Toprakta suyun kapilaritesi, kapilarite teorisi, Darcy kanununun sature olmayan koşullarda uygulanması, Darcy kanununun sınırları ve örnek problemler
<b>12</b>	Kapilarite ve su hareketi: Toprakta suyun kapilaritesi, kapilarite teorisi, Darcy kanununun sature olmayan koşullarda uygulanması, Darcy kanununun sınırları ve örnek problemler
<b>13</b>	Kapilarite ve su hareketi: Toprakta suyun kapilaritesi, kapilarite teorisi, Darcy kanununun sature olmayan koşullarda uygulanması, Darcy kanununun sınırları ve örnek problemler
<b>14</b>	Dersin Değerlendirilmesi



Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-75880 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: 18.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	Kramer,P., (1969). Plant–Soil-Water Relationships: A Modern Synthesis, DukeUniversty, 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
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	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

<b>Dersin Adı</b>	Tarım Alet ve Makinaları (0624353)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 3
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ferhat KÜP
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu ders kapsamında tarımsal üretimde kullanılan tarım alet ve makinaları teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tarımda Makineleşme ve tarımsal mekanizasyon
<b>2</b>	Toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri
<b>3</b>	Toprak işleme alet ve makineleri : Kulaklı pulluk, Diskli pulluk
<b>4</b>	Kültivatörler, Tırmıklar, Dipkazan
<b>5</b>	Rototiller, Merdaneler
<b>6</b>	Ekim ve dikim makineleri
<b>7</b>	Gerçek uygulamaların anlatılması
<b>8</b>	Ekim normu ve ayarları
<b>9</b>	Gübreleme makineleri
<b>10</b>	Tarımsal savaş makineleri
<b>11</b>	Hasat harman makinaları
<b>12</b>	Tohum temizleme ve sınıflandırma makinaları
<b>13</b>	Tohum makinaları işletmeciliği
<b>14</b>	Gerçek uygulamaların anlatılması
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 17.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	

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

<b>Dersin Adı</b>	Hidroloji (0624357)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 3
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Yeryüzündeki su döngüsü ile ilgili temel bilgileri öğretmek
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Hidrolojinin tanımı ve önemi, hidrolojik sorunların çözümü için yapılan çalışmalar
<b>2</b>	Yağış, yağışın ölçülmesi, yağış ölçüm istasyonları ağı, yağış verilerinin analizi. (Uygulama: Yağış kayıtların analizi)
<b>3</b>	Bir noktadaki yağış kayıtlarının analizi(Uygulama: Yağış kayıtların analizi)
<b>4</b>	Buharlaşma, buharlaşmanın oluşu, buharlaşmaya etkili olan etmenler, buharlaşma miktarının belirlenmesinde uygulanan yöntemler(Uygulama: Evaporasyon ölçümleri)
<b>5</b>	Infiltrasyon, infiltrasyona etkili olan etmenler, infiltrasyonun ölçülmesi (Uygulama: Infiltrasyon ölçümleri)
<b>6</b>	Standart infiltrasyon eğrisi, infiltrasyon indisleri
<b>7</b>	Kuyu hidroliği (Uygulama: Kuyu hidroliği)
<b>8</b>	Kuyu hidroliği (Uygulama: Kuyu hidroliği)
<b>9</b>	Yüzeysel akış (Uygulama: Problem çözümü)
<b>10</b>	Hidrograflar, hidrografın elemanları, dolaysız akış ve taban akışı, birim hidrograf
<b>11</b>	Birim hidrografın çıkarılması (Uygulama: Birim hidrografın çıkarılması)
<b>12</b>	Nehir ve ırmaklarda akım ölçümleri (Limnigraf, muline uygulamaları)
<b>13</b>	Hidrolojide olasılık ve istatistik yöntemler(Uygulama: Problem çözümü)
<b>14</b>	Hidrolojide olasılık ve istatistik yöntemler(Uygulama: Problem çözümü)
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158804	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 20.10.2020 (Ders Saatinde)
	<b>Kaynaklar</b> 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
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	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

<b>Dersin Adı</b>	Araştırma ve Deneme Metodları (0624355)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 (3)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Arş. Gör. Dr. Hamza YALÇIN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe günü 13.00-17:00/C1 Salonu
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 11:00-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:hyalcin@harran.edu.tr">hyalcin@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 13
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, temel deneme planlarının teori ve bilgisayar uygulamasını öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1.Temel Deneme Planlarını öğrenir. 2.Tam Şansa Bağlı Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 3.Tesadüf Blokları ve Latin Kare Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 4.Çoklu Karşılaştırma Testleri ve bilgisayar uygulamaları öğrenir. 5.Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları öğrenir.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Temel Kelime ve Kavramlar, Bir Deneme Kurulurken Dikkat Edilecek Hususlar,
<b>2</b>	Varyans Analizinin Temel Faraziyeleri, Transformasyonlar ve Homojenlik Testleri ve bilgisayar uygulamaları
<b>3</b>	Tam Şansa Bağlı Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
<b>4</b>	Tesadüf Blokları Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
<b>5</b>	Latin Kare Deneme Planı ve bilgisayar uygulamaları,
<b>6</b>	Çoklu Karşılaştırma Testleri
<b>7</b>	Soru çözümleri
<b>8</b>	Kayıp Gözlemelerin Tahmini
<b>9</b>	Her Deneme Ünitesinde Birden Fazla Gözlem Bulunması Durumları
<b>10</b>	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-I,
<b>11</b>	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-II,
<b>12</b>	Faktöriyel Düzenlemeler ve bilgisayar uygulamaları-III,
<b>13</b>	Genel Soru Çözümü,
<b>14</b>	Dersin Değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 13.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	Yıldız N., Bircan, H. (1994). <i>Araştırma ve Deneme Metodları</i> , Atatürk Üniv.

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158801

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	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

<b>Dersin Adı</b>	Yüzey Sulama Yöntemleri (0624550)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 3
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	gokhantuyulu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı öğrencilere karık ve salma sulama gibi yüzey sulama sistemlerini projelendirmeyi öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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.
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
1	Sulamamanın 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
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 20.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	Yıldırım, O., (1996). Sulama Sistemleri-II, Ankara Üni. Ziraat Fak. yayınları, Ders kitabı, Ankara,



Evrak

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

<b>Dersin Adı</b>	Sulama Suyu Kalitesi (0624551)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+2 3
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ahmet ALMACA
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	almaca@harran.edu.tr 414.3183675
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	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.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tarımsal tuzluluğun doğası ve kapsamı, tuzluluk öğeleri, tuzluluk ölçütleri, tarımsal tuzluluk sorununun yaygınlığı,su ve toprak özelliklerinin tuzluluk sorununa etkisi
<b>2</b>	Sulama suyu analizleri ve sınıflaması, su örneklerinin alınması sulama suyu analizleri
<b>3</b>	Sulama sularının sınıflandırılması, kimyasal içeriğe göre yapılan sınıflandırmalar
<b>4</b>	Bitki, su ve toprak tuzluluğu ilişkileri, tuzluluk ve yaşam, tuzluluğun bitki gelişmesine etkileri
<b>5</b>	Bitkilerde Tuza Dayanıklılık, Tuzluluk ve Bitkisel Verim İlişkileri,
<b>6</b>	Tuzluluk ve drenaj*
<b>7</b>	Yıkama gereksiniminin sulamada kullanılması, yıkama suyunun drenajda kullanılması, yıkama zamanı, yıkama randımanı
<b>8</b>	Tuzluluk sorunu ve giderilmesi, tuzlu topraklar, sodyumlu topraklar, tuzlu-sodyumlu topraklar
<b>9</b>	Tuzlu ve sodyumlu toprakların tanınması, sorunlu toprakların iyileştirilmesi,
<b>10</b>	Su kaynaklarının kirlenmesi ve geleneksel olmayan suların kullanılması, su kaynaklarının kirlenmesi, evsel ve endüstriyel atıklarla kirlenme
<b>11</b>	Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları
<b>12</b>	Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları
<b>13</b>	Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları
<b>14</b>	Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158801	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: 17.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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
<b>ÖÇ1</b>	4	4	5	5	3	4	5	2	3	2	5	3	3	3	4
<b>ÖÇ2</b>	4	4	5	5	4	5	4	2	4	2	5	4	4	4	4
<b>ÖÇ3</b>	5	4	5	5	3	5	5	2	3	2	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ4</b>	5	4	5	4	4	5	5	2	3	2	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	1 Çok Düşük			2 Düşük 3 Orta 4 Yüksek 5 Çok Yüksek											

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	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

<b>Dersin Adı</b>	Açık Kanal Hidroliği (0624552)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 2
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ali Fuat TARI
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	aftari@harran.edu.tr <b>0414 318 37 55</b>
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, açık kanal hidroliğinin temel prensiplerini öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Açık kanal hidroliği ve boru hidroliği arasındaki farklar
<b>2</b>	Açık kanalların sınıflandırılması ve akım rejimleri
<b>3</b>	Açık kanallarda üniform akım için hız ve sürtünme denklemleri (manning denklemi)
<b>4</b>	Açık kanallarda üniform akım için hız ve sürtünme denklemleri (manning denklemi) ile ilgili problemler
<b>5</b>	En uygun kanal kesitinin belirlenmesi
<b>6</b>	Açık kanallarda üniform olmayan akımlar(kritik rejim, nehir ve sel rejimi, özgül enerji, kritik derinlik )
<b>7</b>	Açık kanallarda üniform olmayan akımlar
<b>8</b>	Açık kanallarda üniform olmayan akımlar
<b>9</b>	Açık kanallarda üniform olmayan akımlarla ilgili problem çözümü
<b>10</b>	Hidrolik sıçrama ve enkesit değişimleri (eşik) problem <b>çözümü</b>
<b>11</b>	Hidrolik sıçrama ve enkesit değişimleri (eşik) problem <b>çözümü</b>
<b>12</b>	Açık kanal problemlerinin çözümü
<b>13</b>	Açık kanal problemlerinin çözümü
<b>14</b>	Dersin Değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 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: 17.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	Ayyıldız, M., (1984). Hidrolik Uygulamaları, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders Kitabı, Ankara.

Evrak

Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158807	Aydođ, 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 İLİŐKİŐİ 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		

<b>Dersin Adı</b>	Proje Hazırlama Tekniği (0624553)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gokhantuylu@harran.edu.tr">gokhantuylu@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	<b>Öğrencinin proje yazım, yönetim ve sonuçlandırma aşamalarını da içeren süreçlerin tümünde bilgi ve beceri kazanması amaçlanmıştır.</b>
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Proje nedir? Projenin Amacı, Önemi, Özgün değeri, İş takvimi, Bütçesi, Projede Yürütücü ve Araştırmacı
<b>2</b>	Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (HÜBAK) genel anlatım: Proje başlığı, Proje özeti (Türkçe ve İngilizce), Literatür taraması, Çalışma takviminin hazırlanması
<b>3</b>	3. Hafta HÜBAK projesinin bilgisayar ortamına aktarılması: Başvuru ve belgelerin oluşturulması
<b>4</b>	Öğrencilerin HÜBAK proje sunumları
<b>5</b>	Öğrencilerin HÜBAK proje sunumları
<b>6</b>	HÜBAK Projelerinin Değerlendirilmesi
<b>7</b>	HÜBAK Projelerinin Değerlendirilmesi
<b>8</b>	TÜBİTAK Projeleri: Lisans Burs programları; 2205,2209A,2209B Kodlu Projeler
<b>9</b>	TÜBİTAK Lisans Üstü Burs programı:2211, 2213 Kodlu projeler
<b>10</b>	KOSGEB projeleri: yazılı örnek proje değerlendirme
<b>11</b>	Kırsal Kalkınma Ajansı projeleri: yazılı örnek proje değerlendirme
<b>12</b>	TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerinin hazırlanması
<b>13</b>	TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerin sunumları
<b>14</b>	TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerindeğerlendirmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158804	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 18.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anonim, (2016). <a href="https://ardeb-pbs.tubitak.gov.tr/">https://ardeb-pbs.tubitak.gov.tr/</a>, Ankara.</li> <li>2. Anonim, (2016). <a href="http://e-hubak.harran.edu.tr/">http://e-hubak.harran.edu.tr/</a>, Şanlıurfa.</li> <li>3. Anonim, (2016). <a href="http://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekler/6313/arge-teknolojik-uretim-ve-yerlilestirme-destekleri">http://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekler/6313/arge-teknolojik-uretim-ve-yerlilestirme-destekleri</a>, Ankara.</li> <li>4. Anonim, (2016). <a href="https://www.karacadag.gov.tr/destekler/">https://www.karacadag.gov.tr/destekler/</a>, Şanlıurfa.</li> </ol>

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

<b>Dersin Adı</b>	Sera Yapım Tekniği (0624554)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 2
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	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.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Seranın önemi ve tanımı; Dünya ve Ülkemizdeki ölçeği
<b>2</b>	Örtü altı yetiştiriciliği ve örtü çeşitleri
<b>3</b>	Seralar ve sınıflandırılması
<b>4</b>	Seracılıkta iklimsel ve çevresel koşullar ve önemi
<b>5</b>	Seralarda ısıtma ve soğutma psikrometrik kartın kullanımı ve önemi
<b>6</b>	Seralarda örtü yüzey alanları, hacimleri, bu parametrelerin ısıtmadaki önemi ve kombinasyonu
<b>7</b>	Örtü altı yetiştiriciliği ve örtü çeşitleri
<b>8</b>	Örtü altı yetiştiriciliği ve örtü çeşitleri
<b>9</b>	Seralarda örtü yüzey alanları, hacimleri, bu parametrelerin ısıtmadaki önemi ve kombinasyonu
<b>10</b>	Seralarda ortam materyali; Cocopeat, perlit, torf ve vb. malzemelerde bitki yetiştiriciliği topraksız tarım-soilles koşullarının paylaşımı
<b>11</b>	Seralarda havalandırma ve hesaplama teknikleri
<b>12</b>	Seralarda havalandırma ve hesaplama teknikleri
<b>13</b>	Seralarda havalandırma ve hesaplama teknikleri
<b>14</b>	Genel değerlendirme
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 21.10.2020 (Ders Saatinde)



Evrak Tarih ve Sayısı: 05.09.2022-158801	Kaynaklar: Başoğlu, 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

<b>Dersin Adı</b>	Mesleki Uygulama I (0624555)
<b>Dersin Kredisi</b>	0+4 2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Bölüm Öğretim Üyeleri
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı, lisans programında alınan derslerde kazanılan teorik bilgileri pratik bilgi ve becerilerle pekiştirmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	İş güvenliği konusunda bilgilendirme, Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Bölüm laboratuvarlarının tanıtımı
<b>2</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları)
<b>3</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları)
<b>4</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
<b>5</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
<b>6</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
<b>7</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
<b>8</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları)
<b>9</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler)
<b>10</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler)
<b>11</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler)
<b>12</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler)
<b>13</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler, teknik geziler)
<b>14</b>	Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler, teknik geziler)
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır.

	Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Yarıyıl Sonu Sınavı: 100 %
<b>Kaynaklar</b>	

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin 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

<b>Dersin Adı</b>	Bilgisayar Destekli Tasarım (S) (0624556)
<b>Dersin Kredisi</b>	2+0 2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	İki boyutlu cisimlerin bilgisayar desteği ile çizimi ve tekniklerinin tanıtılması. Teknik resim çalışmalarının bilgisayar ortamında oluşturulmasını öğretmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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 malabilmek, başka kaynağa gönderebilir,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	BDT (CAD)'a giriş ve ders içeriğinin anlatılması Kullanılacak program ve donanımın tanıtılması Programın Kurulumu Programın açılması ve yapılması
<b>2</b>	Nesne tanımının yapılması, nesne nasıl oluşturulur Line komutuyla çizilen nesne örneği CAD da kullanılan koordinat sistemlerinin tanıtılması İmleç modları ve koordinat göstergesinin farklı gösterimi
<b>3</b>	Nesne yakalama Nesne seçimi ve düzenleme yöntemleri Nesne düzenlemede grip kullanımı
<b>4</b>	Nesne çizim komutları Line, ray, constructionline, multiline, polyline, Point, Rectangle
<b>5</b>	Nesne çizim komutları Polygon, splineCircle, arc Elipse, arcellipse Birleşik çizgileri düzenleme
<b>6</b>	Nesne Düzenleme Komutları, Nesnenin tamamıyla ilgili komutlar Erase, copy, mirror Ofset, vb.
<b>7</b>	Nesne Düzenleme Komutları, Nesnenin tamamıyla ilgili komutlar Erase, copy, mirror Ofset, vb.
<b>8</b>	8. Hafta Nesnenin bir kısmı ile ilgili komutlar Trim, Break, Chamfer, Fillet, Divide, Measure, Extend, Reference, Lengthen (Yüz yüze Eğitim)
<b>9</b>	Desen kullanma, çizim elemanlarının özelliklerini ayarlama Hatch, Linetype, Change, Properties, Matchproperties Önceden belirlemiş nesnelere bir komutla kullanma Block, Region
<b>10</b>	İzometrik çizim oluşturma
<b>11</b>	Çizim Ölçülendirme Ölçülendirme kurallarının hatırlama Ölçülendirme ayarlarının yapılması Kılavuz çizgiler Ölçü çizgileri Ok başları Ölçü yazıları ve ayarları Kesit görünüşler oluşturma
<b>12</b>	Çizim Ölçülendirme Ölçülendirme kurallarının hatırlama Ölçülendirme ayarlarının yapılması Kılavuz çizgiler Ölçü çizgileri Ok başları Ölçü yazıları ve ayarları Kesit görünüşler oluşturm

<b>13</b>	3 Boyutlu modellemeye giriş Tel kafes, katı model kavramları Yüzeysel oluşturma İlkel katılarla çalışma İki boyutlu nesnede üçüncü boyutu oluşturma 3 Boyutlu nesne işleme komutları Extrude
<b>14</b>	Kişisel koordinat istemlerinin ayarlanması Calculation komutunun kullanılması Dönem boyunca verilen ödevlerin dosya olarak teslimi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 19.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	1. Gök, A., Gök, K., (2008) AutoCAD 2008, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2. Baykal, G., (2006).AutoCad 2007, Pusula Yayıncılık ve İletişim, Ankara.

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	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

<b>Dersin Adı</b>	Tarımsal Yapılar (S) (0624557)
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (2+0)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gokhantuylu@harran.edu.tr">gokhantuylu@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencilere, tarımsal yapılar ile ilgili temel kavramların kavratılması, tarımsal yapılar ilgili planlama ve tasarım yapılabilmesi için gerekli bilgi birikiminin verilmesi amaçlanmıştır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tarımsal Yapılar Dersine Giriş, konu ile ilgili kavramların verilmesi
<b>2</b>	Tarımsal Yapılarda İklimsel, Çevre ve Yönetimi: Temel Kavramlar
<b>3</b>	İklimsel Çevre Denetimi
<b>4</b>	İç Ortam Havasına İlişkin Proje Değerleri, Yalıtım
<b>5</b>	Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri
<b>6</b>	Tarım İşletmelerinde İşletme Merkezi ve Düzenlenmesi
<b>7</b>	Büyük baş hayvan barınakları; Besi Sığırı Ahırları ve Süt Sığırı Ahırları
<b>8</b>	Büyük baş hayvan barınakları; Besi Sığırı Ahırları ve Süt Sığırı Ahırları
<b>9</b>	Koyun Ağılları
<b>10</b>	Tavuk Kümesleri
<b>11</b>	Bitkisel üretim yapıları: Seralar ve Mantar Üretim Tesisleri
<b>12</b>	Koruma ve Depolama Yapıları
<b>13</b>	Gübre Yönetimi ve Biyogaz Tesisleri
<b>14</b>	Tarımsal İşletmelerde Su Temini ve Atık Su Sistemleri
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 19.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	Olgun, M., (2011). Tarımsal Yapılar, A.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitapları Ankara. Büyüktaş, K., Atılğan, A., Tezcan, A., (2016). Tarımsal Üretim Yapıları, Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Isparta.

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin 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

<b>Dersin Adı</b>	Sulu Tarım Çevre İlişkileri (S) (0624558)
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (2+0)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ali Rıza ÖZTÜRKMEN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:arozturkmen@harran.edu.tr">arozturkmen@harran.edu.tr</a>
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı, öğrencilerin; sulama ve çevre arasındaki ilişkiyi kavramasını, sulamanın çevre üzerine olan etkilerini değerlendirebilmesini ve bu etkileri azaltmak veya kaldırmak için gerekli bilgileri edinmesini sağlamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Giriş: Konu ile ilgili kavramlar
<b>2</b>	Su bütçesi, Hidrolojik döngü
<b>3</b>	Sulu tarım ve sulama işletmeciliği
<b>4</b>	Sulama yöntemleri ve sulama sistemleri
<b>5</b>	Sulu tarım-bitki çeşitliliği ilişkisi
<b>6</b>	Sulu tarım-canlı yaşamı ilişkisi
<b>7</b>	Sulu tarımın su kaynakları üzerine etkisi
<b>8</b>	Sulu tarımın su kaynakları üzerine etkisi
<b>9</b>	İklim değişikliğinin sulu tarım üzerine etkileri
<b>10</b>	Sulu tarım ve çevre kirliliği
<b>11</b>	Sulamanın insan ve hayvan sağlığı üzerine etkileri
<b>12</b>	Sulamanın sosyokültürel ve sosyoekonomik etkileri
<b>13</b>	Çevresel etki değerlendirme (ÇED): ÇED kavramı, ÇED Yönetmeliği hakkında genel bilgi
<b>14</b>	Örnek ÇED raporu sunumu
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %



	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 19.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>															
	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
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	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

<b>Dersin Adı</b>	Drenaj Sistemleri Tasarımı
<b>Dersin Kredisi</b>	3
<b>Dersin AKTS'si</b>	4 (2+2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Drenaj sistemlerinin tasarım ve tasarımı kavratılması
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drenaj ve drenaj sistemlerinin temel kavramlarını öğrenir,</li> <li>2. Drenaj etütlerini ve taban suyu etütlerini yapar,</li> <li>3. Tarımsal, teknik ve çevresel drenaj ölçütlerini bilir,</li> <li>4. Tarımsal arazilerde drenaj sistemini tasarlar, dren derinliklerini belirler,</li> <li>5. Tarımsal arazilerde drenaj sisteminin uygulamasını ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlar</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	<b>Drenaj etütleri, Ön etütler, detaylı etütler, taban suyu etütleri</b>
<b>2</b>	Drenaj sistemleri Yüze drenaj, açık drenaj kanallarının projelenmesi
<b>3</b>	Yüze altı(kapalı) drenaj sistemleri, dren derinlik ve aralıklarının belirlenmesi Kararlı akış, Donnan –Hooghoudt eşitliklerinin kullanılması
<b>4</b>	Kararsız akış kararsız akış koşulları, drenaj şiddeti, drene edilebilir porozite, kararsız akış
<b>5</b>	Glomer-Dum eşitliği ile dren aralıklarının belirlenmesi
<b>6</b>	Katmanlı topraklarda dren aralık ve derinliklerinin belirlenmesi
<b>7</b>	Ernst eşitliği ve uygulamaları
<b>8</b>	Ernst eşitliği ve uygulamaları
<b>9</b>	Kuyulu drenaj kavramı e uygulama olanakları
<b>10</b>	Kuyulu drenaj sistemlerinin tasarımı
<b>11</b>	Dren borularında akış, üniform ve üniform olmayan akış ilkeleri, kıvrımlı ve kıvrımsızborularda emici ve toplayıcı dren çap deseninin belirlenmesi
<b>12</b>	Tamamlayıcı drenaj uygulamaları,derin sürüm, mol (köstebek) drenajın tanımı
<b>13</b>	Zarf materyali, Zarf tanımı, drenaj sistemlerinde zarf gerekliliği, zarf seçiminde göz önünealınan ilkeler ve kullanımı,
<b>14</b>	Zarf çeşitleri, kum çakıl materyalin zarf olarak planlanması veuygulama koşulları
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %

	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 17.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	

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

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

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

<b>Dersin Adı</b>	Su Kaynaklarının Planlanması
<b>Dersin Kredisi</b>	2
<b>Dersin AKTS'si</b>	2 (2+0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Basınçlı sulama sistemlerinde işletme ve yönetimi değerlendirmede ve daha yüksek randımanlı ve ekonomik bir işletme için potansiyelini belirlemede kullanılan teknikleri öğretmek.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toprak nem içeriği, sulama yöntemleri, sulamada yeknesaklık ve randıman kavramlarını öğrenir,</li> <li>2. Basınçlı sulama sistemleri işletme ve yönetimi değerlendirir,</li> <li>3. Sonuçları analiz ederek değerlendirebilme ve rapor halinde sunar,</li> <li>4. Basınçlı sulama sistemlerini değerlendirir,</li> <li>5. Sulama uygulamalarındaki değişimleri kavrar</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Temel kavramlar, terimler ve tanımlar
<b>2</b>	Yağmurlama sisteminin değerlendirilmesi için arazide yapılması gereken ölçümler ve izlenecek yöntem, dağıtım yeknesaklığı, yeknesaklık katsayısının hesaplanması
<b>3</b>	Potansiyel uygulama randımanı, uygulama randımanının belirlenmesi
<b>4</b>	Analizler ve öneriler, değerlendirme
<b>5</b>	Mikro-sulama sistemlerinde tarla performansı ve değerlendirmenin önemi
<b>6</b>	Damla sulama sisteminin değerlendirilmesi, gerekli veriler ve arazide ölçüm yöntemi
<b>7</b>	Damla sulama sisteminin değerlendirilmesi, gerekli veriler ve arazide ölçüm yöntemi
<b>8</b>	Toplanan verileri kullanarak dağıtım randımanı, potansiyel uygulama randımanı ve uygulama randımanının hesaplanması
<b>9</b>	Sulama uygulamalarındaki değişimler
<b>10</b>	Üniformite yaklaşımları: Damlatıcı akış değişimi, Christiansenuniformite katsayısı, değişim katsayısı
<b>11</b>	İstatistiksel üniformite katsayısı
<b>12</b>	Tarla performansı ve sulama stratejileri
<b>13</b>	Sistem değerlendirmesi ve düzenlemeler
<b>14</b>	Sonuçların değerlendirilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 %

	Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 19.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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
<b>ÖÇ1</b>	4	3	5	5	4	4	5	5	3	2	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ2</b>	4	4	5	5	5	5	4	5	4	2	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ3</b>	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5
<b>ÖÇ4</b>	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5
<b>ÖÇ5</b>	4	4	5	5	5	4	5	5	4	2	5	4	5	4	5
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PY: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

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

<b>Dersin Adı</b>	Tuzlu Topraklar ve Arazi Islahı
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori=2 Uygulama=2)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ahmet ALMACA
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Web sayfasında ders programında belirtilecektir
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 12:00-13:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:almaca@harran.edu.tr">almaca@harran.edu.tr</a> 414-3183675
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Toprakların tuzlanması ve iyileştirilmesi ilgili temel kavramların öğretilmesi
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1. Tuzlu, sodyumlu ve borlu toprakları tanır, 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,
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Tuzluluk sorunları ve giderilme yolları, sulama suları ile gelen eriyebilir tuzların konsantrasyonları, topraktaki tuzun kaynağı,
<b>2</b>	Topraklarda tuz birikiminin nedenleri, tuzlu toprakların sınıflandırılması, tuzluluğun bitkigelişmesine etkileri
<b>3</b>	Yıkama gereksinimi, doğal drenajın yıkama gereksinimine etkisi, yetersiz doğal drenaj, yağışlı alanlarda tuz birikmesi
<b>4</b>	Tuzlu toprakların iyileştirilmesi, tuzlu topraklarda tuz konsantrasyonları,
<b>5</b>	Tuzlu toprakların yıkanması, yıkama etkinliğinin belirlenmesi
<b>6</b>	Sodyumlu topraklar, toprakta değişebilir sodyum miktarı, alkalizasyon,
<b>7</b>	Borlu topraklar, sorunlu (problemlı) toprakların iyileştirilmesi borlu topraklar,
<b>8</b>	Sodyumlu topraklarda iyileştirici maddelerin kimyasal tepkimeleri, sodyumlu toprakların iyileştirilmesi, kimyasal iyileştiricilerin kullanılması kimyasal iyileştiricilerin tepkime hızları
<b>9</b>	Kimyasal iyileştiricilerin tarlaya uygulanması, kimyasal iyileştirmeden önce tuzların yıkanması,
<b>10</b>	Bitki kök bölgesindeki tuz dengesi, sulama suyu gereksinimi, suyun niteliği, sulama programı, toprak ve iklim özellikleri,
<b>11</b>	Tuzluluk denetiminin amacı, bitki verim düzeyinin saptanması, verim düzeyine etki eden etmenler
<b>12</b>	Tuzlu-sodyumlu toprakların iyileştirilmesinde kullanılan ölçütlerin deneysel yollardan bulunması,
<b>13</b>	Yıkama süresinin saptanması,
<b>14</b>	Yıkama süresinin saptanması ve arazi çalışması
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 %

	Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 18.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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> . Çukurova 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: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
<b>Katkı Düzeyi</b>	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
Tuzlu Topraklar ve Arazi Islahı	5	5	4	4	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	5

<b>Dersin Adı</b>	Toprak Su Yapıları (0624754)
<b>Dersin Kredisi</b>	3
<b>Dersin AKTS'si</b>	4 (2+2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gokhantuylu@harran.edu.tr">gokhantuylu@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	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
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su kaynaklarından yararlanma yapılarını tanıır,</li> <li>2. Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarından yararlanma yapılarının yapılış ilkelerini kavrar,</li> <li>3. Sulama sistemlerinin tesis edilmesinde yapılacak çalışmaları belirler,</li> <li>4. Sulama sistemlerine ilişkin kontrol sonuçlarını yorumlar,</li> <li>5. Sulama sistemlerinin tesis edilmesinde yararlanılacak su yapılarını seçer.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
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
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 %



	Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 18.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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															
<b>Katkı Düzeyi</b>	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

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

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

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

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

<b>Dersin Adı</b>	Tarım-İklim Değişikliği (S) (0624757)
<b>Dersin Kredisi</b>	2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3 (2+0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gokhantuylu@harran.edu.tr">gokhantuylu@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencilerin tarım-iklim ilişkisini kavramak ve iklim değişikliklerinin tarıma olası etkilerini anlamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hidrolojik Döngü konusunda bilgi edinir,</li> <li>2. Kurak ve aşırı yağış koşullarında tarımsal faaliyetleri yönetir,</li> <li>3. Sera etkisi ve sera gazları konusunda bilgi sahibi olur</li> <li>4. Suyun depolanması suyun yönetimi ve sulama sistemlerin seçimi kavramlarında bilgi sahibi olur,</li> <li>5. İklim değişikliğinin gıda güvenliği üzerine etkisini öğrenir,</li> <li>6. İklim değişikliğinin tarım ekonomisi üzerine etkisini öğrenir,</li> <li>7. İklim değişikliğinin insan ve hayvan sağlığı üzerine etkisini öğrenir,</li> <li>8. İklim değişikliğinin yapılar üzerine etkisini öğrenir,</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
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
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 %

	Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 21.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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
<b>ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	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

<b>Dersin Adı</b>	Hayvan Barınaklarının Planlanması (S) (0624758)
<b>Dersin Kredisi</b>	2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3 (2+0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gokhantuylu@harran.edu.tr">gokhantuylu@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	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
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Büyükbaş ve küçükbaş hayvan barınakların planlamasını yapar,</li> <li>2. Büyükbaş ve küçükbaş hayvan barınakları ile ilgili bir projeyi değerlendirir,</li> <li>3. Tavuk kümesleri ve diğer hayvan barınakları ile ilgili genel planlama ilkelerini öğrenir</li> <li>4. Kesimhaneler; yer seçimi ve yapısal özellikleri öğrenir,</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Hayvansal üretim yapıları ile ilgili kavramlar
<b>2</b>	Genel planlama ilkeleri
<b>3</b>	Süt sığırcılığı ahırları; bağlı duraklı ahırlar; serbest ahırlar, serbest duraklı ahırlar
<b>4</b>	Süt sığırcılığı ahırları; bağlı duraklı ahırlar; serbest ahırlar, serbest duraklı ahırlar
<b>5</b>	Ahır planlama sistemlerinin karşılaştırılması
<b>6</b>	Sür sağım merkezi
<b>7</b>	Sür sağım merkezi
<b>8</b>	Buzağı ve genç hayvan ağırları
<b>9</b>	Özel bölmeler
<b>10</b>	Koyun ağılları; yer seçimi, ağıl tipleri, ağıllarda kullanılan ekipmanlar
<b>11</b>	Koyun ağılları; özel bölmeler, koyun yönetim tesisleri, gölgelikleri, ağılların boyutsal özellikleri
<b>12</b>	Tavuk kümesleri; kümes planlama sistemleri, kümeslerde kullanılan ekipmanlar
<b>13</b>	Diğer hayvan barınakları; Hindi, ördek, tavşan ve at barınakları
<b>14</b>	Kesimhaneler; yer seçimi ve yapısal özellikleri
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 %

	Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 21.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	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
<b>ÖÇ1</b>	4	3	3	5	1	1	4	1	5	2	1	4	5	5	4
<b>ÖÇ2</b>	5	4	4	5	1	1	5	1	5	2	1	4	5	5	5
<b>ÖÇ3</b>	4	3	4	4	1	1	4	1	5	2	1	4	5	5	4
<b>ÖÇ4</b>	5	3	3	5	1	1	4	1	5	1	1	4	5	5	4
<b>ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	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

<b>Dersin Adı</b>	Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (0624755)
<b>Dersin Kredisi</b>	3
<b>Dersin AKTS'si</b>	4 (2+2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Mehmet Ali ÇULLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:macullu@harran.edu.tr">macullu@harran.edu.tr</a> 0414 318 36 68
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Vektör ve vektör olmayan bilgilerin veri tabanı haline getirilmesi ve farklı amaçlar için sorgulanması yanında Uzaktan algılama görüntülerinden bilgi çıkarma amaçlanmıştır
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uydu görüntülerinden bilgi çıkarır</li> <li>2. Doğa ile ilgili coğrafi verilerin CBS veri tabanı haline getirerek mesleki amaçlı planlama yapar</li> <li>3. Farklı uydulardan alınan görüntüleri yorumlar,</li> <li>4. Veri tabanı oluşturur,</li> <li>5. Hazırlanan haritalardan çıktı alma işlemini yapar,</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Uzaktan algılamanın temel ilkeleri
<b>2</b>	Farklı uydu görüntüleri ve Yorumlanması
<b>3</b>	Band çeşitleri ve farklı alanlar için yorumlanması
<b>4</b>	Görüntü zenginleştirme ve işleme teknikleri
<b>5</b>	Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) önemi -CBS'nin kullanıldığı alanlar
<b>6</b>	Coğrafi Bilgi Sistemi Bileşenleri; veri aktarma, veri depolama, veri sorgulama, veri sunma
<b>7</b>	Coğrafi Bilgi Sistemi Bileşenleri; veri aktarma, veri depolama, veri sorgulama, veri sunma
<b>8</b>	Harita tarama ve düzeltme
<b>9</b>	Sayısallaştırma
<b>10</b>	Grafik ve grafik olmayan bilgilerin bilgisayara alınması
<b>11</b>	Veri tabanı oluşturma
<b>12</b>	Veri tabanının analizi ve sorgulanması
<b>13</b>	Veri tabanının farklı amaçlar için yorumlanması
<b>14</b>	Harita çıktısı alma
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %



	Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 21.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	<p>AGI, (1991). GIS Dictionary, AssociationforGeographical Information StandartsCommitteePublication, London,</p> <p>Aronoff, S., (1989). Geographical Information Systems: A ManagmentPerspective, Ottawa,</p> <p>Burrough P. A., (1998). Principles of Geographical Information Systemfor Land Resources Assessment, Oxford University Press, 2.ed.,</p> <p>Dinç U., Yeğingil İ., Şenol, S., Peştemalçı,V., Kandırmaz, H. M., (2001). Uzaktann Algılamanın Temel Esasları ve Tarımsal Uygulamaları. TÜBİTAK Yaz Okulu.</p> <p>ESRI, (1996). GettingtoKnowArcView GIS, the geographic information system (GIS) for everyone. Redlands CA: Environmental Systems Research Institute, Inc.,</p>

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

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Uzaktann Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemi	5	3	3	3	5	3	4	4	5	3	2	5	4	4	5

<b>Dersin Adı</b>	Su Yönetimi ve İşletimi (0624753)
<b>Dersin Kredisi</b>	2
<b>Dersin AKTS'si</b>	3 (2+0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ofis Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi – Cuma günleri mesai saatlerinde
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:gokhantuylu@harran.edu.tr">gokhantuylu@harran.edu.tr</a> 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan eğitim ve yüz yüze, konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin Amacı</b>	Su yönetiminin doğru ve tekniğine uygun bir şekilde işletilmesinin yapılmasını sağlamak. Havza ölçeğinde bütün su taleplerini karşılayarak optimum su temini yapmak.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su yönetimi bileşenlerinin bir bütün olarak kavranmasını ve uygulama için bilimsel altyapının kazanılmasını sağlar,</li> <li>2. Su kaynaklarının havza ölçeğinde yönetim esaslarını kavrar,</li> <li>3. Havza ölçeğinde bütün ihtiyaç ve talepleri belirleyerek ve su kalite hedeflerini dikkate alarak suyun bütüncül olarak yönetilmesi için gerekli altyapıyı tanır,</li> <li>4. Öğrenciye Avrupa Birliği ile uyumlu su kalitesi yönetim esaslarını kavrar,</li> <li>5. Öğrenciye Avrupa Birliği ile uyumlu havza, taşkın ve kuraklık yönetimi planlarını hazırlayacak nitelik kazanır.</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Ders konuları</b>
<b>1</b>	Dünya Su Kaynakları Dağılımı
<b>2</b>	Suların Faydalı Kullanımları, Suların Kontrolünü Gerektiren Hususlar
<b>3</b>	Su Yönetimi Alanındaki Mevzuat Çalışmaları
<b>4</b>	Su Yönetiminde Hukuki ve Kurumsal Düzenlemeler
<b>5</b>	Su Yönetiminin Ekonomik, Sosyal ve Ekolojik Çerçevesi
<b>6</b>	Su Yönetiminin Bileşenleri
<b>7</b>	Türkiye’de Su Mevzuatı
<b>8</b>	Havza Esaslı Su Yönetimi
<b>9</b>	Havza Sektörel Su Tahsis Planlarının Hazırlanması
<b>10</b>	Taşkın Yönetim Planları
<b>11</b>	Suyun Miktar ve Kalite Olarak Yönetimi
<b>12</b>	Ulusal Su Bilgi sisteminin
<b>13</b>	DSİ’ce işletilen ve devredilen sulama alanlarının işletim biçimi
<b>14</b>	Su dağıtım şebekelerinin planlanması, projelenmesi ve işletilmesi
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 %

	Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 19.10.2020 (Ders Saatinde)
<b>Kaynaklar</b>	

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

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	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