

## 2012 MÜFREDATI

<b>Dersin Adı</b>	Matematik I (0624101)
<b>Dersin AKTS</b> :	4
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teorik=3 saat+ Uygulama=0 saat)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Bayram BALA
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba Günü / Saat: 10:00-11:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	bbala@harran.edu.tr / 0414 318 3000/ 3601
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Matematiğin temel kavramları, teorik konu ve destekleyen örnek soruları ile verilerek ilgili alandaki önemini vurgulamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <b>1.</b> Matematiğin en temel kavramları olarak bilinen kümeler, sayılar ve çeşitleri, denklem ve eşitsizlikler, doğru ve çemberin analitik incelenmesi konuları hakkında bilgi sahibi olur. <b>2.</b> Tek değişkenli fonksiyon tanımı ve özel fonksiyon türlerini kavrar. <b>3.</b> Fonksiyonlar yardımıyla limit ve süreklilik tanımlarını destekler. <b>4.</b> Türev kavramını ve öğrenilen fonksiyon türleri üzerinde bu kavramı uygular. <b>5.</b> Türev alma yöntemlerini öğrenir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta</b> Kümeler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>2. Hafta</b> Sayılar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>3. Hafta</b> Üslü ve Köklü Çokluklar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>4. Hafta</b> İkinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>5. Hafta</b> Doğrunun ve Çemberin Analitik İncelenmesi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>6. Hafta</b> Fonksiyon Kavramı ve Çeşitleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>7. Hafta</b> Trigonometrik Fonksiyonlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>8. Hafta</b> Bazı Özel Fonksiyonlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>9. Hafta</b> Limit ve Limit Alma Kuralları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>10. Hafta</b> Trigonometrik Limitler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>11. Hafta</b> Süreklilik ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>12. Hafta</b> Türev Tanımı ve Türev Almada Genel Kurallar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>13. Hafta</b> Ters Fonksiyonun Türevi ve Trigonometrik Fonksiyon Türevi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>14. Hafta</b> Logaritma ve Üstel Fonksiyonların Türevi, Parametrik Denklemleri Verilen Fonksiyonların Türevi, Kapalı Biçimde Verilen Fonksiyonların Türevi, Yüksek Mertebeden Türevler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )

<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Balcı, M. (2018). <i>Genel Matematik 1</i> . Ankara: Palme Yayıncılık. Balcı, M. (2016). <i>Çözümlü Genel Matematik Problemleri</i> . Ankara: Palme Yayıncılık. Thomas, G. B., Weir, M. D., Hass, J., Giordano, F. R., Çeviren: Korkmaz, R. (2009), <i>Thomas Calculus</i> , Cilt:1, Baskı: 11, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>															
	PÇ 1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
<b>ÖÇ1</b>	5	3	3	5	4	5	4	3	3	3	3	4	4	3	5
<b>ÖÇ2</b>	4	2	3	5	4	5	4	4	3	3	3	4	3	3	5
<b>ÖÇ3</b>	5	2	2	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
<b>ÖÇ4</b>	5	2	2	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>ÖÇ5</b>	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>		

<b>Ders in Adı</b>	PÇ 1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
<b>Matematik 1</b>	5	2	3	5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4

<b>Dersin Adı</b>	Fizik I (0624102)
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori:2 + Uygulama:2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KOŞAL
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 13:00-16:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 15:00-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	kosal@harran.edu.tr 0414.3183571
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Uzaktan çevrim içi ve yüz yüze günlük yaşamdan örnekler, soru-yanıt, örnek çözümlerle konu anlatımı şeklinde yapılacaktır.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konularına ilişkin okumalar yapacaklar
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrenciye, fiziksel temel ölçümler, birimler, hata kaynakları ve hesabını konusunda bilgilendirmek, vektörler, kinematik ve dinamik konularında yasa ve yöntemleri anlatıp çokça örnekler çözme yoluyla temel fizik bilgilerinin artırılmasıdır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1- Doğada ölçülebilen temel fiziksel ölçümler, yapılan hatalar ve hesapları hakkında bilgilendirilir, 2- Vektör analizi ve kinematik (konum-zaman-hız-ivme) konularında bilgilendirilir, 3- Gerektiğinde başvuru kaynakları ulaşabilir, 4- Kuvvet ve dinamik yasalarını öğrenir, 5- Enerji ve iş konularını öğrenir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1.Hafta</b> Fiziğin temel kavramları, boyutlar, birimler,semboller (Uzaktan eğitim) <b>2. Hafta</b> Hata kaynakları, hata hesapları, anlamlı sayılar(Uzaktan eğitim) <b>3. Hafta</b> Vektörler ve kullanımı(Uzaktan eğitim) <b>4. Hafta</b> Tek boyutta hareket(Uzaktan eğitim) <b>5. Hafta</b> İki boyutta hareket(Uzaktan eğitim) <b>6. Hafta</b> Kinematik Soru çözümleri (Uzaktan eğitim) <b>7. Hafta</b> Kuvvet, dinamik yasaları (Uzaktan eğitim) <b>8. Hafta</b> Dinamik yasalarına ilişkin soru çözme (Uzaktan eğitim) <b>9. Hafta</b> İş, enerji (Uzaktan eğitim) <b>10. Hafta</b> Potansiyel enerji türleri (Uzaktan eğitim) <b>11. Hafta</b> Enerji konusuna ilişkin soru çözümler (Uzaktan eğitim) <b>12. Hafta</b> Akışkanların genel özellikleri ve basınç (Uzaktan eğitim) <b>13. Hafta</b> Isı ve sıcaklık birimleri ve bunların dönüştürülmesi (Uzaktan eğitim)

	<b>eğitim)</b> <b>14. Hafta</b> Akışkanlar, basınç ve sıcaklık konularına ilişkin soru çözümleri konuları kapsayan soruların çözümlü *( <b>Yüz yüze eğitim eğitim</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Senatonun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1.Bekir Karaođlu (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, Arkadař Yayınevi, Ankara

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	2	2	1	4	4	2	2	2	3	1	4	1	4	2
ÖÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5
ÖÇ3	4	2	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
ÖÇ4	4	4	4	4	1	1	5	5	5	5	5	5	2	1	5
ÖÇ5	2	2	1	1	1	1	5	4	4	5	4	5	5	1	5
<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 (0624103)
<b>Dersin AKTS</b> :	4
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teorik 2 Saat, Uygulama 2 Saat)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Emine AYTAR
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı: 13:00-16:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Ders başlama saatinden bir önceki veya ders bitim saatinden sonraki ders saati
<b>İletişim Bilgileri</b>	emineaytar@harran.edu.tr 414.3183000-2719
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve Yüz Yüze Öğretim yöntemi ile ders işlenecektir. 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 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>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</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>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta</b> Maddenin özellikleri ve ölçümü ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>2. Hafta</b> Atomlar ve Atom kuramı ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>3. Hafta</b> Kimyasal bileşikler ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>4. Hafta</b> Kimyasal tepkimeler ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>5. Hafta</b> Sulu çözelti tepkimeleri ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>6. Hafta</b> Sulu çözelti tepkimeleri ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>7. Hafta</b> Gazlar ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>8. Hafta</b> Termokimya ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>9. Hafta</b> Kimyasal denge ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>10. Hafta</b> Elektrokimya, Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>11. Hafta</b> Elektrokimya, Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>12. Hafta</b> Kimyasal bağlar ( <b>Uzaktan Öğretim</b> ) <b>13. Hafta</b> Genel tekrar ( <b>Yüz Yüze Öğretim</b> ) <b>14. Hafta</b> Genel tekrar ( <b>Yüz Yüze Öğretim</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.
<b>Kaynaklar</b>	Kılıç, E., Köseoglu, F., Yılmaz, H. (1999). <i>Temel Kimya (I. ve II. cilt) Moleküler, Maddeler ve Degisimler</i> . Ankara, Bilim Yayıncılık. Uyar, T. (2015). <i>Genel Kimya (I. ve II. cilt) prensipler ve Modern Uygulamalar (6. Baskı)</i> , Palme Yayınevi. Özcan, M. (2004). <i>Modern Temel Kimya (I. ve II. cilt)</i> . İstanbul, Çağlayan Kitapevi. Petrucci, R.H., Harwood, W.S. & Herring, F.G. (2012). <i>Genel Kimya: İlkeler ve Modern Uygulamalar (10. Baskıdan Çeviri)</i> , Ankara: Palme yayıncılık.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

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
<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
Kimya	3	2	1	1	1	1	3	1	1	3	2	4	5	5	2

<b>Dersin Adı</b>	Botanik-I (0624104)
<b>Dersin AKTS :</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori:2 + Uygulama:2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ramazan BOZKURT
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Salı 13:00-14:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	rbozkurt@harran.edu.tr 414.3183000-3750
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan 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>	Lisans eğitimi alan öğrencilere, Biyolojinin bir kolu olan Botanik hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1.Bitkilerin genel yapısını öğrenir. 2.Bitkilerin hücre, doku ve organlarını öğrenir. 3.Bitkilerde üreme konuları kavrar 4.Bitki fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olur. 5.Bitki sistematigi ile ilgili genel kavramları öğrenir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	1. <b>Hafta</b> Canlıların Genel Özellikleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 2. <b>Hafta</b> Sitoloji Hücre Bilimi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 3. <b>Hafta</b> Plastlar – Bitkilerde renk pigmentleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 4. <b>Hafta</b> Histoloji –Bitkisel dokular ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 5. <b>Hafta</b> Histoloji –Bitkisel dokular ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 6. <b>Hafta</b> Organografi - Bitkisel organlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 7. <b>Hafta</b> Organografi –Bitkisel organlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 8. <b>Hafta</b> Üreme Organları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 9. <b>Hafta</b> Tohumlu bitkilerde üreme ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 10. <b>Hafta</b> Tohumlu bitkilerde üreme ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 11. <b>Hafta</b> Bitki fizyolojisi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 12. <b>Hafta</b> Sistematik ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) 13. <b>Hafta</b> Botanik ders uygulamaları ( <b>Yüz yüze</b> ) * 14. <b>Hafta</b> Botanik ders uygulamaları ( <b>Yüz yüze</b> ) *
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Akman, Y., Güney, K. (2006). <i>Bitki Biyolojisi Botanik</i> , Palme Yayıncılık, Ankara. Başaran, D. (1988). <i>Modern Genel Botanik</i> , Çiğdem Yayınları, Bizim Büro Basımevi, Ankara. Diyarbakır. Bilge, E., Yakar Tan, N. (1988). <i>Genel Botanik</i> , İstanbul Üniversitesi Yayınları, Fen Fakültesi Yay., İstanbul. Bozcuk, S. (2006). <i>Genel Botanik</i> , Hatipoğlu Yayınları. Ankara Ocakverdi, H., Güzel, Y. (2000). <i>DeneySEL Bitki Anatomisi ve Morfolojisine Giriş</i> , Palme Yayıncılık, Ankara.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖK1	5	3	1	1	1	1	4	1	4	2	1	4	4	3	4
ÖK2	4	4	1	1	1	1	4	1	3	2	1	4	4	3	4
ÖK3	4	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	4	4	3	5
ÖK4	5	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	5	4	4	5
ÖK5	4	4	1	1	1	1	5	1	3	2	1	5	4	4	5
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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



<b>Dersin Adı</b>	İklim Bilgisi (0624106)
<b>Dersin AKTS</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori 2+ Uygulama 0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 8:15-10:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 8:15-10:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Dünya ve Ülkemizin iklimi hakkında genel bilgi transferini yapmak. Yaşadığımız bölgelerde hangi hava kütlelerinin ve atmosferik faaliyetlerin baskın olduğunu paylaşmak.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dünya ve Ülkemizin iklimsel olaylarını öğrenir,</li> <li>2. Meteorolojik kavramlar açıklar,</li> <li>3. Bölgesel atmosferik faaliyetleri öğrenir,</li> <li>4. İklim verilerinin toplar ve yorumlar</li> <li>5. İklimsel olayların tarım ile bağdaşmasını ve ürün ekim/dikim tarihlerini hesaplarını düzenler,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p style="text-align: center;"><b>Konular</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Dünya,ay ve güneş sistemi,enerji kaynağı ve ana karanın su ve toprak potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Enlem-boylam ve zamanla olan ilişkisi, iklimlerin nasıl oluştuğu potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Gözlem biçimi ve gözlem gereçleri, hava durumu, iklim, iklim öğeleri potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> İklimin tarımdaki önemi, hangi bitkilerin hangi bölgelerde üretimlerinin yapılabileceği potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Troposfer, stratosfer, iyonosfer ve eksozfer tabakaları. Havada bulunan gazlar potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Sera gazları potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Sera gazları potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Tarımda ve yaşamda atmosferin etkisinin tartışılması. Sera ve açık tarla ziraatinde önemli atmosfer olayları ve etkileri potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Isı ve sıcaklık kavramları, güneş ışınları, küresel ısınma, sıcaklık etmenleri, ışınların gelme ve yayılma oranları. Yerin eksen eğiminin ve yıllık hareketinin sıcaklığa etkisi potansiyeli ((<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Güneşte ve anakarada sıcaklık, hava sıcaklığı, mevsimlere göre sıcaklık değişimi, aylık ve yıllık ortalama sıcaklık tanımları. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Hava basıncı ve rüzgârın ölçülmesi. Hava hareketleri, alçak ve yüksek basınçlar. Rüzgâr yönü, hızı ve sıklığı (frekansı) basınç ve rüzgâr potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Mutlak, özgül ve bağıl nem, yoğunlaşma, sis-pus tipleri, bulutların oluşumu ve zamana bağlı değişimleri potansiyeli (<b>Uzaktan Eği.</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Yağışların oluşumu ve mevsimlik değişimleri. Yağışların ölçülmesi, yağış nedenleri ve yağış biçimleri potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Hava kütle kavramı, kütlelerin ortak özelliği (sıcaklık, nem ve kararlılık). potansiyeli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Yağanoğlu, A.V., Okuroğlu M., (1994). <i>Meteoroloji II</i> .Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Erzurum. Erinç, S., (1996). <i>Klimatoloji ve Metotlar</i> . Alfa yayınları. İstanbul. Erol, O., (1999). <i>Genel klimatoloji</i> . Çantay Kitapevi. İstanbul

\* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

<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	4	4	4	5	5	3	2	2	5	4	4	4	5
ÖÇ2	5	4	5	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	5
ÖÇ3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	5
ÖÇ5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	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
İklim Bilgisi	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	5

<b>Dersin Adı</b>	Teknik Resim (0624111)
<b>Dersin AKTS :</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (2 saat teorik +2 saat uygulama)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Ramazan SAĞLAM
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	HRÜ Ziraat Fakültesi Dekanlığı ve Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	HRÜ Ziraat Fakültesi Dekanlığı ve Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>İletişim Bilgileri</b>	saglamr@harran.edu.tr 0 (414) 318 3733
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çizimler, örnek çalışma ve çözümler. 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, verilen bir teknik resmi okuyabilme ve istenilen bir cismin veya şeklin teknik resmini, teknik resim kurallarına göre çizebilmesi teorik ve uygulamalı olarak anlatılacak ve öğretilecektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Temel geometrik çizimleri öğrenir, 2. İz düşüm almayı öğrenir, 3. Perspektif çıkarmayı yapar, 4. Kesit almayı öğrenir, 5. Ölçekler ve ölçülendirme konularını öğrenir. 6. Genel çizim kurallarını ve araçlarını tanıma ve kullanabilir 7. 2 ve 3 boyutlu düşünme gücü kazanır ve uygular, 8. Herhangi bir çizimi okur ve kağıda aktarabilir,
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta</b> Çizim araç ve gereçlerinin tanıtımı ve kullanımı( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>2. Hafta</b> Standart yazı ve Çizgiler.Temel geometrik çizimler( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>3. Hafta</b> Geometrik çizimler; çokgen çizimleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>4. Hafta</b> Yaylı birleştirme çizimleri, Parabol , Hiperbol ve Spiral çizimleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>5. Hafta</b> Elips, Helis ve Oval çim yöntemleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>6. Hafta</b> Yaylı birleştirmeli örnek çizimler( <b>Yüz yüze</b> ) <b>7. Hafta</b> Yaylı birleştirmeli örnek çizimler devamı ( <b>Yüz yüze</b> ) <b>8. Hafta</b> Yaylı birleştirmeli örnek çizimler devamı ( <b>Yüz yüze</b> ) <b>9. Hafta</b> İzdüşümler ve Görünüşler, izdüşüm yöntemleri ve düzlemleri( <b>Yüz yüze</b> ) <b>10. Hafta</b> Görünüşlerin adları ve düzeni, Cisimlerin izdüşümleri( <b>Yüz yüze</b> ) <b>11. Hafta</b> İz düşümler ve Görünüş Örnek çizimleri( <b>Yüz yüze</b> ) <b>12. Hafta</b> Perspektif , İzometrik perspektif, Dimetrik perspektif, Trimetrik perspektif ve çizim yöntemleri( <b>Yüz yüze</b> ) <b>13. Hafta</b> Perspektif , İzometrik perspektif, Dimetrik perspektif, Trimetrik perspektif ve çizim yöntemleri( <b>Yüz yüze</b> ) <b>14. Hafta</b> Kesit ve kesit alma yöntemleri, ölçülendirme( <b>Yüz yüze</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Akcan, C., (1998),, <i>Teknik Resim I</i> . Ankara Ü. Ziraat Fak. Yayınları: 1156, Ankara. Ergüneş, G., (2002), <i>Teknik Resim I</i> . Gazi Osman Paşa Üniversitesi.Ziraat Fakültesi Yayını,Tokat. Koparal, A.H.,İplikçioğlu, M., (2005) <i>Teknik Resim I</i> , Gaziantep Üniversitesi Yayını., Gaziantep.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

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

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

<b>Ders</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>	<b>PÇ12</b>
Teknik Resim	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5

<b>Dersin Adı</b>	Akışkanlar Mekaniği (0624301)
<b>Dersin AKTS</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori 2+ Uygulama 0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 8:15-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 8:15-10:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Akışkanlarda statik, kinematik ve dinamik temeli prensiplerini öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akışkan özelliklerini tanıtır,</li> <li>2. Hidrostatik temeli kavramlarını bilir ve statik hesaplarını yapar,</li> <li>3. Akışkanların temeli özelliklerine göre dinamik hesaplarını yapar,</li> <li>4. Akışkanlarda sürtünmeyi bilir. Çeşitli hesaplama yöntemlerini uygun koşullara göre seçer ve uygular,</li> <li>5. Borularda ve armatürlerde sürtünme hesabı yapar,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Akışkanların moleküler yapıları, özgül kütle, özgül ağırlık, yoğunluk tanımları ve problemleri. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Tanımları, kayma gerilmesi, viskozitenin sebepleri, konular için problemlerin çözümü. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Basınç, basınç tipleri, basınç ölçümü, düzlem yüzeylere etki eden hidrostatik basınç kuvveti çözümü (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Temel kavramlar, akışkan elemanlarının hareketi, ivme kavramı. Problem çözümü. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Akışkan hareketine etki eden başlıca kuvvetler, temeli prensipler, ideal akışkanlar dinamiği, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Süreklilik denklemi, hareket denklemi, enerji denklemi, bernoulli denklemi, laminar ve türbülanslı akım. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Türbülanslı akım, reynolds denklemi, batık cisimlerin hidrodinamiği, Problem çözümü (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Türbülanslı akım, reynolds denklemi, batık cisimlerin hidrodinamiği, Problem çözümü (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Borularda hız dağılımı, borularda laminar ve türbülans akım, borularda enerji kaybı, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Borularda hız dağılımı, borularda laminar ve türbülans akım, borularda enerji kaybı, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Akımların sınıflandırılması, hız dağılımı, basınç dağılımı, laminar ve türbülans akım koşulları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Açık kanallarda hidrolik en ekonomik kanal kesit tayini, özgül enerji ve kritik derinlik, nehir ve sel rejimi özellikleri. Hidrolik sıçrama. Su yüzeyi profilleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Savaklar, hız ölçüm aletleri, Problem çözümü. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Konuların tekrarı ve örnek problem çözümleri. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	<p>Yüksel, Y., (2000). <i>Teori ve çözümlü problemler ile akışkanlar mekaniği ve hidrolik</i>. Beta yayınları. İstanbul.</p> <p>Ilgaz, C., Karahan, M.E., Bulu, A., (2000). <i>Akışkanlar mekaniği ve hidrolik problemleri</i>. Çağlayan kitapevi. İstanbul.</p> <p>Uysal, B.Z., (2003). <i>Akışkanlar mekaniği</i>. Alp yayınları. Ankara.</p> <p>Erinç, S., (1996). <i>Klimatoloji ve metodlar</i>. Alfa yayınları. İstanbul.</p>
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	3	3	5	4	4	3	3	3	3	1	3	3	2	2	3
ÖÇ2	3	3	4	4	5	3	3	4	3	1	5	3	2	2	4
ÖÇ3	3	3	4	4	5	3	3	4	3	1	5	3	2	2	4
ÖÇ4	3	3	5	4	5	3	3	4	3	1	5	3	2	4	5
ÖÇ5	3	3	4	4	5	3	4	4	3	1	5	3	2	2	4
<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 (0624302)
<b>Dersin AKTS</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori 2+ Uygulama 0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr Üyesi Ayfer BOZKURT KIRAZ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma 08:15-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	abkiraz@harran.edu.tr 0414 318 13 98
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	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>	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dünya ve Türkiye hayvancılığını genel anlamda algılar.</li> <li>2. Hayvan organizmasının temel özelliklerini öğrenir.</li> <li>3. Ekoloji, hayvan ekolojisi ve çevre fizyolojisi bilgilerini özümlem.</li> <li>4. Evrim ve evcilleştirme süreçleri ile ilgili bilgilerini pekiştirir.</li> <li>5. Hayvanların; üreme, davranım, büyüme ve gelişme süreçlerinin temellerini öğrenir</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p style="text-align: center;"><b>Konular</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Dünya ve Türkiye’de hayvansal üretim (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Evrim ve Evcilleştirme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Çiftlik hayvanlarında üreme, büyüme ve gelişme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Et, Süt, Yumurta, Bal, Lif üretimi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Yetiştirme ve seleksiyon yöntemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Hayvan ekolojisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Hayvan ekolojisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Hayvan besleme tarihi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Hayvan besleme tarihi ((<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Besi maddelerinin tanıtımı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Hayvan beslemede kullanılan yemlerin sınıflandırılması eli (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Hayvan beslemede kullanılan yemlerin sınıflandırılması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Yem katkı maddeleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Karma yem üretimi ve sorunları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ertuğrul, M., Hayvan Yetiştirme I Ders Notları, Anadolu Üniversitesi Ziraat, Eskişehir.</li> <li>2. Kutlu, H.R., Görgülü, M., ve Çelik, L.B. Genel Hayvan Besleme Ders Notu, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Adana,</li> </ol>
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

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



<b>Dersin Adı</b>	Toprak Bilimi (0624303)
<b>Dersin AKTS :</b>	5
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (2 saat teorik, 2 saat uygulama)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Erdal SAKIN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi 08:00-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 08:00-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	esakin@harran.edu.tr; 04143183683
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi, Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
<b>Dersin amacı</b>	Bu dersin amacı; öğrencilere genel toprak terimleri, toprak oluşumunda fiziksel, kimyasal ve biyolojik ayrışmalar ile bu olayların toprak oluşumuna etkileri, fiziksel ayrışma olayları, kimyasal ayrışma olayları, toprak suyu ve toprakta tutulan su sabiteleri hakkında genel olarak bilgilendirmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Öğrenciler, toprağın genel yapısı hakkında genel bilgiyi kavrayacak, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini öğrenecektir.
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1. Hafta</b> Toprağın Tanımlanması, Toprağın Temel Yapısı (Toprağın İnorganik Yapı Maddeleri, Toprağın Organik Yapı Maddeleri, Toprak Suyu, Toprak Havası) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>2. Hafta</b> Toprak Oluşumu, Toprakların Oluştığı Ana Materyal, İnorganik Ana Materyaller, Organik Ana Materyaller (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>3. Hafta</b> Toprak Oluşumunda Parçalanma, Ayrışma ve Birleşme Olayları (Fiziksel Etmenler, Basınç Azalması, Sıcaklık Değişimleri, Hareket Eden Su, Buz ve Rüzgarların Etkisi), Biyolojik Varlıkların Etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>4. Hafta</b> Kimyasal Ayrışma Olayları (Hidroliz, Hidrasyon, Karbonasyon ve Diğer Asidik Oluşumlar, Oksidasyon, Redüksiyon, Solusyon), Biyolojik Etmenler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>5. Hafta</b> Toprak Morfolojisi (Toprak Profili ve Horizonları, Toprak Horizon ve Katmanlarının Simgelendirilmesi) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>6. Hafta</b> Ana Horizon ve Katmanlar, Alt Ayrımlar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>7. Hafta</b> Toprak Oluşturan Faktörler (İklim, Ana Materyal, Biyolojik Faktörler, Zaman) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>8. Hafta</b> Toprak Yapan İşlemler (Kalsifikasyon, Podzolizasyon, Laterizasyon, Salinizasyon, Solonizasyon, Solodizasyon, Gleyizasyon) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>9. Hafta</b> Toprak Strüktür Tipleri, Toprak Strüktür Sınıfları, Toprak Strüktür Dereceleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>10. Hafta</b> Toprakta Kıvam, Tane Yoğunluğu, Hcim Ağırlığı, Boşluklar Hacmi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>11. Hafta</b> Toprak Havası, Toprak Sıcaklığı, Toprak Sıcaklığın Kaynağı, Toprak Sıcaklığına Etki Eden Faktörler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>12. Hafta</b> Toprak Sıcaklığının Kontrolü, Toprak Rutubetinin Kontrolü, Malçlama, Toprak Yüzeyinin Fiziksel Karakterlerinin Değiştirilmesi, Toprak Rengi, Topraktaki Çeşitli Renklerin Anlamı, Toprak Renk Sınıfları ve Renk Tayini, Renk Çeşitleri (<b>Yüz yüze eğitim</b>) *</p> <p><b>13. Hafta</b> Toprak Suyu, Suyun Yapısı ve Fizikokimyasal Özellikleri, Suyun Toprakta Tutulması, Toprak Suyunun Sınıflandırılması, Suyun Tutulmasında Etkin Enerjinin İfade Birimleri, Bitkilere Faydalılık Yönünden Toprak Suyunun Sınıflandırılması (<b>Yüz yüze eğitim</b>) *</p> <p><b>14. Hafta</b> pF Eğrisinin Fiks Noktaları, Toprakta Su Miktarının Ölçülmesi, Toprakta Su Hareketi, Toprakta Su Kayıpları, Toprak Yüzeyinden Suyun Buharlaşması, Buharlaşmanın Kontrolü (<b>Yüz yüze eğitim</b>)</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
	İnce, F., Toprak Bilgisi. Ders Kitabı. No: 3. Harran Üniversitesi Ziraat

<b>Kaynaklar</b>	Fakültesi, Şanlıurfa, 2000. Malcolm E. Sumner, 2000. Handbook of Soil Science. MichaMicheal J.Singer and Donald N.Munns, 2006. Soils An Introduction
------------------	--

<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	3	3	3	2	5	3	4	3	3	4	4	4	5
<b>ÖÇ2</b>	5	5	2	2	2	2	5	3	4	3	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ3</b>	5	5	3	3	2	4	5	4	3	2	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ4</b>	5	5	5	5	2	3	5	3	3	3	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ5</b>	4	4	3	3	1	2	4	1	1	3	1	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	PY13	PY14	PY15
Toprak Bilimi	5	5	3	3	2	3	5	3	3	3	3	4	4	4	5

<b>Dersin Adı</b>	Tarım Alet ve Makinaları (0624304)
<b>Dersin AKTS</b>	5
<b>Dersin Kredisi</b>	Dersin Kredisi 3(Teori: 2+ Uygulama: 2 )
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Bülent PİŞKİN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Çarşamba 13:00-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	bpiskin@harran.edu.tr 414.3183000-3765
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu önceden inceleyerek uzaktan ve/veya yüz yüze dersi takip edecekler
<b>Dersin amacı</b>	Bu ders kapsamında tarımsal üretimde kullanılan tarım alet ve makinaları teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1.Tarım makinalarıyla ilgili temel kavramları bilir, 2.Tarımsal kuvvet ve iş makinalarını tanıır 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>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta</b> Tarımda Makineleşme ve tarımsal mekanizasyon ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>2. Hafta</b> Toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>3. Hafta</b> Toprak işleme alet ve makineleri : Kulaklı pulluk, Diskli pulluk( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>4. Hafta</b> Kültivatörler, Tırmıklar, Dipkazan ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>5. Hafta</b> Rototiller, Merdaneler ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>6. Hafta</b> Ekim ve dikim makineleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>7. Hafta</b> Gerçek uygulamaların anlatılması ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>8. Hafta</b> Ekim normu ve ayarları( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>9. Hafta</b> Gübreleme makineleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>10. Hafta</b> Tarımsal savaş makineleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>11. Hafta</b> Hasat harman makinaları( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>12. Hafta</b> Tohum temizleme ve sınıflandırma makinaları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>13. Hafta</b> Tohum makinaları işletmeciliği ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>14. Hafta</b> Gerçek uygulamaların anlatılması ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	1. Alıbaş K. (2002), <i>Tarım Makinaları</i> . Anadolu Ün. Açıköğretim Fakültesi Yayın No:457: Eskişehir 2. Keskin R. Erdoğan D. (1992), <i>Tarımsal Mekanizasyon</i> . A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No: 1254: Ankara 3. Öztekin, S., Barut, Z.B., Bozdoğan, A.M., Bayat, A., Özcan, M.T., Güzel, E., İnce, A., Yıldız, Y. (2006), <i>Tarım Makinaları 2</i> . Nobel Kitapevi: Adana. 4. Poyraz Ü. (1996), <i>Tarım Makinaları Prensipleri</i> . Trakya Ün., Tekirdağ Ziraat Fakültesi No:29 : Tekirdağ 5. Tezer E. Sabancı A. (1997). <i>Tarımsal Mekanizasyon I</i> . Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No: 44: Adana.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

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>	Araştırma ve Deneme Metodları (0624306)
<b>Dersin AKTS'si</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (2 saat teorik , 0 saat uygulama)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr.Üy. İrfan ÖZTÜRK
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Bölüm wep sayfasında ilan edilecek
<b>Dersin Görüşme Gün ve Saati</b>	Cuma 16.00-17.00
<b>İletişim Bilgileri</b>	ozirfan23@harran.edu.tr 414.3183000
<b>Öğretim Yönetimi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. Bir önceki haftanın konusu ile ilgili bazı uygulama ve örneklerin çözümü getirilecektir
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencileri, Araştırma larda kullanılan deneme planlarını teorik ve MINITAB programları ile analizi edebilme becerisi kazandırılması amaçlanmaktadır
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1.Öğrenci Araştırma ve Deneme planlarını tanıyacak 2.Araştırmalardan farklı yapılarda elde edilecek verin temini 3.Teorik olarak verileri çöze bilecektir. 4. MINITAB programı ile verileri analiz edebilir. 5. Elde edilen analiz sonuçlarını değerlendirip yorumlaya bilecektir
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1.Hafta:</b> Deneme planlarının temel prensipleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>2.Hafta:</b> Tam şansa bağlı deneme planı ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>3.Hafta:</b> Şansa bağlı tam bloklar deneme planı( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>4.Hafta:</b> Varyans analizinin temel şartları( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) - Varyans analiz modelleri - Transformasyonlar -Homojenlik testleri <b>5.Hafta:</b> Latin kare deneme planı( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>6.Hafta:</b> Çoklu karşılaştırma testleri( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>7.Hafta:</b> Her bir deneme ünitesinde birden fazla müşahede alınması durumu( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>8.Hafta:</b> latin karede tekrarlanan denemeler( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) <b>9.Hafta:</b> Faktöriyel denemeler (Tesadüf parsellerinde) ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )

	<p><b>10.Hafta:</b> Faktöriyel denemeler (Tesadüf Bloklarında) ( <b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>11.Hafta:</b> Bölünmüş parseller</p> <p><b>12.Hafta:</b> Minitab paket programının tanıtımı(<b>Yüz yüze</b>)</p> <p><b>13.Hafta:</b> Minitab paket programı ile varyans analizi(<b>Yüz yüze</b>)</p> <p><b>14.Hafta:</b> Minitab paket programının ile varyans analizi(<b>Yüz yüze</b>)</p>
<b>Ölçme – Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Senatonun veya fakülte yönetim kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. Bölüm wep sayfasında ilan edilecek
Kaynaklar	<p><b>1.YILDIZ N.,BİRCAN, H.; 2018;</b> <i>Araştırma ve Deneme Metotları</i>, Atatürk Üniv. Yayınları, ERZURUM.</p> <p><b>2.BEK, Y., EFE E.;</b> 1989; <i>Araştırma ve Deneme Metotları</i>, Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Yayınları ,ADANA.</p> <p><b>3.DÜZGÜNEŞ O., KESİCİ T., KAVUNCU O.,GÜRBÜZ, F.;</b> 1987 ; <i>İstatistik Metotları II</i>, Ankara Üniv. Ziraat Fak. ANKARA.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
<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>	Mühendislik Mekaniği (Yapı Statiği) (0624307)
<b>Dersin AKTS</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori 2+ Uygulama 0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma 13:00-14:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 8:15-10:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Öğrencilere, mühendislik tasarımlarında yararlanacakları statığın temel esaslarını öğretebilmek ve bir statik problemini analiz edebilme ve çözebilme yeteneğini kazandırmaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statik esaslarını yapı statığı analizlerini öğrenir,</li> <li>2. Mühendislik tasarımlarında yapı statığına ilişkin temel verileri saptayabilme ve analiz eder,</li> <li>3. Yapı statığı problemlerini belirleyebilme ve çözümlerini yapar,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1. Hafta</b> Yapı statığına giriş (Temel kavramlar, statığın temel ilkeleri, yapı statığı analizi) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>2. Hafta</b> Düzlem kuvvetler sisteminin bileşkesi (Kuvvetlerin bileşenleri, kuvvetlerin momenti) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>3. Hafta</b> Rijit cisimlerin dengesi (İki boyutlu yapılar, mesnet tipleri, denge denklemleri) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>4. Hafta</b> Ağırlık merkezi ve geometrik merkez (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>5. Hafta</b> Atalet momenti (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>6. Hafta</b> Sürtünme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>7. Hafta</b> Sürtünme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>8. Hafta</b> Yapılara gelen yükler-I (Yüklerin sınıflandırılması, kar ve buz yükü, rüzgar yükü) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>9. Hafta</b> Yapılara gelen yükler-II (Su yükü ve toprak yükü) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>10. Hafta</b> Taşıyıcı sistem ve kirişler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>11. Hafta</b> Kafes sistemler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>12. Hafta</b> Çerçeveler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>13. Hafta</b> İç kuvvetler ve kesit tesirleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>14. Hafta</b> Hiperstatik sistemler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Can, H., (2000). <i>Çözümlü Örneklerle Yapı Statiği</i> . Birsan Yayınevi, İstanbul, Balaban, A., (1984). <i>Statik</i> , Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, Ekiz, İ., (2008). <i>Yapı Statiği I: İzostatik Sistemler</i> , Birsan Yayınevi, İstanbul, Olgun, M., (2008). <i>Mühendislik Mekaniği (Statik)</i> , A.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, Ankara,
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	3	4	4	2	2	4	3	3	2	2	5	4	4	5
ÖÇ2	5	4	5	4	3	3	4	5	4	2	2	4	4	4	5
ÖÇ3	5	3	5	4	3	3	4	5	4	2	2	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
Yapı Statüğü	5	3	5	4	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	5



<b>Dersin Adı</b>	Hidroloji (0624501)
<b>Dersin AKTS :</b>	5
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori 2+ Uygulama 2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 13:00-16:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 8:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Yeryüzündeki su döngüsü ile ilgili temel bilgileri öğretmek
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hidrolojik çevrimini öğrenir,</li> <li>2. Yağış, buharlaşma ve infiltrasyonun öğrenilmesi, saptayabilme ve analiz eder,</li> <li>3. Eksik yağış kayıtlarının analizini yapar,</li> <li>4. Yeraltı suyu ve yüzeysel akış kavramlarını öğrenir,</li> <li>5. Nehir ve ırmaklarda akım ölçümleri, hidrolojide olasılık ve istatistik yöntemlerin, kavrar,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1. Hafta</b> Hidrolojinin tanımı ve önemi, hidrolojik sorunların çözümü için yapılan çalışmalar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>2. Hafta</b> Yağış, yağışın ölçülmesi, yağış ölçüm istasyonları ağı, yağış verilerinin analizi. (Uygulama: Yağış kayıtların analizi) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>3. Hafta</b> Bir noktadaki yağış kayıtlarının analizi (Uygulama: Yağış kayıtların analizi) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>4. Hafta</b> Buharlaşma, buharlaşmanın oluşu, buharlaşmaya etkili olan etmenler, buharlaşma miktarının belirlenmesinde uygulanan yöntemler (Uygulama: Evaporasyon ölçümleri) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>5. Hafta</b> Infiltrasyon, infiltrasyona etkili olan etmenler, infiltrasyonun ölçülmesi (Uygulama: Infiltrasyon ölçümleri) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>6. Hafta</b> Standart infiltrasyon eğrisi, infiltrasyon indisleri (Uygulama:Standartinfiltrasyon eğrisi, infiltrasyon indisleri) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>7. Hafta</b> Kuyu hidroliği (Uygulama: Kuyu hidroliği) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>8. Hafta</b> Kuyu hidroliği (Uygulama: Kuyu hidroliği) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>9. Hafta</b> Yüzeysel akış (Uygulama: Problem çözümü) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>10. Hafta</b> Hidrograflar, hidrografın elemanları, dolaysız akış ve taban akışı, birim hidrograf (Uygulama:Problem çözümü) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>11. Hafta</b> Birim hidrografın çıkarılması (Uygulama: Birim hidrografın çıkarılması) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>12. Hafta</b> Nehir ve ırmaklarda akım ölçümleri (Limnigraf, muline uygulamaları) (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)*</p> <p><b>13. Hafta</b> Hidrolojide olasılık ve istatistik yöntemler (Uygulama: Problem çözümü) (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)*</p> <p><b>14. Hafta</b> Hidrolojide olasılık ve istatistik yöntemler (Uygulama: Problem çözümü) (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)*</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Tülücü, K., (1996). <i>Hidroloji</i> , Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitapları Yayınevi, Adana.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

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>	Sulama (0624503)
<b>Dersin AKTS :</b>	5
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori 2+ Uygulama 2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ali Fuat TARI
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 08:15-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	aftari@harran.edu.tr <b>0414 318 37 55</b>
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Dersi alan öğrencilere sulama ve sulamanın dünyadaki ve ülkemizde ki öneminin kavratılması ve mevcut su kaynaklarımızı kullanarak optimum bitkisel üretimden verim almayı sağlamak,
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulama ve sulama hakkında temel bilgileri öğrenir,</li> <li>2. Toprak bitki su ilişkisini öğrenir,</li> <li>3. Toprak nem tayini yapar,</li> <li>4. Bitki su tüketimlerini hesaplar,</li> <li>5. Sulama yöntemlerini öğrenir,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1. Hafta</b> Sulamanın tanımı ve önemi, hidrolojik döngü, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>2. Hafta</b> Toprak-bitki-su ilişkileri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>3. Hafta</b> Toprak nemi ifade biçimleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>4. Hafta</b> Toprak nemi belirleme yöntemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>5. Hafta</b> Toprağın su iletim özellikleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>6. Hafta</b> Bitki su tüketimi ve belirleme yöntemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>7. Hafta</b> Bitki su tüketimi ve belirleme yöntemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>8. Hafta</b> Blaney-Cridle yöntemi ile su tüketiminin hesaplanması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>9. Hafta</b> Sulama zamanı planlaması ve Sulama randımanları, Sulama suyu (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>10. Hafta</b> Arazinin sulamaya hazırlanması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>11. Hafta</b> Tarla içi su dağıtım sistemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>12. Hafta</b> Akış ölçümleri (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)</p> <p><b>13. Hafta</b> Sulama yöntemleri (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)</p> <p><b>14. Hafta</b> Sulama yöntemleri (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Kanber, R., (1999), <i>Sulama</i> , Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitapları, Ankara. Balaban, A., (1986), <i>Su Kaynaklarının Planlanması</i> , Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı, Ankara.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

<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	5	5	5	4	4	5	3	2	5	4	4	4	5
<b>ÖÇ2</b>	5	4	5	5	5	5	4	4	3	2	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ3</b>	4	4	5	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4
<b>ÖÇ4</b>	5	4	5	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	4	5
<b>ÖÇ5</b>	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	2	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
Sulama	5	4	5	5	5	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5

<b>Dersin Adı</b>	Mesleki Uygulama (0624508)
<b>Dersin AKTS</b> :	4
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori 2+ Uygulama 0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Bölüm Öğretim Üyeleri
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 13:00-16:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Bu dersin amacı, lisans programında alınan derslerde kazanılan teorik bilgileri pratik bilgi ve becerilerle pekiştirmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teorik bilgi sahibi olur,</li> <li>2. Uygulama ile teknik bilgide deneyim sahibi olur, Ölçme ve değerlendirme yapar,</li> <li>3. Meslek hayatı boyunca karşısına çıkacak olumsuz sonuçları önceden yorumlar,</li> <li>4. Teori ile teknik arasındaki bağıntıyı kurar ve bilgi sahibi olur,</li> <li>5. İş güvenliği hakkında genel bilgiye sahip olur,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1.Hafta</b> İş güvenliği konusunda bilgilendirme, Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Bölüm laboratuvarlarının tanıtımı <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>2.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>3.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>4.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>5.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>6.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>7.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>8.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>9.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>10.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>11.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>12.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>13.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler, teknik geziler) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p> <p><b>14.Hafta</b> Mühendislik uygulamaları (arazi çalışmaları, araştırma ve geliştirme çalışmaları, deneyler, teknik geziler) <b>(Yüz Yüze Eğitim)*</b></p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

<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	4	5	3	4	5	5	5	3	5	5	4	4	5
ÖÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	5	5
ÖÇ3	5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	4	5	5	5	5
ÖÇ4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	5	5	5	5
ÖÇ5	3	3	2	2	2	3	5	2	2	4	2	4	5	5	4
<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>	Sulama Suyu Kalitesi (0624509)
<b>Dersin AKTS :</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori=2 Uygulama=2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ahmet ALMACA
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Fakülte web sayfasında ilan edilecektir
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 15:00-16:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	almaca@harran.edu.tr 414.3183675
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	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>	Bu dersin sonunda öğrenci; 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>Konular</b>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1. Hafta</b> Tarımsal Tuzluluğun doğası ve kapsamı, tuzluluk öğeleri, tuzluluk ölçütleri, tarımsal tuzluluk sorununun yaygınlığı, su ve toprak özelliklerinin tuzluluk sorununa etkisi(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>2. Hafta</b> Sulama suyu analizleri, sınıflandırması, su örneklerinin alınması sulama suyu analizleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>3. Hafta</b> Sulama sularının sınıflandırılması, kimyasal içeriğe göre yapılan sınıflandırmalar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>4. Hafta</b> Bitki, su ve toprak tuzluluğu ilişkileri, tuzluluk ve yaşam, tuzluluğun bitki gelişmesine etkileri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>5. Hafta</b> Bitkilerde Tuza Dayanıklılık, Tuzluluk ve Bitkisel Verim İlişkileri, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>6. Hafta</b> Tuzluluk ve drenaj (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>7. Hafta</b> Yıkama gereksiniminin sulamada kullanılması, yıkama suyunun drenajda kullanılması, yıkama zamanı, yıkama randımanı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>8. Hafta</b> Tuzluluk sorunu ve giderilmesi, tuzlu topraklar, sodyumlu topraklar, tuzlu-sodyumlu topraklar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>9. Hafta</b> Tuzlu ve sodyumlu toprakların tanınması, sorunlu toprakların iyileştirilmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>10. Hafta</b> Su kaynaklarının kirlenmesi ve geleneksel olmayan suların kullanılması, su kaynaklarının kirlenmesi, evsel ve endüstriyel atıklarla kirlenme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>11. Hafta</b> Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları (<b>Yüz yüze Öğretim</b>)</p> <p><b>12. Hafta</b> Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları (<b>Yüz yüze Öğretim</b>)</p> <p><b>13. Hafta</b> Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları (<b>Yüz yüze Öğretim</b>)</p> <p><b>14. Hafta</b> Sulama Suyu Kalitesi Uygulamaları (<b>Yüz yüze Öğretim</b>)</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Kanber, R., Ünlü, M., (2010). <i>Tarımda su ve toprak tuzluluğu</i> . Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi. Ders Kitapları, Adana.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

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>	<b>1 Çok Düşük</b>				<b>2 Düşük 3 Orta 4 Yüksek 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
<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 (S) (0624510)
<b>Dersin AKTS :</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori:2 + Uygulama:0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Ali Fuat TARI
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 13:00-14:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	aftari@harran.edu.tr 0414 318 37 55
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, açık kanal hidroliğinin temel prensiplerini öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Açık kanal akışları ve genel hesaplamaları hakkında bilgi sahibi olur,</li> <li>2. Kanal hesabı ve debi ölçümünü yapar,</li> <li>3. Açık kanallarda hız ve sürtünme hesaplamalarını yapar,</li> <li>4. Açık kanallarda üniform olmayan akımları saptar,</li> <li>5. Hidrolik sıçrama ve en kesit değişimlerini öğrenir,</li> </ol>
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<b>1. Hafta</b> Açık kanal hidroliği ve boru hidroliği arasındaki farklar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>2. Hafta</b> Açık kanalların sınıflandırılması ve akım rejimleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>3. Hafta</b> Açık kanallarda üniform akım için hız ve sürtünme denklemleri (manning denklemi) ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>4. Hafta</b> Açık kanallarda üniform akım için hız ve sürtünme denklemleri (manning denklemi) ile ilgili problemler (( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>5. Hafta</b> En uygun kanal kesitinin belirlenmesi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>6. Hafta</b> Açık kanallarda üniform olmayan akımlar(kritik rejim, nehir ve sel rejimi, özgül enerji, kritik derinlik ) ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>7. Hafta</b> Açık kanallarda üniform olmayan akımlar(kritik rejim, nehir ve sel rejimi, özgül enerji, kritik derinlik ) ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>8. Hafta</b> Açık kanallarda üniform olmayan akımlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>9. Hafta</b> Açık kanallarda üniform olmayan akımlarile ilgili problem çözümü (( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>10. Hafta</b> Hidrolik sıçrama ve enkesit değişimleri (eşik) ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>11. Hafta</b> Hidrolik sıçrama ve enkesit değişimleri (eşik) problem çözümü ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>12. Hafta</b> Açık kanal problemlerinin çözümü ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>13. Hafta</b> Açık kanal problemlerinin çözümü ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
	<b>14. Hafta</b> Dersin Değerlendirilmesi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Ayyıldız, M., (1984). <i>Hidrolik Uygulamaları</i> , Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders Kitabı, Ankara. Ayyıldız, M., (1983). <i>Hidrolik</i> , Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders Kitabı, Ankara. Kırnak, H. (2010). <i>Hidrolik</i> . Harran Üni. Ziraat Fak. Ders notu, Şanlıurfa
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	3	3	4	4	5	3	4	5	4	1	3	3	1	1	4
ÖÇ2	3	2	3	3	5	3	3	4	4	1	3	3	1	1	3
ÖÇ3	3	2	3	3	5	3	3	4	4	1	3	3	1	1	3
ÖÇ4	3	2	3	3	5	3	3	4	4	2	4	3	1	1	3
ÖÇ5	3	2	3	3	5	3	3	4	4	1	3	3	1	1	3
<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
Açık Kanal Hidroliği	3	2	3	3	5	3	3	4	4	1	3	3	1	1	3

<b>Dersin Adı</b>	Tarımsal Yapılar (S) (0624511)
<b>Dersin AKTS :</b>	4
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori:2 + Uygulama:0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	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>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarımsal yapılar ile ilgili kavramların anlar,</li> <li>2. Tarımsal yapılarda iklimsel ve çevre yönetimi ilişkisinin analizini yapar,</li> <li>3. Kırsal konutlar, hayvansal üretim yapıları, bitkisel üretim yapıları ve diğer tarımsal yapılar ile ilgili konularda uzman bilgi edinir,</li> <li>4. Tarımsal işletmelerde ki ihtiyaç olan su teminini sağlar,</li> <li>5. Tarımsal depolama tesisleri kurar,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Tarımsal Yapılar Dersine Giriş, konu ile ilgili kavramların verilmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Tarımsal Yapılarda İklimsel, Çevre ve Yönetimi: Temel Kavramlar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> İklimsel Çevre Denetimi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> İç Ortam Havasına İlişkin Proje Değerleri, Yalıtım ((<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Tarım İşletmelerinde İşletme Merkezi ve Düzenlenmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Tarım İşletmelerinde İşletme Merkezi ve Düzenlenmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Büyük baş hayvan barınakları; Besi Sığırı Ahırları ve Süt Sığırı Ahırları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Koyun Ağılları(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Tavuk Kümesleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Bitkisel üretim yapıları: Seralar ve Mantar Üretim Tesisleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Koruma ve Depolama Yapıları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Gübre Yönetimi ve Biyogaz Tesisleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Tarımsal İşletmelerde Su Temini ve Atık Su Sistemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Olgun, M., (2011). <i>Tarımsal Yapılar</i> , A.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitapları Ankara. Büyüktaş, K., Atılgan, A., Tezcan, A., (2016). <i>Tarımsal Üretim Yapıları</i> , Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Isparta.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	5	5	2	2	4	2	5	2	2	4	4	4	4
ÖÇ2	5	4	4	4	3	2	4	2	5	2	2	4	4	4	5
ÖÇ3	5	5	5	5	1	2	5	1	5	3	1	4	4	4	5
ÖÇ4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4	5
ÖÇ5	4	4	5	5	1	1	5	1	5	2	1	4	4	4	5
<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>	Bitirme Ödevi (0624707)
<b>Dersin AKTS :</b>	2
<b>Dersin Kredisi</b>	1 (Teori: 0 + Uygulama: 2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Bölüm Öğretim Üyeleri
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	
<b>İletişim Bilgileri</b>	
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	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>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</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>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Danışman tarafından belirlenecek bir konu hakkında deneysel bir çalışma yapılması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>2. <b>Hafta</b> Danışman tarafından belirlenecek bir konu hakkında deneysel bir çalışma yapılması <b>Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>3. <b>Hafta</b> Danışman tarafından belirlenecek bir konu hakkında deneysel bir çalışma yapılması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>4. <b>Hafta</b> Danışman tarafından belirlenecek bir konu hakkında deneysel bir çalışma yapılması <b>Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>5. <b>Hafta</b> Çalışma alanından verilerin alınması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>6. <b>Hafta</b> Çalışma alanından verilerin alınması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>7. <b>Hafta</b> Çalışma alanından verilerin alınması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>8. <b>Hafta</b> Elde edilen verilerin analiz edilmesi <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>9. <b>Hafta</b> Elde edilen verilerin analiz edilmesi <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>10. <b>Hafta</b> Elde edilen verilerin analiz edilmesi <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>11. <b>Hafta</b> Literatür taraması ve sonuçların karşılaştırılması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>12. <b>Hafta</b> Bilimsel yazım kuralları çerçevesinde araştırma tezinin yazılması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>13. <b>Hafta</b> Bilimsel yazım kuralları çerçevesinde araştırma tezinin yazılması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>14. <b>Hafta</b> Araştırma tezinin tamamlanması ve sonuç raporunun yazılması <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

<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	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: 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
Bitirme Tezi I	5	4	4	4	3	4	5	5	4	2	3	4	4	3	5

<b>Dersin Adı</b>	Toprak Su Yapıları (0624709)
<b>Dersin AKTS :</b>	5
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori:2 + Uygulama:2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi 8:15-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	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>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su kaynaklarından yararlanma yapılarını öğrenir,</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 sonuçlarını yorumlar,</li> <li>5. Sulama sistemlerinin tesis edilmesinde yararlanılacak su yapılarını seçer,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Giriş-Konunun Önemi, Su Yapılarının Tarihçesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Yeraltı Sularından Yararlanma Yapıları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Pınar Kaptajları ve Kuyular (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Yerüstü Su Kaynaklarından Yararlanma Yapıları ((<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Barajlar ve Göletler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Regülatör (Bağlama) Yapıları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Regülatör (Bağlama) Yapıları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Sulama Sistemi Yapıları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Kapalı (Borulu) Sulama Sistemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Kapalı (Borulu) Sulama Sistemleri (Devamı) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Açık Kanallı Sulama Sistemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Açık Kanallı Sulama Sistemleri (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Su Dağıtım Yapıları (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Su Kontrol ve Ölçüm Yapıları (<b>Yüz Yüze Eğitim</b>)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Kızılkaya, T., Yegül, Ü., (1988). <i>Su Yapıları</i> . Emel Matbaacılık Sanayi, Ankara. Aküzüm, T., Öztürk, F., (1996). <i>Toprak Su Yapıları</i> . Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı, Ankara.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

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	5	4	4	5	5	5	5	3	2	4	3	4	4	5
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	3	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 Su Yapıları	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5



<b>Dersin Adı</b>	Tarımsal Drenaj (0624710)
<b>Dersin AKTS :</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori:2 + Uygulama:0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 10:15-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Drenaj sistemlerinin tasarım ve tasarımı kavratılması
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drenaj tanımını ve temel kavramlarını öğrenir,</li> <li>2. Taban suyu seviyelerinin ölçülme işlemi yapar,</li> <li>3. Drenaj etütleri yapar,</li> <li>4. Drenaj sistemlerinin projelendirilmesini yapar,</li> <li>5. Teknik ve çevresel drenaj ölçütleri hakkında bilgi sahibi olur.</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Drenajın tanımı, tarımsal drenaj ve yararları, hidrolojik döngü, drenajın toprak üzerine etkisi, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Tarımsal drenaj uygulama alanları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Hidrolik iletkenlik kavramı, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Hidrolik iletkenlik ölçüm yöntemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Arazi ve tarla yöntemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Laboratuvar yöntemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Laboratuvar yöntemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Geçirimsiz kat ve eşdeğer geçirimsiz kat kavramı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Drene edilebilir gözenek hacmi kavramı ve drenaj için önemi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Drenaj etütleri, ön etütler, detaylı etütler, taban suyu etütleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Drenaj ölçütleri, Tarımsal teknik ve çevresel drenaj ölçütleri, bu ölçütlere ilişkin göstergeler, optimum su tablası, mühendislik faktörleri ve çevresel faktörler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Drenaj sistemleri, Yüzey drenaj, açık drenaj kanallarının projelenmesi, uygun yöntemin seçimi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Yüzey altı drenaj sistemleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Tamamlayıcı drenaj önlemleri, mol drenaj (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	<p>Smedema, L.K., Rycroft, D.W., (1983) <i>Land Drainage</i>. Cornell University Press, Ithaca, New York.</p> <p>Gemalmaz, E., (1992). <i>Drenaj Mühendisliği</i>, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, Erzurum</p> <p>Gemalmaz, E., Baş, S., Mavi, A., Bahçeci, İ., Yarpuzlu, A., Özden, D.M., Demir, A.O., (1992). <i>Drenaj Yapıları İçin Projeleme Kriterlerinin Saptanması</i>, Köy Hizmetleri Araştırma Ana Projesi, Erzurum.</p> <p>Güngör Y. Z.Erözel, (1994). <i>Drenaj ve Arazi Islahı</i>, AÜ, Ziraat Fakültesi, Erzurum.</p>
	* İşareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	4	5	5	3	4	5	2	4	2	3	4	4	4	5
ÖÇ2	4	4	5	5	3	5	4	3	4	2	3	4	4	4	5
ÖÇ3	5	4	5	5	1	5	5	2	5	1	3	5	4	4	5
ÖÇ4	5	4	5	5	1	5	5	2	5	1	3	5	4	4	5
ÖÇ5	5	3	4	4	2	5	5	2	4	1	2	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 Drenaj	5	4	5	5	2	5	5	2	5	1	3	4	4	4	5

<b>Dersin Adı</b>	Sulama Sistemleri 2 (0624711)
<b>Dersin AKTS :</b>	5
<b>Dersin Kredisi</b>	3 (Teori:2 + Uygulama:2)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 08:15-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Lisans eğitimi alan öğrencilere, sulama sistemlerinin tasarımını ve uygulamasını öğretmektir.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulama tarihçesi ve sistemleri hakkında bilgi sahibi olur,</li> <li>2. Sulanacak alanın gerekli su miktarını hesaplar,</li> <li>3. Suyun araziye götürme işleminde gerekli pompa ve ana boru hattı hesabını yapar,</li> <li>4. Damla ve yağmurlama sulama sisteminde maliyet hesabı yapar,</li> <li>5. Sulama sistemlerinin performansını saptar,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Sulamanın tarifi, tarihçesi sulama yöntem ve sisteminin tarifi yapılır. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>2. <b>Hafta</b> Planlama yapılacak alanın detaylı haritasının hazırlanması, toprak fiziksel karakteristik özelliğinin belirlenmesi, su kaynağının özelliği, orjini ve bölgenin uzun yıllar iklimsel parametrelerin incelenmesi. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>3. <b>Hafta</b> Yağmurlama sulama yönteminin üstün ve zayıf taraflarının saptanması, uygulama koşullarında hangi üstünlüklerinden dolayı gerekliliğinin açıklanması <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>4. <b>Hafta</b> Yağmurlama sulama için, pompa birimi, ana boru hattı, ve lateral hatlar ile yağmurlama başlıkların seçimi <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>5. <b>Hafta</b> Yağmurlama sulama için, pompa birimi, ana boru hattı, ve lateral hatlar ile yağmurlama başlıkların seçimi <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>6. <b>Hafta</b> Sulamanın performanslarının saptanması için başlık ve tertip hesapları. Sistem basıncının test edilmesi <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>7. <b>Hafta</b> Sulamanın performanslarının saptanması için başlık ve tertip hesapları. Sistem basıncının test edilmesi <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>8. <b>Hafta</b> Uygulanabilirliği olan problem çözümü ve ev ödevi verilmesi <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>9. <b>Hafta</b> Damla sulama yönteminin üstün ve zayıf taraflarının saptanması, uygulama koşullarında hangi üstünlüklerinden dolayı gerekliliğinin açıklanması. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>10. <b>Hafta</b> Sistemin çalışmasında gübreleme ve asit uygulamasının nicel ve nitel özellikleri. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>11. <b>Hafta</b> Uygun damlatıcı, lateral, manifold ve ana boru seçimi, borularda yük kayıpları hesabının yapılması, pompa biriminin kapasitesinin belirlenmesi <b>(Uzaktan Eğitim)</b></li> <li>12. <b>Hafta</b> Yağmurlama ve damla sulamalarda proje kriterlerinin karşılaştırması maliyet analizi <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>13. <b>Hafta</b> Uygulanabilirliği olan problem çözümü ve ev ödevi verilmesi <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> <li>14. <b>Hafta</b> Uygulanabilirliği olan problem çözümü ve ev ödevi verilmesi <b>(Yüz Yüze Eğitim)</b></li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Kanber, R. (1999). <i>Sulama</i> , Çağlayan kitapevi, İstanbul. Yıldırım, O. (2003). <i>Sulama Sistemlerinin Tasarımı</i> . Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No. 1536. Ankara.

	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.
<b>Dersin Adı</b>	Zemin Mekaniği (S) (0624712)
<b>Dersin AKTS :</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori:2 + Uygulama:0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ali Demir KESKİNER
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma 13:00-14:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Pazartesi 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	adkeskiner@harran.edu.tr 0414 318 14 82
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Zeminler hakkında inşaat mühendisliği açısından temel kavramlar ve zeminlerin mühendislik davranışları hakkında bilgi verilerek uygulamada zeminlerle ilgili ortaya çıkabilecek problemler için yeterli çözümler geliştirebilme bilgisi ve becerisi kazandırmak amaçlanmaktadır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zemin mekaniğinin temel prensiplerini öğrenir,</li> <li>2. Laboratuvar ver arazi ölçümleri yardımıyla zemin özelliklerini belirler ve değerlendirir,</li> <li>3. Zeminlerin temel davranışını öğrenir,</li> <li>4. Zemin suyunun hesaplamalarını yapar,</li> <li>5. Zemin özelliklerinin iyileştirilmesi, zeminlerin sıkıştırılması ve sıkıştırılmış zeminlerin özelliklerini yorumlar,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Zemin Mekaniğine Giriş, Zeminlerin Oluşumu (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Endeks Özellikleri, Dane biçimi, Dane çapı dağılımı, Kıvam limitleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Zemin prizması ((<b>Uzaktan Eğitim</b>))</li> <li>4. <b>Hafta</b> Zeminlerin Sınıflandırılması, Zemin Suyu: kapilerite ve permeability (hidrolik iletkenlik) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Zemin Gerilmeleri: zeminlerde toplam ve efektif gerilmeler; Yüzeysel yüklemelerden dolayı gerilme artışı ((<b>Uzaktan Eğitim</b>))</li> <li>6. <b>Hafta</b> Zeminlerin sıkışması: konsolidasyon ve oturmalar, ödometre deneyi, sıkışma parametrelerinin belirlenmesi, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Zeminlerin sıkışması: konsolidasyon ve oturmalar, ödometre deneyi, sıkışma parametrelerinin belirlenmesi, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Zemin Suyu: sızma ve akım ağları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Oturmaların hesabı, konsolidasyon teorisi, oturma- zaman davranışı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Zeminlerin gerilme – şekil değiştirme davranışı ve kayma mukavemeti (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Zemin özelliklerinin iyileştirilmesi, zeminlerin sıkıştırılması, sıkıştırılmış zeminlerin özellikleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Arazide kompaksiyon, katkı malzemeleriyle zemin özelliklerinin iyileştirilmesi, zemin tabaklarının özelliklerinin yerinde iyileştirilmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Depremlerde zeminlerin davranışı ve deprem hasarına yerel zemin koşullarının etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Genel Değerlendirme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Özaydın, K., (2000). Zemin Mekaniği, Yıldık Teknik Üniversitesi, Birsen Yayınevi, İstanbul.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

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

<b>Dersin Adı</b>	Sulu Tarım Çevre İlişkileri (S) (0624713)
<b>Dersin AKTS :</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori:2 + Uygulama:0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Salı 15:00-16:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Bu dersin amacı, 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>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulama ve çevre arasındaki ilişkiyi öğrenir,</li> <li>2. Sulamanın doğal kaynaklar üzerine etkilerini saptar,</li> <li>3. Sulamanın sosyoekonomik etkilerini kavrar,</li> <li>4. Sulamanın insan ve hayvan sağlığı üzerine etkilerini öğrenir,</li> <li>5. ÇED raporu hazırlamada gerekli bilgiye sahip olur,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Giriş: Konu ile ilgili kavramlar (Uzaktan Eği.)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Su bütçesi, Hidrolojik döngü (Uzaktan Eği.)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Sulu tarım ve sulama işletmeciliği (Uzaktan Eği.)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Sulama yöntemleri ve sulama sistemleri (Uzaktan Eği.)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Sulu tarım-bitki çeşitliliği ilişkisi (Uzaktan Eği.)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Sulu tarım-canlı yaşamı ilişkisi (Uzaktan Eği.)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Sulu tarımın su kaynakları üzerine etkisi (Uzaktan Eği.)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Sulu tarımın su kaynakları üzerine etkisi (Uzaktan Eği.)</li> <li>9. <b>Hafta</b> İklim değişikliğinin sulu tarım üzerine etkileri (Uzaktan Eği.)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Sulu tarım ve çevre kirliliği (Uzaktan Eği.)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Sulamanın insan ve hayvan sağlığı üzerine etkileri (Uzaktan Eği.)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Sulamanın sosyokültürel ve sosyoekonomik etkileri (Uzaktan Eği.)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Çevresel etki değerlendirme (ÇED): ÇED kavramı, ÇED Yönetmeliği hakkında genel bilgi (Uzaktan Eği.)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Örnek ÇED raporu sunumu (Uzaktan Eği.)</li> </ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Tuylu, G., (2016) <i>Tarım- İklim Değişikliği</i> . Ders Notları, Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Şanlıurfa Dougherty, T.C. and Hall, A.W., (1995). <i>Environmental Impact Assessment of Irrigation and Drainage Projects</i> . FAO Irrigation and Drainage Paper. Güngör Y., Erözel, Z., Yıldırım, O., (1996). <i>Sulama</i> , AÜ Ziraat Fakültesi yayınları, Ankara.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	5	5	4	4	5	4	3	2	5	4	4	4	5
ÖÇ2	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ3	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5
ÖÇ5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	4	4	4	4	5
<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>	Tarım İklim Değişikliği (S) (0624714)
<b>Dersin AKTS :</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori:2 + Uygulama:0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Cuma 15:00-16:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Öğrencilerin tarım-iklim ilişkisini kavramak ve iklim değişikliklerinin tarıma olası etkilerini anlamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <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>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1. Hafta</b> Giriş; ders hakkında genel bilgilendirme, öğrenci sunumları hakkında bilgilendirme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>2. Hafta</b> Hidrolojik döngü ((<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>3. Hafta</b> Su kaynakları, su kaynakların depolanması ((<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>4. Hafta</b> Sera etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>5. Hafta</b> Sera gazları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>6. Hafta</b> Dünyada küresel iklim değişikliğinin tarıma (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>7. Hafta</b> Dünyada küresel iklim değişikliğinin tarıma (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>8. Hafta</b> İklim değişikliğinin bahçe ve tarla bitkileri yetiştiriciliği üzerin etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>9. Hafta</b> İklim değişikliğinin suyun depolanması, suyun yönetimi ve sulama sistemlerin seçimi üzerine etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>10. Hafta</b> İklim değişikliğinin gıda güvenliği üzerin etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>11. Hafta</b> İklim değişikliğini tarım ekonomisi üzerine etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>12. Hafta</b> İklim değişikliğinin çevre üzerine etkileri insan ve hayvan sağlığı, diğer canlılar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>13. Hafta</b> İklim değişikliğinin tarımsal yapılar üzerine etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>14. Hafta</b> İklim değişikliğinin hayvan yetiştiriciliği üzerine etkisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	Tuylu, G.İ., (2017). <i>Tarım İklim Değişikliği</i> , HRÜ Ziraat Fakültesi,Ders Notları, Şanlıurfa.
	* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.



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: 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
Tarım-İklim Değişikliği (S)	4	4	4	4	4	4	5	2	3	4	4	4	4	4	5

<b>Dersin Adı</b>	Proje Hazırlama ve Değerlendirme (S) (0624715)
<b>Dersin AKTS :</b>	3
<b>Dersin Kredisi</b>	2 (Teori:2 + Uygulama:0)
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Doç. Dr. Gökhan İsmail TUYLU
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Çarşamba 15:00-16:45
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 08:15-12:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	gokhantuylu@harran.edu.tr 0414 318 37 58
<b>Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık</b>	Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin amacı</b>	Öğrencinin proje yazım, yönetim ve sonuçlandırma aşamalarını da içeren süreçlerin tümünde bilgi ve beceri kazanması amaçlanmıştır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eğitim amaçlı projeleri yazabilme kabiliyetine sahip olur,</li> <li>2. Kamu projelerini yazabilme kabiliyetine sahip olur,</li> <li>3. Proje değerlendirme konusunda yeterliliğe sahip olur,</li> <li>4. Proje bütçesi hesaplamalarında metraj çıkarır,</li> <li>5. Uluslararası ve Ulusal proje kriterleri hakkında bilgi sahibi olur,</li> </ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<p><b>1. Hafta</b> Proje nedir? Projenin Amacı, Önemi, Özgün değeri, İş takvimi, Bütçesi, Projede Yürütücü ve Araştırmacı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>2. Hafta</b> Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (HÜBAK) genel anlatım: Proje başlığı, Proje özeti (Türkçe ve İngilizce), Literatür taraması, Çalışma takviminin hazırlanması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>3. Hafta</b> HÜBAK projesinin bilgisayar ortamına aktarılması: Başvuru ve belgelerin oluşturulması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>4. Hafta</b> Öğrencilerin HÜBAK proje sunumları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>5. Hafta</b> Öğrencilerin HÜBAK proje sunumları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>6. Hafta</b> HÜBAK Projelerinin Değerlendirilmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>7. Hafta</b> HÜBAK Projelerinin Değerlendirilmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>8. Hafta</b> TÜBİTAK Projeleri: Lisans Burs programları; 2205,2209A,2209B Kodlu projeler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>9. Hafta</b> TÜBİTAK Lisans Üstü Burs programı:2211, 2213 Kodlu projeler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>10. Hafta</b> KOSGEB projeleri: yazılı örnek proje değerlendirme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>11. Hafta</b> Kırsal Kalkınma Ajansı projeleri: yazılı örnek proje değerlendirme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>12. Hafta</b> TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerinin hazırlanması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>13. Hafta</b> TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerin sunumları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p> <p><b>14. Hafta</b> TÜBİTAK/ KOSGEB/ Kırsal Kalkınma Ajansı projelerindeğerlendirmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.
<b>Kaynaklar</b>	<p>Anonim, (2016). <a href="https://ardeb-pbs.tubitak.gov.tr/">https://ardeb-pbs.tubitak.gov.tr/</a>, Ankara.</p> <p>Anonim, (2016). <a href="http://e-hubak.harran.edu.tr/">http://e-hubak.harran.edu.tr/</a>, Şanlıurfa.</p> <p>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.</p> <p>Anonim, (2016). <a href="https://www.karacadag.gov.tr/destekler/">https://www.karacadag.gov.tr/destekler/</a>, Şanlıurfa.</p> <p>* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir.</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	4	4	2	4	5	5	5	2	2	4	4	4	5
ÖÇ2	3	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5
ÖÇ3	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5
ÖÇ4	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5
ÖÇ5	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5
<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
Proje Hazırlama Tekniği	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	5	4	4	5