T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Matematik I
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Doç.Dr. Gülay OĞUZ
Dersin Gün ve Saati	Perşembe: 13.00 – 17.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Cuma 13:00-14:00 **e-mail:** gulay.oguz@harran.edu.tr **Dahili:** 4143183000-1666
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Tek değişkenli fonksiyonlar için limit, süreklilik, türev, türevin uygulamalarının, fonksiyonların grafiklerinin çiziminin ve belirsiz integrallerin hesabının öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Fonksiyonlar ve özel fonksiyonların grafik çizimlerini öğrenir. 2. Limit kavramını, sürekliliği öğrenir. 3. Tek değişkenli fonksiyonlarda türev kavramını öğrenir. 4. Türev kurallarını ve uygulamalarını öğrenir. 5. Belirsiz integraller ve hesaplama yöntemlerini öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta:** Kümeler ve Fonksiyonlar
	2.Hafta: Özel Fonksiyonlar ve Grafik Çizimleri
	3.Hafta: Bir Fonksiyonun Limiti
	4.Hafta: Limit Kuralları
	5.Hafta: Sonsuzluğu İçeren Limitler
	6.Hafta: 1. Ara Sınav
	7.Hafta: Teğetler ve bir noktadaki Türev
	8.Hafta: Bir Fonksiyon Olarak Türev
	9.Hafta: Türev Kuralları
	10.Hafta: Zincir Kuralı
	11.Hafta: 2. Ara Sınav
	12.Hafta: Türev Uygulamaları
	13.Hafta: Belirsiz İntegraller
	14.Hafta: Değişken Dönüşümü ve Yerine Koyma Yöntemi
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 2 (iki) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 27 Ekim Perşembe Saat 13:00** **2. Ara Sınav: 01 Aralık Perşembe Saat 13:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**

Kaynaklar	• Kalkülüs, Tüba Yayınları • M. Balcı, Genel Matematik • Edwards&Penney, Calculus and analytic geometry

Değerlendirme Sistemi

1. Ara Sınav: 30 %
2. Ara Sınav: 30 %
Final Sınavı: 40 %

PROGRAM OGRENME ÇIKTILARI ILE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	4	4			1						
OÇ2	4	4			1						
OÇ3	4	4			1						
OÇ4	4	4			1						

OÇ: Oğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Matematik II	4	4			1						

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Fizik I
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Prof:Dr.Yunus Babur
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi : 08.00 _ 12.00 , Salı: 10:00_12:00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	**Salı: 08.00 – 09.00** **e-mail:**yabur@harran.edu.tr **Dahili:** 3573
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim şeklinde; Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; birinci yarı yılda öğrencilere fiziğin temel kavramları hakkında bilgi vermek ve mühendislikteki önemini ayrıca günlük yaşantımızdaki fiziğin kullanımını, fizik deneylerini yorumlayabilme ve faydalarını tanıtmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1) Ölçüleri ve temel birim sistemlerini kavrar. 2) Statik, dinamik ve kinematik süreçleri analiz eder ve problemlerini çözer. 3) Statik, dinamik ve kinematik süreçleri diğer mühendislik disiplinlerine uygular. 4) Korunumlu kuvvet kavramını anlar. 5) Mekanik sistemlere temel fizik kurallarını uygular. 6) Mühendisliğin fizik uygulaması olduğunu anlar. Fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimine sahip olma becerisi kazanır.
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta:** Fizik ve ölçme: Uzunluk, kütle ve zaman standartları, boyut analizi, birimleri çevirme,
	2.Hafta: Vektörler: Bir vektörün bileşenleri,Vektörler ile temel işlemler (toplama, skaler ve vektörel çarpım), Bileşke kuvvetin bulunması, Vektörel toplam ve fark, Problem çözümleri,
	3.Hafta :Bir boyutta hareket, Ortalama hız ve ani hız, Ortalama ivme ve ani ivme, Sabit ivmeli doğrusal hareket, Problem çözümleri, deneysel uygulama
	4.Hafta: İki Boyutta Hareket: 2D hareket özellikleri Eğik atış, Düzgün dairesel hareket , Problem çözümleri, deneysel uygulama
	5.Hafta: Newton Hareket yasaları: Kuvvet kütle ilişkisi, Newton'un I.Kanunu, Newton'un II.Kanunu, Newton'un III.Kanunu, Problem çözümleri, deneysel uygulama
	6.Hafta: Uygulama, **1. Ara Sınav**
	7.Hafta: Dairesel hareket ve Newton kanunlarının diğer uygulamaları
	8.Hafta: İş ve Kinetik enerji; Sabit ve değişken kuvvetin yaptığı iş, Kinetik enerji, Gravitasyonal potansiyel enerji, Güç, Problem çözümleri, deneysel uygulama Problem çözümleri, Problem çözümleri, deneysel uygulama
	9.Hafta: Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu : Korunumlu ve korunumsuz kuvvetler, Problem çözümleri, deneysel uygulama
	10.Hafta: Uygulama, **2. Ara Sınav**
	11. Hafta; Doğrusal momentum ve çarpışmalar, kütle merkezi, Problem çözümleri, deneysel uygulama
	12. Hafta: Katı cismin sabit bir eksen etrafında dönmesi, Problem çözümleri, deneysel uygulama
	13.Hafta: Yuvarlanma hareketi ve açısal momentum
	14.Hafta: Katı cisimlerin statik dengesi: Statik denge ve esneklik şartları, Problem çözümleri,

Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 2 (iki) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 24 Ekim Pazartesi Saat 10:00** **2. Ara Sınav: 21 Kasım Salı Saat 10:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**

Kaynaklar	• **R. A. Serway, R. J. Beichner, Fen ve Mühendislik için Fizik I,; Editör:K. Çolakoğlu, Palme Yayıncılık, Ankara, 2020.** • **Bekir karaoğlu; Üniversite Fiziği, Seçkin yayıncılık.** • **H. D. Young, R. A. Freedman, A. L. Ford; Üniversite Fiziği I, Editör: H. Ünlü, Pearson Ed. Yay.Ltd. Şti. 2016**

Değerlendirme Sistemi

1. Ara Sınav: 25 %
2. Ara Sınav: 25 %
Final Sınavı: 50 %

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
ÖK1	5										
ÖK2	4	4									
ÖK3	3					4					
ÖK4	4										
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mikro ekonometri	4	1				1					

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Kimya
Dersin AKTS'si	6 (3 saat teorik, 2 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Fatih ASLAN
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Pazartesi 09.00-12.00 Cuma 13.00-15.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Perşembe 11:00-12:00
İletişim Bilgileri	faslan@harran.edu.tr 414.3183000-3590
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Kimya ders kitabından işlenmesi ve ders esnasında ders kitabının projeksiyon cihazıyla yansıtılması
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği öğrencilerine, kimyanın temel düzeyinde bilgilerinin artırılması
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; verilecek derslerde bilgi sahibi olacaktır. Bu bilgilerle ilgili bir konuyla iş hayatında karşılaştığında nasıl bir çözüm veya yol izleyeceğini kazanacaktır.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Kimyaya giriş **2. Hafta** Atom kuramının temelleri **3. Hafta** kimya yasaları **4. Hafta** stokiyometri **5. Hafta** maddenin gaz sıvı ve katı halleri **6. Hafta** çözeltiler**, Kısa Sınav** **7. Hafta** kimyasal termodinamik **8. Hafta** kimyasal denge **9. Hafta** kimyasal kinetik **10. Hafta** atomların elektronlu yapısı **11. Hafta** kimyasal bağ**, Ara Sınav** **12. Hafta** oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları **13. Hafta** elektrokimya **14. Hafta** elektroliz
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) final sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav: 30 % Kısa Sınav: 20 % Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 % Final Sınavı Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir). Kısa Sınav Tarih ve Saati: 24.10.2022 (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Genel Kimya Çeviri Editörleri: Prof. Dr. Recai İnam ve Prof. Dr. Serpil Aksoy PAlme Yayıncılık

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	5	2	2	2							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	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**
Çelik Yapılar I	5	5	5	5							

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	İstatistik
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Sabri ÖĞÜTLÜ
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 13:00-15:50
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Çarşamba 16:00-16:50 **e-mail:** sogutlu@harran.edu.tr **Dahili:** 414-318-3000 (1587)
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim şeklinde; Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Lisans seviyesi öğrencilere belirsizlik ve olasılık içeren bilimsel ve/veya uygulamalı çalışmalarında doğru sonuca ulaşmayı ve sonuçları en doğru yorumlamalarına olanak verecek istatistik ve olasılık tekniklerini aktarmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktılar	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Olasılık ve belirsizlik kavramının anlamını öğrenir, 2. Derlenmiş verileri analiz yeteneğini kazanır, 3. Gerçek hayattaki belirsizlik içeren problemleri tespit edebilme ve çözebilme yeteneği kazanır.
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta:** İstatistik Kavramına Giriş
	2.Hafta: İstatistiksel Verilerin Tablolanması ve Grafikle Gösterilmesi
	3.Hafta: Merkezi eğilim ve dağılım ölçütleri
	4.Hafta: Chebyshev Eşitsizliği ve Örnek Korelasyon Katsayısı
	5.Hafta: Olasılık Kavramına Giriş
	6.Hafta: Olasılık Hesaplamaları ve Problemleri, 1. Ara Sınav
	7.Hafta: Olasılık Hesaplamaları ve Problemleri
	8.Hafta: Permütaston-Kombinasyon
	9.Hafta: Koşullu Olasılık ve Bayes Formülü
	10.Hafta: Rastgele Değişkenler ve Beklenti, 2. Ara Sınav
	11.Hafta: Rastgele Değişkenler ve Beklenti
	12.Hafta: Kesikli Olasılık Dağılımları
	13.Hafta: Sürekli Olasılık Dağılımları
	14.Hafta: Sürekli Olasılık Dağılımları
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 2 (iki) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 26EkimÇarşamba Saat 14:00** **2. Ara Sınav: 23 Kasım Salı Saat 14:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**

Kaynaklar	• Ross, S. M. (2014). Mühendisler ve Fenciler için Olasılık ve İstatistiğe Giriş. 4. basımdan çeviri. Çeviri Editörleri: Çelebioğlu S., Kasap R. Nobel. • Bayazıt, M., Oğuz B., (1985), Mühendisler İçin İstatistik, Birsen Yayınevi,İstanbul. • Bakır, M.A. Aydın C., (2008), İstatistik, Gazi Kitabevi,

Değerlendirme Sistemi

1. Ara Sınav: 30 %
2. Ara Sınav:30 %
Final Sınavı:40 %

PROGRAM OGRENME ÇIKTILARI ILE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
OÇ2	3			3	4		3				4
OÇ3	3	2		3	4		3				4

OÇ:OğrenmeÇıktıları PÇ: ProgramÇıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

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

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Temel Bilgi Teknolojileri
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Öğr.Gör.Cengiz GÖK
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba: 13.00 – 16.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Çarşamba: 16.00 – 17.00 e-mail: cgok@harran.edu.tr Dahili: 2693
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan konu anlatımı . Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Kelime işlem, Hesaplama tablosu, Sunu hazırlama ve Masaüstü Veri tabanı işlemlerini yapabilme ve ilgili programları etkili kullanma
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1.Kelime işlem programını (Microsoft Word) kullanabilir. 2.Çalışma tablosu hazırlama programını (Microsoft Excel) kullanabilir. 3.Sunu programını (Microsoft PowerPoint) kullanabilir. 4.Veri tabanı programını (Microsoft Access) kullanabilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Bilgisayarda Temel Kavramlar ve İşleyiş Yapısı, Giriş ve Çıkış Birimleri **(Uzaktan Eğitim)** 2. Yazılım ve Donanım Kavramları, Yazılım Çeşitleri, Dosya ve Klasör Kavramı, Kapasite Ölçüm Birimleri **(Uzaktan Eğitim)** 3. Bilgisayar Donanımı Yapısı, Dahili ve Harici Donanım Birimleri Tanıtılması ve Özellikleri **(Uzaktan Eğitim)** 4. Klavye Tanıtımı ve Uygulaması, Parmakların Klavyedeki Durumu ve Vuruş Tekniği **(Uzaktan Eğitim)** 5. Microsoft Windows İşletim Sistemi Kullanımı (Masaüstü ekranı, simgeler, görev çubuğu, Kısayol işlemleri, Başlat Menüsü) Kelime işlemci programları. MS-Word`de temel işlemler: Yazı yazma, biçimlendirme. **(Uzaktan Eğitim)** 6. **Uygulama, Kısa Sınav** 7. MS-Word`de tablo hazırlama, denklem düzenleyicinin kullanımı, Şekil çizme**(Uzaktan Eğitim)** 8. MS-Excel ile hesap tablosu hazırlama, grafik çizdirme. **(Uzaktan Eğitim)** 9. Sunu Hazırlama (MS-PowerPoint vb**(Uzaktan Eğitim)** **10. Uygulama, Ara Sınav** 11. İnternet Nedir? İnternet Tarayıcısı Çeşitleri ve Kullanımı? Elektronik posta edinme, kullanımı ve yönetimi. Haber grupları / Forumlara Üyelik ve Kullanımı **(Uzaktan Eğitim)** 12. Virüsler, Güvenli İnternet Kullanımı, Web sayfa Uzantıları (gov, edu, com vb.), Bankacılık İşlemlerinde Dikkat Edilecek Hususlar, Elektronik Ticaret Nedir? E-Ticaret sitelerinden nasıl alışveriş yapılır**(Uzaktan Eğitim)** 13. E-DEVLET İşlemleri? Web Tabanlı Öğrenme Nedir? Nasıl Yapılır? Açık Ders Materyallerinin Kullanımı **(Uzaktan Eğitim)** 14.İnsan Kaynakları Web Sitesinde Online Özgeçmiş Hazırlama ve İş başvurusu. Sosyal Ağlar ve Sosyal Ağlarda Güvenli ve Etik İletişim Nasıl Olmalıdır? **(Uzaktan Eğitim)**

Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında (1) bir adet Kısa Sınav,1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **Kısa Sınav: 26 Ekim Çarşamba Saat 13:00** **Ara Sınav: 23 Kasım Çarşamba Saat 13:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**

Kaynaklar	İşman, A. (2001). Bilgisayar ve eğitim. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2). Kuzu, A., Kiper, A., Çuhadar, C., Kıyıcı, M., Dursun, Ö., & Tercan, S. (2007). *Bilgisayar Destekli Eğitim ve Uzaktan Eğitim*, Ali Güneş (Ed.) Ankara: Pegema Yayınları.

Değerlendirme Sistemi

Ders için;
1 Kısa sınav (%20)
1 Ara sınav (%30)
1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır.

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Temel Bilgi Tek.	5	5	5	5	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	TEKNİK RESİM
Dersin AKTS'si	3 (2 saat teorik 1 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Öğr. Gör. Muhammed Şerif YOLUK
Dersin Gün ve Saati	Cuma: 09.00 – 12.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	**Cuma: 13.00 – 14.00** **e-mail: serifyoluk@harran.edu.tr** **Dahili:**
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan ve yüz yüze. Ders teorik olarak sunularla anlatılmakta; sonrasında da sınıfta uygulamalar yapılmaktadır. Ayrıca her hafta öğrenilen konularla ilgili olarak ev ödevi verilmekte ve öğrencilerin yoğun bir şekilde derse ilgileri sağlanmaktadır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler her haftanın konusunu derse gelmeden önce kaynaklardan inceleyerek gelecekler ve haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapacaklardır.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerine, Mühendislikte kullanmış olduğumuz Teknik Resimlerin çizilme prensiplerinin öğretilmesi ve başkaları tarafından daha önce çizilmiş olan çizim ve resimlerin okunması amaçlanmaktadır. Genel olarak resimlerdeki çizim ve ölçülendirme kurallarının öğretilmesi hedeflenmektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1)Teknik resim malzemelerini tanırlar 2)Temel çizim kurallarını öğrenirler. 3)Teknik resim çizim araçlarını kullanma becerisi kazanırlar. 4)Verilen perspektif resimlerin görünüşlerini çizerek ölçülendirirler.
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta:** Teknik Resimin amacı kullanılan malzemeler ve tanıtımı, Norm yazı ve Çizgi çeşitleri ve, Ölçek kavramı
	2.Hafta: Basit geometrik çizimlerin yapılması
	3.Hafta: Üç görünüş çizimleri ile ilgili genel kurallar.
	4.Hafta: Ölçülendirme kuralları,
	5.Hafta: Kesit alma kuralları ve çeşitleri
	6.Hafta: Perspektif çizim kuralları (1. Kısa Sınav)
	7.Hafta: Mimari çizimler, plan, görünüşler ve kesitler
	8.Hafta: Kalıp planı, kiriş ve temel planları ve enkesit çizimleri
	9.Hafta: Norm yazı Uygulaması, Çizgi uygulaması
	10.Hafta: Geometrik çizim uygulamaları (1. Ara Sınav)
	11.Hafta: Üç görünüş çizimleri uygulamalar,
	12.Hafta: Kesit çizimleri ve Ölçülendirme uygulamaları
	13.Hafta: Perspektif uygulamaları
	14.Hafta: Plan, görünüş ve kesit uygulamaları, Kalıp planı, kiriş ve temel planları uygulamaları
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Kısa Sınav: 28 Ekim Cuma** **2. Ara Sınav: 25 Kasım Cuma** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**

Kaynaklar	1) Türkdemir, K., (2005). Teknik Resim I-II ve A4 Uygulamalar. Boy Yayınları 2) Pancarcı, A., Öcal, M. E., (1978). Yapi Teknik Resmi Cilt-II. Birsen Yayınevi, İstanbul. 3) Sürmen, H. K., Erdem, S, S.,(2020). Teknik Resim ve Uygulamaları, Nobel Yayınevi, Ankara. 4) Karabulut A., Çetkin, A., (2016). Fakülte ve MYO lar için Teknik Resim, Birsen Yayınevi, İstanbul. 5) Karabulut A., Çetkin, A., (2018). Teknik Resim A-4 Uygulama Yaprakları, Birsen Yayınevi, İstanbul

Değerlendirme Sistemi

1. Kısa Sınav: 20 %
2. Ara Sınav: 30 %
Final Sınavı: 50 %

PROGRAM OGRENME ÇIKTILARI ILE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OÇ2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OÇ3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
OÇ4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

OÇ: Oğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Teknik Resim	4	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	İnşaat Mühendisliğine Giriş
Dersin AKTS'si	3 (2 Teorik)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Kasım MERMERDAŞ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 14:00-15:00
İletişim Bilgileri	kasim.mermerdas@harran.edu.tr 414.3183000-1472
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze öğretim. Konu anlatım, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği eğitimine yeni başlayan öğrencilerin, bu daldaki mühendislik çalışmaları, eğitim kapsamı, hedefler ve yöntemler ile ilgili olarak bilgilendirilmeleri, 4 yıllık mühendislik eğitimine paralel olarak, öğrencinin edinmesi gereken inşaat mühendisliği bilinci, etik kavramı, teknik ve sosyal değerlendirme becerilerinin oluşturulması, mühendislik malzemelerinin tanıtılması, saha araştırması ve uygulamalı eğitime dönük hazırlıkların yapılması yoluyla mevcut eğitimin bazı yetersizliklerinin bu ders çerçevesinde tamamlanması hedeflenmiştir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1 - Öğrenim hayatları ile ilgili yönetmelik, kanun vb. yasal mevzuatı tanır. 2 - İnşaat mühendisliği eğitimi hakkında fikir sahibi olur. 3 - İnşaat mühendisliğinin faaliyet alanlarını tanır. 4 - Zorunlu stajlarında yapmaları gerekenleri bilir.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Mühendisliğin tanımı ve kısa tarihçesi, Mühendisliğe yönlendirme **2. Hafta** İnşaat Mühendisliğinin tanımı, İnşaat mühendisliğinin uygulama alanları **3. Hafta** Mühendislik ahlakı, etik uygulamalar ve değerlendirmeler **4. Hafta** Tipik inşaat mühendisliği uygulamaları **5. Hafta** Mühendislik malzemeleri ve özellikleri, Mekanik davranışın genel özellikleri **6. Hafta** İnşaat Mühendisliği lisans programında "Yapı Eğitimi". Yapıların sınıflandırılması avantaj, dezavantajlar. Deprem kavramı, depreme dayanıklı yapı tasarımının temel ilkeleri. "Yapı malzemeleri" çalışmaları. **Kısa Sınav** **7. Hafta** Yapı mühendisliği uygulamaları ve örnekleri Çelik yapı tasarım örnekleri, Betonarme yapı tasarım örnekleri, kompozit yapılar, köprüler, öngermeli sistemler. **8. Hafta** İnşaat Mühendisliğinde "Mekanik Eğitimi". Mekanik sistemler, vektör mekaniğinde temel prensipler, rijitlik kavramı, yapısal çözümleme prensipleri. **9. Hafta**. İnşaat Mühendisliğinde "Hidrolik Eğitimi". Su kaynakları mühendisliğinin tanımı, Mühendislik hidroliğinin kapsamı, akışkanların kinematiği, temel denklemler ve analiz yöntemleri, akımların sınıflandırılması **10. Hafta** İnşaat Mühendisliğinde "Geoteknik Eğitimi". Zemin mekaniği temel kavramlar, temel mühendisliğinin tanımı, zemin-yapı etkileşimi temel kavramlar ve örnekler. **11. Hafta** İnşaat Mühendisliğinde "Ulaştırma Eğitimi". Karayolu mühendisliği, trafik planlama, yarma-dolgu, düşey-yatay kurp tanımlar ve temel ilkeler. **Ara Sınav** **12. Hafta** İnşaat mühendisliği stajlarının tanıtılması. İnşaat mühendisliğinde kariyer olanakları, Lisansüstü çalışmaların aşamaları ve sağladığı kazanımlar. **13. Hafta** Sektörel durum ve inşaat mühendisliği kariyeri ile ilgili değerlendirme yapmak için yüz yüze görüşme ve anket çalışmasına hazırlık **14. Hafta** İnşaat mühendisliği mesleğinde sosyal sorumluluk. Kentsel dönüşüm ve imar.
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav, 1 (bir) ara sınav, 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. **Kısa Sınav: %10, Ara Sınav: %40** **Yarıyıl Sonu Sınavı: %50** Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavı yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Kasım MERMERDAŞ, ders notları Karaduman, M., Umurcalılar A., (1997). İnşaat Mühendisliğine Giriş. Selçuk Üniv., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayını, Konya. Karasar N., (1998). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Araştırma Eğitim Danışmanlık, ANKARA Karasar N., (1998). Araştırmalarda Rapor Hazırlama. Araştırma Eğitim Danışmanlık, ANKARA

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

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

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İnşaat Mühendisliğine giriş	5					4	4		3		

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi

DERS İZLENCESİ

Program Adı	İnşaat Mühendisliği	
Dersin Adı	Diferensiyel Denklemler	
Dersin Kodu	0501330	
Dersin AKTS'si	6 (Teorik=4 , Uygulama=0)	
Dersin Yürütücüsü	Öğr. Gör. Abdullah BAKIR	
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi / 08:00-12:00	
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi / 12:00-13:00	
İletişim Bilgileri	e-mail: abakir@harran.edu.tr 0 414 3181591	
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce incelemeleri faydalı olacaktır. Haftalık ders konuları ile ilgili kitaplar incelenecek ve internetten doküman taraması yapılacak.	
Dersin Amacı	Fen-Sosyal ve mühendislik bilimlerinde problemlerin çoğunu diferansiyel denklemlerle modelize etmek mümkündür. Bu ders denklemlerin türünü ve çözümleriyle ilgili gerekli bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmayı amaçlar.	
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin Sonunda Öğrenci;** 1) Denklemlerle ilgili temel kavramları açıklar. 2) Varlık-Teklik teoremlerini ve önemini kavrar. 3) Birinci ve ikinci mertebeden farklı tipten diferansiyel denklemleri çözer ve denklem sisteminin türlerini ve çözüm yöntemlerini yorumlar.	
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta**	Temel kavramlar ve Varlık-Teklik teoremleri.**(Yüz yüze Eğitim)**
	2. Hafta	Değişkenlerine ayrılabilen denklemler, Homojen diferansiyel denklem. **(Yüz yüze Eğitim)**
	3. Hafta	Homojen hale dönüştürülebilen denklemler ve uygulama. **(Yüz yüze Eğitim)**
	4. Hafta	Tam diferansiyel denklemi, çözüm yöntemi ve uygulama **(Yüz yüze Eğitim)**
	5. Hafta	İntegral çarpanı bulma yöntemleri ve uygulama **(Yüz yüze Eğitim)**
	6. Hafta	Lineer denklem ve çözüm yöntemi ve değişken değiştirme yöntemi **(Yüz yüze Eğitim)** Kısa Sınav
	7. Hafta	Çeşitli Problemler **(Yüz yüze Eğitim)**
	8. Hafta	Bernoulli ve Riccati diferansiyel denklemi ve çözüm yöntemi **(Yüz yüze Eğitim)**
	9. Hafta	Yörüngeler, tekil çözümler **(Yüz yüze Eğitim)**
	10. Hafta	y ye ya da x e göre çözülebilen denklemler (Clairaut ve Lagrange dif. denklemleri) **(Yüz yüze Eğitim)** Ara Sınav
	11. Hafta	İkinci mertebeden diferansiyel denklemler, Basamak düşürme metodu ile çözüm **(Yüz yüze Eğitim)**
	12. Hafta	Parametrelerin değişimi metodu ile çözüm yöntemi ve uygulama **(Yüz yüze Eğitim)**
	13. Hafta	Laplace yöntemi ile çözüm ve uygulama **(Yüz yüze Eğitim)**
	14. Hafta	Diferansiyel denklem sistemleri ve çözüm yöntemi **(Yüz yüze Eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	**Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati:** Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 1 (bir) Kısa sınav 1 (bir) ara sınav, 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. **Ara Sınav :** %30, Kısa Sınav : %20 ,**Yarıyıl Sonu Sınavı:** %50 Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavı yüz yüze yapılacaktır.	

Kaynaklar	-Ross, S. L. (1984). Differential Equations, John Wiley & Sons. -Boyce, W. E. & Diprima, R. C. (2000). Elementary Differential Equations and BVP, Wiley. -Coddington, E. A., Levinson, N. (1955). Theory of Ordinary Differential Equations, McGraw-Hill.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ 1	**PÇ 2**	**PÇ 3**	**PÇ 4**	**PÇ 5**	**PÇ 6**	**PÇ 7**	**PÇ 8**	**PÇ 9**	**PÇ10**	**PÇ 11**
ÖK1	**4**	**1**									
ÖK2	**4**	**1**									
ÖK3	**4**	**5**									
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	**1 Çok Düşük**	**2 Düşük**	**3 Orta**	**4 Yüksek**	**5 Çok Yüksek**						

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders Adı	**PÇ1**	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
Diferensiyel Denklemler	**4**	**2**									

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**
Yayın Tarihi	**10.09.2020**
Revizyon No	**1**
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**
Sayfa No	**1 / 2**

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Lineer Cebir
Dersin AKTS'si	4
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Kemal Toker
Dersin Gün ve Saati	Perşembe: 09.00 – 12.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	**Cuma: 09.00 – 10.00** **e-mail: ktoker@harran.edu.tr Dahili: 1179**
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüzyüze eğitimle konu anlatımı, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse başlamadan önce inceleyerek derse katılacaklar. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Lineer denklem sistemleri, vektör uzayları, lineer dönüşümler, özdeğer ve özvektör kavramlarının incelenmesi ve çeşitli uygulamalarının gerçekleştirilmesidir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** **1)** Vektörler üzerinde toplama ve skalerle çarpma işlemlerini yapabilir. **2)** Matrislerin özelliklerini bilir, matrisler üzerinde işlem yapabilir ve matris tersi alabilir. **3)** Determinantın özelliklerini bilir ve determinant yardımıyla matrisler ile ilgili işlemleri yapabilir. **4)** Lineer denklem sistemlerini matrisler yardımıyla çözebilir. **5)** Vektör uzayları tanımını uygulayarak vektör uzaylarını belirleyebilir. **6)** Rank, lineer bağımsızlık ve baz kavramlarını bilir. **7)** Lineer dönüşüm tanımını bilir ve verilen bir fonksiyonun lineer dönüşüm olup olmadığını anlayabilir. **8)** Lineer dönüşümler yardımıyla özdeğer ve özvektörleri bulabilir ve kullanabilir. **9)** İç çarpım uzayı ve ortogonallik kavramını bilir ve kullanabilir.
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta:** Lineer Denklem Sistemleri.
	2.Hafta: Gauss yok etme metodu.
	3.Hafta: Matrisler ve Matris İşlemleri.
	4.Hafta: Determinantlar ve Uygulamaları.
	5.Hafta: Bir Matrisin Rankı ve Ters Matris.
	6.Hafta: Bir Matrisin Rankının Bulunması. **Kısa Sınav**
	7.Hafta: Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi.
	8.Hafta: Homojen Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi.
	9.Hafta: Öklidyen Uzayda Vektörler.
	10.Hafta: Genel Vektör Uzayları ve Altuzaylar.
	11.Hafta: Lineer Bağımsızlık ve Taban Kavramı.**Arasınav**
	12.Hafta: İç Çarpım Uzayları.
	13.Hafta: Lineer Dönüşümler, Özdeğerler ve Özvektörler.
	14.Hafta: Köşegenleştirme, Simetrik Matrisler.
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav ve 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1.KısaSınav:27Ekim2022PerşembeSaat10:00** **1.AraSınav:01Aralık2022PerşembeSaat10:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**

Kaynaklar	• Lipschutz, S. & Marc Lipson, Lineer Cebir (Linear Algebra). Nobel Yayınevi. • Kolman, B. & David R., Uygulamalı Lineer Cebir. Palme Yayıncılık.

Değerlendirme Sistemi

1. Kısa Sınav: 20 %
1. Ara Sınav: 30 %
Final Sınavı: 50 %

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	3	5	4	4	4	5	3	3	2
ÖK2	5	4	4	5	4	3	4	3	4	2	2
ÖK3	5	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2
ÖK4	4	5	3	5	4	3	5	3	3	3	3
ÖK5	4	5	3	4	3	3	4	4	3	2	2
ÖK6	5	4	5	3	5	3	4	4	4	2	2
ÖK7	4	4	5	5	5	4	3	3	2	3	2
ÖK8	4	4	3	4	5	3	3	4	3	2	2
ÖK9	5	4	5	4	5	3	4	4	2	2	2

ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Lineer Cebir	5	4	4	4	5	3	4	4	3	2	2

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Mukavemet I
Dersin AKTS'si	4 (2 saat teorik, 2 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. M. Arif GÜREL
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 08.00-12.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 14.00-17.00
İletişim Bilgileri	agurel@harran.edu.tr 414.3183000-3777
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatımı, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu dersten önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapacaklardır.
Dersin Amacı	Mukavemeti tanımlayıp, amacını vurgulamak. Çubuk sistemlerde kesit tesirlerini tanıtıp, hesap yöntemlerini anlatmak. Gerilme ve şekil değiştirme kavramlarını verip, uygulamalar yapmak. Basit Mukavemet hallerini ele alıp öğrencilere çubuk elemanların bu hallerdeki davranış bilgisini vermek. Öğrencilerde ileride görecekleri meslek dersleri için gerekli bilgi alt yapısını oluşturmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenciler; 1) Kesit tesiri kavramını ve çubuk sistemlerde kesit tesirlerinin hesabını öğrenirler. 2) Gerilme ve şekil değiştirme kavramlarını öğrenip, bu konularda bir ve iki eksenli problemleri çözebilecek bilgi düzeyine ulaşırlar. 3) Mukavemet hipotezlerini ve bunların çeşitli problemler üzerinde uygulanışını kavrarlar. 4) Basit mukavemet hallerine maruz çubukların davranışını ve hesabını öğrenirler.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Giriş, Mukavemette ideal kavramlar ve temel ilkeler **2. Hafta** Çubuklarda kesit tesirleri, kesim yöntemi **3. Hafta** Kesim yöntemi, Alan yöntemi **4. Hafta** Gerilme analizi: tek ve iki eksenli gerilme halleri **5. Hafta** İki eksenli gerilme hali İki eksenli gerilme hali, üç eksenli gerilme haline kısa bir bakış **6. Hafta** Şekil değiştirme analizi: tek ve iki eksenli şekil değiştirme halleri, Üç eksenli şekil değiştirme haline kısa bir bakış **, Kısa Sınav** **7. Hafta** Gerilme – şekil değiştirme bağıntıları - **8. Hafta** Şekil değiştirme enerjisi **9. Hafta**. Mukavemet hipotezleri **10. Hafta** Basit Mukavemet Hallerinin tanıtımı, Eksenel normal kuvvet, **Ara Sınav** **11. Hafta** Eksenel normal kuvvet **12. Hafta** Kesme kuvveti **13. Hafta** Burulma momenti, Daire kesitli çubukların burulması **(** **14. Hafta** Daireden farklı kesitli çubukların burulması, tüp kesitlerin burulması
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (iki) adet Kısa Sınav 1 (iki) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. 1. Kısa Sınav: 26 Ekim Salı Saat 11:00 2. Kısa Sınav: 23 Kasım Salı Saat 10:00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek Kısa Sınav: 20 % Ara Sınav: 30 % Final Sınavı: 50 %
Kaynaklar	Mehmet Hakkı Omurtag, *Mukavemet, Cilt 1,2*, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2012. Mehmet Bakioğlu, *Cisimlerin Mukavemeti, Cilt 1,2*, Beta Basım A.Ş., İstanbul, 2009. Mustafa İnan, *Cisimlerin Mukavemeti*, İTÜ Vakfı Yayını, İstanbul, 2015.

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
Mukavemet I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Malzeme Bilimi
Dersin AKTS'si	4 (2+1)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Kasım MERMERDAŞ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 14:00-15:00
İletişim Bilgileri	kasim.mermerdas@harran.edu.tr 414.3183000-1472
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze öğretim. Konu anlatım, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Malzemelerin temel özelliklerini ve inşaat mühendisliğindeki uygulamalarındaki yeri ve önemini tanıtmak. Malzeme ile ilgili diğer mühendislik tasarımları ve analizleri için genel bilgileri öğretmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Atomlar arası bağ kuvvetlerini neler olduğunu öğrenir, 2. Malzemelerin mekanik özelliklerinin neler olduğunu bilir, gerekli hesap ve analizleri yapabilir, gerilme-şekil değiştirme ilişkilerinin deneysel tahmini ve matematiksel modellenmesi bilgisine sahip olur 3. Malzemede zamana bağlı deformasyonları saptar, malzemede yorulma davranışını ve çevrimsel yükleme kavramlarını bilir 4. Malzemelerin fiziksel özelliklerini bilir ve bunlarla ilgili hesaplamaları yapar
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta** Genel malzeme bilimine giriş, Mühendislik malzemelerinin sınıflandırılması **2. Hafta** Atomsal yapı, atomsal diziliş, atomik bağlar, atomlar arası mesafe ve buna bağlı özellikler **3. Hafta** Kristal yapı ve kusurları **4. Hafta** Malzemelerin mekanik özellikleri, basınç dayanımı, çekme dayanımı, elastisite kavramı **5. Hafta** Çekme ve basınç etkisinde davranış. Kuvvet, gerilme, şekil değiştirme ve uzama kavramları **6. Hafta** Kırılma türleri, sünek ve gevrek göçme, **Ara Sınav-1** **7. Hafta** Elastik ve Plastik Deformasyonlar **8. Hafta** Gevreklik, süneklik, sertlik **9. Hafta** Malzemelerin sünme, gerilme gevşemesi, visco-elastisite, reolojik modeller **10. Hafta** Malzemelerin çevrimsel yük altında davranışları ve yorulma, **Ara Sınav-2** **11. Hafta** Malzemelerin fiziksel özellikleri; birim ağırlık, özgül ağırlık, porozite, kompasite, **12. Hafta** Malzemelerin fiziksel özellikleri; kapilarite, permeabilite **13. Hafta** Malzemelerin akustik ve termal özellikleri **14. Hafta** Camlar, polimerler, seramikler, metal ve alaşımlar
Ölçme-Değerlendirme	Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati: Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav, 1 (bir) ara sınav, 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. **Ara Sınav-1: %30, Ara Sınav-2: %30** **Yarıyıl Sonu Sınavı: %40** Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavı yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Malzeme Bilimi Ders Kitabı, Kaşif Onaran, Bilim Teknik Yayınevi

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

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

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İnşaat Mühendisliğine giriş	5					4	4		3		

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi		
Revizyon No		
Revizyon Tarihi		
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Yapı Bilgisi
Dersin AKTS'si	3 (2 saat teorik)
Dersin Yürütücüsü	Arş. Gör.Dr. Şevin EKMEN
Dersin Gün ve Saati	Cuma 14.00-16:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 15:00-16:00
İletişim Bilgileri	ekmensevin@harran.edu.tr 414.3183000-1027
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Yapı teknolojisinin teorik ve pratik genel kavramlarının tanıtılmasını ve bu konuda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Yapı türlerini, elemanlarını ve malzemeyi tanır. 2. Kargir, ahşap ve beton yapıların duvar, temel ve diğer taşıyıcı elamanlarının oluşturulma tekniğini öğrenir. 3. Çeşitli çatı türlerini, kullanım alanlarını ve çatıları teşkil eden elemanları öğrenir. 4. Merdiven türlerinin ve merdivenlerin dengelenmesini kavrar. 5. Pencere, kapı, baca gibi taşıyıcı olmayan elemanların oluşturulma tekniklerini öğrenir. 6. İnşaat mühendisliğinin farklı uygulama alanlarına dönük yapı türlerini tanır. 7. Modern ve geleneksel yapı malzemeleri ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur. 8. Çevredeki her yapıyı mühendislik gözüyle nasıl irdeleyebileceği konusunda fikirler edinir.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Yapının tanımı, Yapı çeşitleri **2. Hafta** Yapıya hazırlık aşamaları **3. Hafta** Zemin türleri **4. Hafta** Zemin etütlerinin amacı ve türleri **5. Hafta** Kazı işleri (hafriyat) **6. Hafta** Tahkim, kazı gibi zemin altı çalışmaları **7. Hafta** İnşaat yapım yöntemleri**, Ara Sınav** **8. Hafta** Temelin tanımı ve türleri **9. Hafta** Betonarme taşıyıcı elemanlar: Kolonlar, kirişler ve döşemeler **10. Hafta** Fonksiyonları bakımından duvar çeşitleri **, Kısa Sınav** **11. Hafta** Yapımında kullanılan taşlar bakımından duvarlar **12. Hafta** Dilatasyon derzleri ve çeşitleri **13. Hafta** Merdivenler ve elemanları **14. Hafta** Çatılar ve çeşitleri
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Kısa Sınav 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 4 Kasım Cuma Saat 14:00** **1. Kısa Sınav: 25 Kasım Cuma Saat 14:00** **Final Sınavı: Bölüm tarafından bildirilecek**
Değerlendirme Sistemi	
1. Ara Sınav: 30 % **1. Kısa Sınav: 20 %** **Final Sınavı: 50 %**	
Kaynaklar	Güner, M. S. (2007). Yapı Bilgisi, Aktif Yayınevi Açıkel, D. A., Altın M. ve Dorum A. (2009). Yapı Teknolojisi, Nobel Yayın Dağıtım. Özdemir, İ. (2003). İmar Hukuku Ders Notları. ESOGÜ TEKAM Yayını. Berkman, A. F. (1970). Yapı Elemanları, Cilt I, II, İTÜ İnşaat Fak. Yayını. Eser, L. (1970). Yapı Bilgisi Ders Notları, Cilt I,II, İTÜ Mimarlık Fak. Yayını.

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı Bilgisi	5	4	4	4							

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Dinamik
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Mustafa ÖZEN
Dersin Gün ve Saati	Salı: 13.00 – 15.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	**Salı: 15.00 – 16.00** **e-mail: mustafaozen@harran.edu.tr Dahili: 1019**
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim şeklinde; Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	İnşaat öğrencileri için ileri sınıflarda okutulan Yapı Dinamiği ve Yapıların Deprem Hesabı derslerine hazırlık amacıyla verilmektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** **1)** Maddesel noktanın ve nokta sistemlerinin kinematik ve kinetik analizini farklı koordinat sistemlerinde yapar. **2)** Maddesel noktalar ve nokta sistemleri için impuls-momentum ve iş-enerji yöntemlerini üç boyutlu koordinat sistemlerinde kavrar. **3)** Rijit cisimlerin kinematik ve kinetik analizini üç boyutlu eğrisel, düzlemsel, küresel ve silindirik koordinat sisteminde yapar. **4)** Rijit cisimler için impuls-momentum ve iş-enerji yöntemlerini farklı koordinat sistemlerinde kavrar
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta:** Rijit Cisimlerin Dinamiği
	2.Hafta: Rijit Parçacığın Dinamiği
	3.Hafta: Bir parçacığın Dinamiği.
	4.Hafta: Ötelemede rijit cismin dinamiği.
	5.Hafta: Dönmede rijit cismin dinamiği
	6.Hafta: Uygulama, 1. Ara Sınav
	7.Hafta: İş ve Enerji.
	8.Hafta: İmpuls ve momentum.
	9.Hafta: Mekanik Titreşimler
	10.Hafta: Uygulama, 2. Ara Sınav
	11.Hafta: Serbest ve zorlanmış titreşimler.
	12.Hafta: Virtüel iş
	13.Hafta: Kütlesel atalet momentleri
	14.Hafta: Genel Uygulama
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 2 (iki) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 25 Ekim Salı Saat 13:00** **2. Ara Sınav: 22 Kasım Salı Saat 13:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**

Kaynaklar	• Aköz, A. Y., Omurtag, M. H. (1993). *Mühendisler İçin Mekanik - Dinamik*, Beta Yayınevi. • Bakioğlu, M. (2000). *Dinamik Kısa Teori Ve Problemler*, Beta Yayınevi. • Memmedov, Z., Gümüşçü, M. (2006). *Dinamik Ders Notları*, Harran Üniversitesi. • https://mehmetzor.com/ • https://www.youtube.com/user/mehmetzor

Değerlendirme Sistemi

1. Ara Sınav: 30 %
2. Ara Sınav: 30 %
Final Sınavı: 40 %

PROGRAM OGRENME ÇIKTILARI ILE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	4	4			1						
OÇ2	4	4			1						
OÇ3	4	4			1						
OÇ4	4	4			1						

OÇ: Oğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

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

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Avrupa Birliğinde Sosyal Politika
Dersin AKTS'si	2 (1 Saat Teorik, 0 saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Gencay SARIIŞIK
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	NÖ için Perşembe 14.00-15.00
İletişim Bilgileri	gsariisik@harran.edu.tr 414.3183476-1589
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Avrupa birliğinde sosyal politika dersinin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, Avrupa birliğinde sosyal politika konusunda bilgilenmelerini sağlayarak, sosyal içerikli bilgilerini arttırarak, Avrupa birliğinde sosyal politika konusunda görüş sahibi olmalarını sağlamaktır..
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Sosyal politika ve Avrupa Birliği olgusunun gelişimini değerlendirir ve aralarındaki ilişkiyi saptar. 2. Avrupa Birliğinde sosyal politika gelişmelerini takip eder. 3. Avrupa Birliğinde sosyal sorunları analiz eder.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Sosyal diyalog kavramı **2. Hafta** Ekonomik parasal birlik ve ekonomik ve sosyal uyum **3. Hafta** AB'de sosyal diyaloğun temel aktörleri olarak ab sosyal partnerleri **4. Hafta** AB'de sosyal diyaloğun tarihsel gelişimi **5. Hafta** AB'de sosyal diyaloğun kurumsal boyutu **6. Hafta** Ekonomik ve sosyal komite, **Kısa Sınav** **7. Hafta** Ekonomik parasal birlik ve ekonomik ve sosyal uyum **8. Hafta** İstihdam, sosyal işler ve vatandaşlık **9. Hafta** Dış ilişkiler **10. Hafta** Tek pazar, üretim ve tüketim, **Ara Sınav** **11. Hafta** Ulaştırma, enerji, alt yapı ve bilgi toplumu **12. Hafta** Üç taraflı sosyal diyalog **13. Hafta** İşkolu düzeyinde sosyal diyalog **14. Hafta** Genel tekrar
Ölçme-Değerlendirme	1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze) Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir
Kaynaklar	Özgürce, G. (2010). Avrupa Birliği'nin Sosyal Politikası ve Türkiye, Derin Yayınları: 038

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
Avrupa Birliğinde Sosyal Politika											5

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Çevre Kirliliği ve Kontrolü
Dersin AKTS'si	2 (1 Saat Teorik, 0 saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Gencay SARIIŞIK
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	NÖ için Perşembe 13.00-14.00
İletişim Bilgileri	gsariisik@harran.edu.tr 414.3183476-1589
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz Yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu derste; İnşaat mühendisliği öğrencilerinin, çevre kirliliği ve kontrolü konusunda bilgilenmelerini sağlayarak, sosyal içerikli bilgilerini arttırarak, çevre kirliliği ve kontrolü konusunda görüş sahibi olmalarını sağlamak amaçlanmıştır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Çevre kirliliği ve kontrolü dersinin amaçlarının gerçekleştirilmesiyle, çevre kirliliği ve kontrolü konusunda yapılan bilgilendirmelerin ve detayları bilir, 2. Çevre kirliliği ve kontrolü konularında uygulamalar yaparak sosyal davranış becerilerinin yanı sıra takım olarak davranış becerilerinin de geliştirir.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Çevre Kirliliği tanımı **2. Hafta** Çevre kirlenmesinin kaynakları **3. Hafta** Hava kirliliği ve hava kirletici kaynaklar **4. Hafta** Hava kirliliği ölçüm yöntemleri ve hava kalitesi indeksi **5. Hafta** Su kirliliği **6. Hafta** Akarsu kirlenmesi **Kısa Sınav** **7. Hafta S**u kirlenmesinin nedenleri ve çeşitleri **8. Hafta** Su kirlenmesinin etkileri **9. Hafta** Atık su arıtımı **10. Hafta** Toprak kirliliği ve önemi **Ara Sınav** **11. Hafta** Toprak kirliliğinin kaynakları **12. Hafta** Çevresel bir sorun olarak küresel ısınma ve uluslararası alanda çözüm arayışları **13. Hafta** Çevre kirliliği ile ilgili Uluslararası Anlaşmalar **14. Hafta** Ülkemizde çevre kirliliğiyle ilgili kurum ve kuruluşlar
Ölçme-Değerlendirme	1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze) Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir
Kaynaklar	Türkman , A. (2000) : Yaşanabilir Bir çevre için, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları. Miller, T. (1999) Enviromental Science Sustaining The Earth. Wadsworth Publishing Company. Masters , G. & Ela , W. (2008) Environmental Engineering and Science. Bitton, G., (2005),Wastewater Microbiology, Third Edition, Wiley, New York.

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
Çevre Kirliliği ve Kontrolü	4	5	5	4	5	4	3	5	4	5	5

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi		
Revizyon No		
Revizyon Tarihi		
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Zemin Mekaniği I
Dersin AKTS'si	6 (2 saat teorik, 1 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Arda Burak EKMEN
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Perşembe 09.00-12.00 İÖ için Perşembe 17.00-20.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Çarşamba 15:00-16:00 ardaburakekmen@harran.edu.tr 414.3183000-1115
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze.** Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Zemin Mekaniği alanında öğrencilere teorik bir temel sağlamak ve bu konuda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1 - Zeminlerin fiziksel özelliklerini bilir ve zeminleri çeşitli yöntemlerle sınıflandırır. 2 - Efektif gerilme ile ilgili hesapları yapar. 3 - Zeminde su akımlarını ve permeabilite kavramını bilir. 4 - Zeminlerin sıkıştırılması ile ilgili parametreleri belirler ve sıkıştırma yöntemlerini bilir. 5 – Zeminlerin kayma direnci parametlerini belirler.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Zeminlerin oluşumu ve zeminler hakkında bilgiler **(Yüz yüze eğitim)**
	2. Hafta Zeminlerin fiziksel ve endeks özellikleri **(Yüz yüze eğitim)**
	3. Hafta Zeminlerin sınıflandırılması **(Yüz yüze eğitim)**
	4. Hafta Zemin suyu **(Yüz yüze eğitim)**
	5. Hafta Efektif ve toplam gerilmeler **(Yüz yüze eğitim)**
	6. Hafta Zeminlerde permeabilite **(Yüz yüze eğitim)**
	7. Hafta Zeminlerde su akımları **(Yüz yüze eğitim), Ara Sınav**
	8. Hafta Zeminlerde akım ağının kullanılması **(Yüz yüze eğitim)**
	9. Hafta Zeminlerde kompaksiyon **(Yüz yüze eğitim)**
	10. Hafta Kaliforniya taşıma oranı (CBR) **(Yüz yüze eğitim), Kısa Sınav**
	11. Hafta Zeminlerde kayma direncine giriş **(Yüz yüze eğitim)**
	12. Hafta Mohr Gerilme Dairesi **(Yüz yüze eğitim)**
	13. Hafta Mohr-Coulomb Kırılma Teorisi **(Yüz yüze eğitim)**
	14. Hafta Kayma direnci parametrelerinin belirlenmesi **(Yüz yüze eğitim)**
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Kısa Sınav 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 3 Kasım Perşembe Saat 10:30** **1. Kısa Sınav: 24 Kasım Perşembe Saat 11:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**

Kaynaklar	• Kumbasar, Vahit, ve Fazıl Kip. Zemin mekaniği problemleri. Çağlayan Kitabevi, 1999. • Özüdoğru, Kemal G., Oğuz Tan, ve İsmail Hakkı Aksoy. Çözümlü problemlerle zemin mekaniği. Birsen Yayınevi, 2001. • Özaydin, K. Zemin Mekaniği. MEYA Matbaacılık ve Yayıncılık, İstanbul, 395s (1989). • Uzuner, Bayram Ali. Çözümlü problemlerle temel zemin mekaniği. İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi, 1990.

Değerlendirme Sistemi

1. Ara Sınav: 30 %
1. Kısa Sınav: 20 %
Final Sınavı: 50 %

PROGRAM OGRENME ÇIKTILARI ILE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	5	5	4	3							
OÇ2	5	5	4	4							
OÇ3	5	5	4	4							
OÇ4	5	5	4	4							

OÇ: Oğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Zemin Mekaniği I	5	5	4	4							

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Ulaştırma I
Dersin AKTS'si	5 (2 saat teorik, 1 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ali SARIIŞIK
Dersin Gün ve Saati	NÖ- Cuma 09.00-12.00 İÖ- Cuma17.00-20.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 12:00-13:00
İletişim Bilgileri	sariisik@harran.edu.tr 414.318 3000-3785
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze**. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Karayolu müh. konusunda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1 – Karayolu ve ulaştırma bileşenlerini tanımlar, karayolu mühendisliğinin genel tanımlarını bilir. Karayolu tasarım standartlarını yorumlayabilir. 2 – Taşıtların hareket mekanizması belirleyen unsurları ve mekanik etkilerini hesaplar. 3 – Trafikteki mevcut durumun ve trafik artışının, karayolu tasarımı ile ilişkisini tanımlar ve hesaplar. 4 - Karayolunun, konforlu ve ekonomik tasarımı için gerekli parametreleri bilir ve bu yolun geometrik boyutlarını hesap eder. 5 - Karayolunda iç ve dış etkenlerin rolünü tespit edip yola etkilerini tanımlar. 6 - Karayolunun imalat öncesi proje bileşenleri (enkesit, boykesit ve toprak işleri hesabını) hakkında bilgi sahibi olur.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Giriş ve ulaştırmanın tanımı, ulaşım planlaması**(Yüz yüze eğitim)** **2. Hafta** Ulaştırma sistemlerinin tanıtımı ve karşılaştırılması **(Yüz yüze eğitim)** **3. Hafta** Taşıt hareketleri ve karayolu trafiği-**I (Yüz yüze eğitim)** **4. Hafta** Taşıt hareketleri ve karayolu trafiği-II **(Yüz yüze eğitim)** **5. Hafta** Taşıt hareketine karşı koyan dirençler ve karayolu sınıflandırılması **(Yüz yüze eğitim)** **6. Hafta** Kapasite ve hizmet düzeyi analizi-I **(Yüz yüze eğitim)** **7. Hafta** Kapasite ve hizmet düzeyi analizi-II, **1.ARASINAV (Yüz yüze eğitim)** **8. Hafta** Geçki ve plan **(Yüz yüze eğitim)** **9. Hafta** Yatay kurbalar ve taşıt stabilitesi **(Yüz yüze eğitim)** **10. Hafta** Geçiş eğrileri ve dever uygulaması-I **(Yüz yüze eğitim)** **11. Hafta** Geçiş eğrileri ve dever uygulaması-II **1. KISASINAV (Yüz yüze eğitim)** **12. Hafta** Düşey kurba hesapları-I **(Yüz yüze eğitim)** **13. Hafta** Düşey kurba hesapları-II **(Yüz yüze eğitim)** **14. Hafta** Karayolu Proje Bileşenleri -Enkesit, Boykesit ve Toprak işleri kavramları **(Yüz yüze eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	**Bu ders kapsamında 1 Ara Sınav, 1 Kısa Sınav**, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 04 Kasım Cuma Saat 09:00** **1. KISA Sınav: 02 Aralık Cuma Saat 10:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**
Kaynaklar	Nadir Yayla, Karayolu Mühendisliği, 2011 Muhammet Vefa Akpınar, Örneklerle Karayolu Tasarımı, 2017

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	3		1		5						
ÖÇ2	5		5		5						
ÖÇ3	5		5		5						
ÖÇ4	4		1		5						
ÖÇ5	5		5		5						
ÖÇ6	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**
Ulaştırma **I**	4		3		5						

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Yapı Statiği I
Dersin AKTS'si	6 (2 saat teorik, 2 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Zeynep ALGIN
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Pazartesi 08.00-12.00 İÖ için Pazartesi 17.00-21.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı 15:00-16:00
İletişim Bilgileri	zyilmaz@harran.edu.tr 414.3183000-1117
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında sabit ve/veya hareketli yük etkisindeki izostatik yapı sistemlerinin analizini, kesit tesirlerinin hesabını ve diyagramlarının oluşturulmasını öğretmek amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. İzostatik kiriş ve çerçeve sistemlerin kesit tesir diyagramlarını çizer. 2. İzostatik sistemlerin değişik yüklemeler altında deplasman hesaplarını yapar. 3. İzostatik kafes ve kemer sistemlerin iç tesirlerini hesaplar. 4. İzostatik sistemlerin tesir çizgisi diyagramlarını çizer.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Genel bilgiler, yapı sistemleri, yük tanımı ve sınıflandırılması, yapı statiğinde yapılan kabuller ve idealleştirmeler **(Yüz yüze eğitim)** **2. Hafta** Mesnetler, düğüm noktaları, denge denklemleri ve mesnet tepkilerinin hesabı **(Yüz yüze eğitim)** **3. Hafta** Düzlem Sistemlerin Hiperstatiklik Derecesi, Kesit tesirlerinin hesabı **(Yüz yüze eğitim)** **4. Hafta** İzostatik sistemlerin sabit yüklere göre hesabı, Yükler ve kesit tesirleri arasındaki bağıntılar, Kesit tesirlerinin diyagramları **(Yüz yüze eğitim)** **5. Hafta** İzostatik sistemlerin sabit yüklere göre hesabı, Yükler ve kesit tesirleri arasındaki bağıntılar, Kesit tesirlerinin diyagramları **(Yüz yüze eğitim)** **6. Hafta** Üç mafsallı kemer ve çerçeveler **(Yüz yüze eğitim)** **7. Hafta** Gerber kirişleri, Ara mafsallı bileşik sistemler **(Yüz yüze eğitim), Ara Sınav** **8. Hafta** Gerber kirişleri, Ara mafsallı bileşik sistemler **(Yüz yüze eğitim)** **9. Hafta** Kafes sistemler **(Yüz yüze eğitim)** **10. Hafta** Kafes sistemler **(Yüz yüze eğitim)** **11. Hafta** İzostatik sistemlerin hareketli yüklere göre hesabı **(Yüz yüze eğitim), Kısa Sınav** **12. Hafta** İzostatik sistemlerin hareketli yüklere göre hesabı **(Yüz yüze eğitim)** **13. Hafta** İzostatik sistemlerde şekildeğiştirme ve yerdeğiştirmelerin hesabı **(Yüz yüze eğitim)** **14. Hafta** İzostatik sistemlerde şekildeğiştirme ve yerdeğiştirmelerin hesabı **(Yüz yüze eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **Ara Sınav:** 31.10.2022 Pazartesi Saat 09:00 **Kısa Sınav:** 28.11.2022 Pazartesi Saat 10:00 **Final Sınavı:** Bölüm tarafından bildirilecek **Ara Sınav:** %30 **Kısa Sınav:** %20 **Final Sınavı:** %50
Kaynaklar	1. Konuralp Girgin, M. Günhan AKSOYLU, Yavuz DURGUN, Kutlu DARLMAZ, "Yapı Statiği, İzostatik Sistemler", Birsen yayınevi, 2014 2. M. Ruhi Aydın, "Yapı Statiği, İzostatik Sistemler Teori ve Uygulamaları", Birsen Yayınevi, 2018. 3. İbrahim EKİZ, "Yapı Statiği", Seç Yayın Dağıtım Çağaloğlu-İstanbul,2005. 4. Zireddin MEMMEDOV, M.Arif GÜREL, " Yapı Statiği I-Çözümlü Örnekler" 2007

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	5	5	5	5							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	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**
Yapı Statiği I	5	5	5	5							

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Betonarme I
Dersin AKTS'si	6 (2 saat teorik, 2 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Fethi GÜLLÜ
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Salı 08.00-12.00 İÖ için Salı 17.00-21.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	**Çarşamba: 14.00 – 15.00** **e-mail:** fethigullu@harran.edu.tr **Dahili:3780**
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	İnşaat Mühendisliği öğrencilerini Betonarme elemanların davranışı hakkında bilgi vermek, kiriş ve kolonların analiz hesaplarını öğretmek, kiriş ve kolonların tasarım ilkelerini öğretmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Betonarme ile ilgili temel kavramları, malzeme özelliklerini, yük kombinasyonlarını, ilgili yönetmelikler ve şartnameler ile ilgili temel bilgileri, yapı güvenliği kavramını bilir. 2. Eğilme etkisindeki kesitlerin taşıma gücü yöntemine göre analizini yapar. 3. Eğilme etkisindeki kesitlerin ön boyutlandırmasını, donatı tasarımını, donatı detaylandırmasını yapar. 4. Salt eksenel yüke veya bileşik yükleme etkilerine maruz kalan kesitlerin taşıma gücü esaslarına göre kapasite hesaplarını yapar. 5. Salt eksenel yüke veya bileşik yükleme etkilerine maruz kalan kesitlerin ön boyutlandırmasını, donatı tasarımını, donatı detaylandırmasını yapar. 6. Kesme etkisine maruz kalan betonarme kesitlerin boyutlandırılması ve donatılandırmasını yapar.
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta:** Betonarme elemanların tanıtılması; döşeme; kiriş; kolon; temel; beton ve çelik; malzeme bilgisi; davranış eğrileri; hasır donatı kavramları ile ilgili tanımlar. **(Yüz yüze eğitim)**
	2.Hafta: Çatlama; aderans; beton ve çeliğin beraber çalışması; kenetlenme; donatı ekleri **(Yüz yüze eğitim)**
	3.Hafta: Yükler; sabit hareketli yükler; elverişsiz yükleme durumları; yüklerin birleştirilmesi; güvenlik; sınır durumlar **(Yüz yüze eğitim)**
	4.Hafta: Dikdörtgen kesitte basit eğilme; parabol-dikdörtgen gerilme yayılışı; gerilme bloğu; dengeli donatı; zayıf kuvvetli donatılı kesit; çift donatılı dikdörtgen kesit **(Yüz yüze eğitim)**
	5.Hafta: Tablalı kesit; etkili tabla genişliği; basit eğilme **(Yüz yüze eğitim)**
	6.Hafta: Dikdörtgen kesitte M+N etkisi; karşılıklı etki diyagramları **(Yüz yüze eğitim)**
	7.Hafta: Dikdörtgen kesitte M_x+M_y+N etkisi; basit etriyeli ve fretli kolon **(Yüz yüze eğitim)**, **ARA SINAV**
	8.Hafta: Kesme kuvveti etkisi; eğik çekme gerilmeleri **(Yüz yüze eğitim)**
	9.Hafta: Kesme kuvvetinin karşılanması; etriye ve pliye kullanımı; moment kapama diyagramı **(Yüz yüze eğitim)**
	10.Hafta: Burulma etkisi; kesme kuvveti ile burulma etkisi **(Yüz yüze eğitim)** **KISA SINAV**
	11.Hafta: Narin kolon davranışı **(Yüz yüze eğitim)**
	12.Hafta: Narin kolonlarda moment büyütme yöntemi; elastik hesap kabulleri **(Yüz yüze eğitim)**
	13.Hafta: Dikdörtgen kesitte elastik hesap; taşıma gücü ile karşılaştırma **(Yüz yüze eğitim)**
	14.Hafta: Çerçeve; kolon-kiriş birleşimi; yeniden uyum ilkesi; konstrüksiyon bilgisi **(Yüz yüze eğitim)**

Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Kısa Sınav ve 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **Ara Sınav: 01.11.2022 Saat 09:00** **Kısa Sınav: 22.11.2022 Saat 09:00** **Final Sınavı: Bölüm tarafından bildirilecektir**

Kaynaklar	• Celep, Z., Betonarme Yapılar, İstanbul, Onbirince ve TBDY (2018)'e uygun baskı. • Ersoy, U., Canbay E. ve Özcebe, G., Betonarme, Evrim Yayınevi, İstanbul, 2019. • Doğangün A., Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımı, 2014. • Betonarme Tablo ve Abaklar, İTÜ İnşaat Fakültesi, 2001. • TS 500, Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları, 2000. • TS 498, Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yükler, 1997. • Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, (2018).

Değerlendirme Sistemi

Ara Sınav: 30 %
Kısa Sınav: 20 %
Final Sınavı: 50 %

PROGRAM OGRENME ÇIKTILARI ILE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	1	1	2	5							
OÇ2	5	5	5	5							
OÇ3	5	5	5	5							
OÇ4	5	5	5	5							
OÇ5	5	5	5	5							
OÇ6	5	5	5	5							

OÇ: Oğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Betonarme I	5	5	5	5							

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Akışkanlar Mekaniği
Dersin Kredisi	3 (2 Saat Teorik, 2 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf IŞIKER
Dersin AKTS'si	5
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 13:00-17:00
İletişim Bilgileri	yusuf47@harran.edu.tr 414.3183000-3797
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze**. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Akışkanın tanımını ve birim sistemlerini vermek. Duran ve hareket halindeki ideal akışkanların davranışını idare eden temel denklemlerin çıkarılması ve uygulamaları hakkında bilgilendirmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1 - Akışkanların özelliklerini bilir. 2 - Akışkan akımının temel davranışlarını ve bunlara ait temel denklemleri anlar. 3 - İnşaat Mühendisliğinde Bernoulli Denklemlerinin kullanımını bilir. 4 - Verilen bilgiler ile su mühendisliği ile ilgili problemleri çözer.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Akışkanların özellikleri; sıkışabilirlik, viskozite, yüzeysel gerilme, buhar basıncı **2. Hafta** Hidrostatik basınç; tanımlanması, değişimi ve ölçülmesi **3. Hafta** Batmış yüzeylere ve cisimlere gelen hidrostatik kuvvetler **4. Hafta** Doğrusal ve merkezcil ivmelenmeye maruz akışkanlarda hidrostatik basınç **5. Hafta** Hidrostatik basınç uygulamaları **6. Hafta** Akışkanların kinematiği, temel denklemler ve analiz yöntemleri, akımların sınıflandırılması **7. Hafta** Akımda ivme, kontrol hacmi ve diferansiyel kontrol hacmi yaklaşımı ile süreklilik denklemi, **1. Ara Sınav** **8. Hafta** Akışkan elemanının yersel hareketi **9. Hafta** Akımda sirkülasyon, akım fonksiyonu, hız potansiyel fonksiyonu, akım ağı **10. Hafta**. Diferansiyel kontrol hacmi yaklaşımı ile momentumun korunumu, Euler hareket denklemi, akımda basınç ve hız **11. Hafta** Bernoulli denklemi uygulamaları, **2. Ara Sınav** **12. Hafta** Eğri yörüngeli akımlar, Sabit kontrol hacmi için momentum denklemi ve uygulamaları, Sabit hızla ötelenen kontrol hacmi için momentum denklemi ve uygulamaları, momentum momentinin korunumu **13. Hafta** Momentum korunumu uygulamaları **14. Hafta** Türbinler ve pompalar, momentum denkleminin Pelton, Francis ve Kaplan türbinleri ile rotodinamik pompalara uygulanması
Ölçme-Değerlendirme	**Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati:** Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 2 (iki) ara sınav, 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. 1. **Ara Sınav : %30,** **2. Ara Sınav : %30** **Yarıyıl Sonu Sınavı: %40** Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavları yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Donald F. Young, Bruce R. Munson, , Theodore H. Okiishi, Wade W. Huebsch (2013). Akışkanlar Mekaniğine Giriş. Nobel Yayınevi. Kırkgöz, M.S. (2018).Akışkanlar Mekaniği. Birsen Yayınevi. Yunus A. Çengel, John M. Cimbala (2015). Akışkanlar Mekaniği Temelleri ve Uygulamaları. Palme Yayınevi.

Akışkanlar Mekaniği dersi yüz yüze işlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

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

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Akışkanlar Mekaniği	5	5	5	4							

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Mühendislik Etiği ve Yaşam Boyu Öğrenim
Dersin AKTS'si	2 (1 Saat Teorik, 0 saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Gencay SARIIŞIK
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	NÖ için Perşembe 15.00-16.00 İÖ için Perşembe 19.00-20.00
İletişim Bilgileri	gsariisik@harran.edu.tr 414.3183476-1589
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz Yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu derste; Mühendislikte etik kavramlarının öneminin kavranılması, kişisel ve iş etiği arasındaki farkın belirlenmesi, mühendislik tasarımı ve etik problemlerinin çözümü arasındaki benzerliğin anlaşılması amaçlanmaktadır. Ayrıca, öğrenciler kendi bakış açıları ile mühendislik problemlerinin ele alındığı örnek olayları sunma ve tartışma fırsatı yakalanması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mühendislikteki etik ikilemleri tanımlar, 2. Karşılaştığı ikilemlerdeki zorlukları araştırır ve analiz eder, 3. Farklı çözüm alternatiflerini belirler ve değerlendirir, 4. Çözüm için atılacak adımın sonuçlarını tanımlar, 5. Çözüm için atılacak adımı yönlendirecek etik kodları göz önünde bulundurur, 6. Mühendislik için etik bir çerçeve tanımlar, 7. Bir takım üyesi olarak etik ikilemleri sunar ve tartışır, 8. Mühendislik tasarım ve çözümlerinin etkilerini küresel ve sosyal boyutları ile tanımlar.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Etik kavramlara giriş **2. Hafta** Profesyonellik ve etik kodlar **3. Hafta** Etik problemlerin analizi **4. Hafta** Etik problemlerin çözüm yöntemleri **5. Hafta** Risk, güvenlik ve kaza **6. Hafta** Mühendislikte haklar ve sorumluluklar, **Kısa Sınav** **7. Hafta** Araştırma ve deneylerde etik **8. Hafta** Teknoloji, mühendis ve toplum ilişkisi **9. Hafta** Teknolojik gelişme ve mühendis **10. Hafta** Teknolojik gelişme ve mühendis, **Ara Sınav** **11. Hafta** Örnek olay incelemesi (seminer) **12. Hafta** Örnek olay incelemesi (seminer) **13. Hafta** Yaşam boyu öğrenim **14. Hafta** Genel tekrar
Ölçme-Değerlendirme	1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze) Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir
Kaynaklar	Fleddermann, C.B.,(1999), Engineering Ethics, Prentice Hall, New Jersey. Mantell, M. I., (1964), Ethics and Professionalism in Engineering, McMillan, New York.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
ÖÇ2	3	-	-	3	4	-	3	-	-	-	4
ÖÇ3	3	2	-	3	4	-	3	-	-	-	4
ÖÇ4	4	4	3	3	4	3	3	4	-	2	4
ÖÇ5	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
ÖÇ6	5	5	5	4	5	3	3	4	3	4	5
ÖÇ7	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
ÖÇ8	5	5	5	4	5	3	3	4	3	4	5
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	**1 Çok Düşük**		**2 Düşük**		**3 Orta**		**4 Yüksek**		**5 Çok Yüksek**		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
Mühendislik Etiği ve Yaşam Boyu Öğrenim	4	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Kalite Yönetiminin Temel Kavramları
Dersin AKTS'si	2 (1 saat teorik, 0 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi İ.Hakan KARAÇİZMELİ
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Perşembe 14:00-14:50
İletişim Bilgileri	hkaracizmeli@harran.edu.tr 414.3183000-1635
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze** konu anlatımı, gerektiğinde soru-yanıt ve örnek çalışmalar yapılması yöntemleri kullanılacaktır. Dersin tamamı yüz yüze dersler şeklinde işlenecektir. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce araştırarak gelecekler. Dersin konusu gösterilecek sunularla anlatılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, kalite yönetimin temel kavramları konusunda bilgilenmelerini sağlayarak, sosyal içerikli bilgilerini arttırmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1.Kalite kavramını tanımlar. 2.Kalitenin unsurlarını açıklar. 3.Toplam kalite yönetimi kültürünü açıklar. 4.Toplam kalite yönetimi araçları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur. 5.Kalite yönetim sistemleri hakkında bilgi sahibi olur.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Kalite Kavramı **2. Hafta** Kalitenin Amaçları ve Kalitenin Unsurları **3. Hafta** TKY Kavramı ve TKY' nin amaçları **4. Hafta** TKY' nin tarihsel gelişimi **5. Hafta** TKY' nin temel ilkeleri **6. Hafta** TKY' nin uygulanma süreci, **Kısa Sınav** **7. Hafta** TKY' nin uygulanma süreci **8. Hafta** Sürekli iyileştirme mantığı **9. Hafta** Sürekli iyileştirme araçları **10. Hafta** TKY ile insan ve süreç ilişkisi, **Ara Sınav** **11. Hafta** TKY Araçları **12. Hafta** Kalite yönetim sistemleri **13. Hafta** Kalite kültürü ve etik **14. Hafta** Genel tekrar
Ölçme-Değerlendirme	**Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati:** Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav, 1 (bir) ara sınav, 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. **Kısa Sınav: %20, Ara Sınav: %30** **Yarıyıl Sonu Sınavı: %50** Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavı yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	1. D.L. Goetsch, S.B. Davis (Çeviri: Ö.İ. Doğan, M. Topoyan), Toplam Kalite Yönetimi-Toplam Kaliteye Giriş, Nobel Akademik Yayıncılık, 2017. 2. M.S. Ersoy, A. Ersoy, Kalite Yönetimi, İmaj Yayıncılık, 2015. 3. A. Öztürk, Kalite Yönetimi ve Planlaması, Ekin Basım Yayın, 2013. 4. B. Buzlu, Kalite Yönetim Sistemleri, Zeus Kitabevi, 2013. 5. R. Kanıt, İnşaat Sektöründe Kalite Yönetim Sistemi Uygulamaları, Gazi Kitabevi, 2005.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	3		3			4		3	4	3	
ÖÇ2	3		3			4		3	4	3	
ÖÇ3	3		3			4		3	4	3	

ÖÇ4	3		3			4		3	4	3	
ÖÇ5	3		3			4		3	4	3	
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	**1 Çok Düşük**		**2 Düşük**			**3 Orta**		**4 Yüksek**		**5 Çok Yüksek**	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
Kalite Yönetiminin Temel Kavramları	3		3			4		3	4	3	

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Temel İnşaatı
Dersin AKTS'si	4 (2 saat teorik, 1 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. H. Murat ALĞIN
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Çarşamba 09.00-12.00 İÖ için Çarşamba 17.00-20.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı 14:00-15:00
İletişim Bilgileri	hmalgin@harran.edu.tr 414.3183000-3781
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze.** Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Geoteknik açıdan temel mühendisliğinin temel kavramları ve metotları hakkında öğrencilerin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1- Temel türlerini ve zemin etüt tekniklerini tanır. 2- Temelde oturma ve gerilme analizi yapar. 3- Ele alınan mühendislik problemi için en uygun temel türünü seçer. 4- Temellerin statik düşey yük ve dinamik-eşdeğer statik yatay yük kombinasyonları için taşıma kapasitesi ve oturma ile basit iksa sistemlerine gelen yükleri hesaplar. 5- Muhtelif yük kombinasyonları ve kesit özellikleri için yapılan analiz sonuçlarını karşılaştırır. 6- Temel plan boyutlarına karar verir
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Temel inşaatı hakkında genel bilgiler, taşıma gücü teorisi ve uygulamaları **(Yüz yüze eğitim)** **2. Hafta** Temel inşaatında kullanılan yapı malzemeleri ve temel tasarımı detayları, gerilme deformasyon bağıntıları, temel zeminine etki eden yüklemeler ve temel davranışları **(Yüz yüze eğitim)** **3. Hafta** Oturma davranışı teorileri, temel inşaatında kullanılan yapı malzemelerinin koruması **(Yüz yüze eğitim)** **4. Hafta** Rijit ve elastik temel davranışları **(Yüz yüze eğitim)** **5. Hafta** Temel çukuru civarındaki yapıların emniyete alınmaları ve temel zemini iyileştirme yöntemleri **(Yüz yüze eğitim)** **6. Hafta** Temel çukurunun kuru tutulması, arazi incelemeleri, numune alınması, arazi ölçümleri **(Yüz yüze eğitim)** **7. Hafta** Temel zeminin ıslahı, destekli kazılar, kazık temeller, problemli zeminlerde temel inşaatı, donatılı zemin yapıları **(Yüz yüze eğitim)** 1.ARASINAV **8. Hafta** Yüzeysel temeller, derin temeller ve keson temeller **(Yüz yüze eğitim)** **9. Hafta** Yüzeysel temeller, derin temeller ve keson temeller **(Yüz yüze eğitim)** **10. Hafta** Temellerin boyutlandırılması ve analizi **(Yüz yüze eğitim)** **11. Hafta** Temel tahkikleri **(Yüz yüze eğitim)**, KısaSINAV **12. Hafta** Genel uygulama **(Yüz yüze eğitim)** **13. Hafta** Genel uygulama **(Yüz yüze eğitim)** **14. Hafta** Genel uygulama **(Yüz yüze eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her birdeğerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 02 Kasım Çarşamba Saat 09:00** **1. Kısa Sınav: 30 Kasım Çarşamba Saat 10:00** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**
Kaynaklar	Özüdoğru K. Tan O. Aksoy İ.H. *Zemin Mekaniği.* Craig, R.F. *Soil Mechanics.* Uzuner B.A. (1998). *Çözümlü Problemlerle Temel Zemin Mekaniği.* Köseoğlu S. *Temeller I-II.* Algın, H.M. (2008). *Yüzeysel Temellerin Taşıma Kapasitesi.*

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Temel İnşaatı I	5	4	4	4							

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Çelik Yapılar I
Dersin AKTS'si	4 (2 saat teorik, 1 saat uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Fethi GÜLLÜ
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Perşembe 09.00-12.00 İÖ için Perşembe 17.00-20.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	**Çarşamba: 16.00 – 17.00** **e-mail:** fethigullu@harran.edu.tr **Dahili:3780**
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	İnşaat Mühendisliği öğrencilerini Çelik Yapılar ile tanıştırmak ve bu yapılardaki birleşimlerin ve çeşitli yapı elemanlarının hesabı ile ilgili bilgi vermek. Ayrıca, öğrencilere ülkemizde Çelik Yapıların yaygınlaştırılmasının gereklerini anlatıp, onları bu konuda bilinçlendirmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Çelik malzemeyi tanır ve çelik yapıların üstünlüklerini kavrar. 2. Çelik yapılarda bulonlu ve kaynaklı birleşimlerin hesabını yapar. 3. Çelik elemanların tasarım ilkelerini kavrar. 4. Çekme ve basınç elemanlarının hesabını yapar.
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta:** Çelik Yapılara Giriş, Çelik Yapıların Avantajlı ve Dezavantajlı Yönleri **(Yüz yüze eğitim)**
	2.Hafta: Hadde ürünleri, Çelik yapılarda yükler ve yüklemeler **(Yüz yüze eğitim)**
	3.Hafta: Çelik yapılarda birleşim araçları: Bulonlu birleşim tasarım koşulları **(Yüz yüze eğitim)**
	4.Hafta: Bulonlu birleşim çeşitleri **(Yüz yüze eğitim)**
	5.Hafta: Bulonlu birleşimler için örnek çözümler **(Yüz yüze eğitim)**
	6.Hafta: Kaynak çeşitleri ve Kaynak hesabı **(Yüz yüze eğitim)**
	7.Hafta: Kaynaklık birleşimler ile ilgili örnek çözümler **(Yüz yüze eğitim)**, **ARA SINAV**
	8.Hafta: Çekme çubuğu ekleri ve ek hesapları **(Yüz yüze eğitim)**
	9.Hafta: Çekme çubuklarının hesabı **(Yüz yüze eğitim)**
	10.Hafta: Tek parçalı basınç çubukları ve hesabı **(Yüz yüze eğitim)** **KISA SINAV**
	11.Hafta: Çok parçalı basınç çubukları ve hesabı **(Yüz yüze eğitim)**
	12.Hafta: Eksenel kuvvet ve eğilme etkisi altındaki çubuklar **(Yüz yüze eğitim)**
	13.Hafta: Bulonlu ve kaynaklı birleşim örnek soru çözümleri **(Yüz yüze eğitim)**
	14.Hafta: Basınç ve çekme çubukları örnek soru çözümleri **(Yüz yüze eğitim)**
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Kısa Sınav ve 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **Ara Sınav: 03.11.2022 Saat 09:00** **Kısa Sınav: 24.11.2022 Saat 09:30** **Final Sınavı: Bölüm tarafından bildirilecektir**

Kaynaklar	• Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esasları Yönetmeliği, 2016 • Ruhi Aydın, Ayten Günaydın, Çelik Yapılar Tasarım Kuralları ve Uygulama Örnekleri, 2017 • AISC 360-16 • EC3 EN 1993-1-1

Değerlendirme Sistemi

Ara Sınav: 30 %
Kısa Sınav: 20 %
Final Sınavı: 50 %

PROGRAM OGRENME ÇIKTILARI ILE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	5	2	2	2							
OÇ2	5	5	5	5							
OÇ3	5	5	5	5							
OÇ4	5	5	5	5							

OÇ: Oğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Betonarme I	5	5	5	5							

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliğine Giriş
Dersin Kredisi	3 (2 Saat Teorik, 1 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Recep Kadir PEKGÖKGÖZ
Dersin AKTS'si	4
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Pazartesi 09.00-12.00 İÖ için Peazertesi 17.00-20.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı 10:00-11:30
İletişim Bilgileri	recepkadir@harran.edu.tr 414.3183000-3784
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze**. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Ülkemiz deprem kuşağında yer almaktadır. Depreme Dayanıklı Yapılar dersinin öğrencilerimiz tarafından daha iyi anlaşılabilmesi için kendisi de dinamik bir yükleme olan deprem yüklerinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Dinamik yüklere göre hesaplama Yapı Dinamiği dersinin konusudur. Dinamik yüklerin sınıflandırılması, sistemlerin dinamik serbestlik derecesi, hesaplama yöntemlerinin öğrenilmesi depreme dayanıklı yapıların tasarımında çok önemlidir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Üç boyutlu ve düzlem taşıyıcı sistemlerin dinamik modellerini oluşturabilme yeteneği kazanır. 2. Taşıyıcı sistemin dinamik modelini, literatürde yapılan kabulleri kullanarak daha basit ve çözümüm kolay hale getirebilme becerisi kazanır. 3. Taşıyıcı sistem üzerine etki eden dinamik yükleri sınıflandırma becerisi kazanır. 4. Oluşturulan taşıyıcı sisteme ait dinamik modelin hareket denklemlerini yazarak, bu denklemin çözüm yöntemini belirleme becerisi kazanır. 5. Taşıyıcı sisteme, dinamik bir yük olarak etki eden deprem kuvvetleri etkisi altında yapının davranışını öngörme kabiliyeti kazanır. 6. Taşıyıcı sistemlerin dinamik dış kuvvetler etkisi altında literatürde verilen yöntemleri kullanarak elde ettiği sonuçları değerlendirme kabiliyeti kazanır.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Yapı dinamiği problemlerinin tanımlanması. Dinamik yüklerin sınıflandırılması. Taşıyıcı sistemin Dinamik Serbestlik derecesinin ve tepki kuvvetlerinin belirlenmesi. Taşıyıcı Sistemin matematik modelinin tanımlanması. **(Yüz yüze eğitim)** **2. Hafta** D'Alambert Prensibine göre hareket denklemlerinin düzenlenmesi. Taşıyıcı sistemin hareket denklemlerinin farklı yükleme durumları için belirlenmesi. **(Yüz yüze eğitim)** **3. Hafta** Tek Serbestlik Dereceli taşıyıcı sistemin titreşimi, hareket denkleminin düzenlenmesi. Serbest Titreşim, Zorlanmış titreşim Aniden uygulanmış kuvvet durumunun incelenmesi. **(Yüz yüze eğitim)** **4.** Periyodik Harmonik kuvvet etkisinde zorlanmış titreşim. Sönümlü sistemin Periyodik kuvvet etkisinde Zorlanmış titreşimi. **(Yüz yüze eğitim)** **5. Hafta** Çok serbestlik dereceli taşıyıcı sistemin serbest titreşiminin hareket denklemleri. **(Yüz yüze eğitim)** **6. Hafta** Kısa Sınav Zorlanmış titreşim yapan taşıyıcı sistemin hareket denklemlerinin düzenlenmesi (Kuvvet ve yer değiştirmeler yöntemleriyle). **(Yüz yüze eğitim)** **7. Hafta** Serbestlik derecesi sonsuz büyük olan taşıyıcı sistemlerin titreşimi. Kütleleri düzgün yayılmış kirişlerin serbest titreşimi. Hareketli yükün etkisinde titreşimler. **(Yüz yüze eğitim)** **8. Hafta** Yapı dinamiğinin yaklaşık yöntemleri. Enerji yöntemi. Kütleleri taşıma yöntemi. Kütlelerin değiştirilmesi yöntemi. **(Yüz yüze eğitim)** **9. Hafta**. Yapıların dinamik yüke göre hesaplanması. Dinamik yüklerden oluşan yer değiştirmeler ve tepkiler (reaksiyonlar). **(Yüz yüze eğitim)** **10. Hafta**. Ara Sınav Basit ve sürekli kirişin dinamik yüke göre hesabı. **(Yüz yüze eğitim)** **11. Hafta** Çerçevelerin dinamik yüke göre kuvvet ve yer değiştirme yöntemleri ile hesaplanması. **(Yüz yüze eğitim)** **12. Hafta** Deprem Hareketinin İncelenmesi: Depremin Şiddet ve Büyüklüğü. **(Yüz yüze eğitim)** **13. Hafta** Yurdumuzdaki deprem üreten önemli faylar hakkında bilgilendirme, Deprem Hareketinin Ölçümü, Zemin Durumunun Etkisi. **(Yüz yüze eğitim)** **14. Hafta** Yurdumuzda Meydana Gelmiş Olan Önemli Depremler Hakkında Bilgilendirme. **(Yüz yüze eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	**Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati:** Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav, 1 (bir) ara sınav, 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. **Kısa Sınav :** %20 **Ara Sınav :** %30 **Yarıyıl Sonu Sınavı:** %50 Bütün sınavlar yüz yüze yapılacaktır.

Kaynaklar	Yerlici, V., Luş, H. (2007) Yapı Dinamiğine Giriş, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi Kasımzade, A. A. (2004) Yapı Dinamiği, Birsen Yayınevi. Celep, Z. (2011) Yapı Dinamiği, Beta Dağıtım,İstanbul. Ray, W.C., Joseph, P. (1993)"Dynamics of Structures",International Editions. Şafak, Z. U. (2006). Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliği; Çözümlü Örnek Problemler. Birsen Yayınevi. Leylek, E. İ. (2005). Yapı Dinamiği; Depreme Dayanıklı Yapılar. Çağlayan Kitapevi. Clough, R. W. Penzıen J. (1993). DynAmics of Structures. Turhan, Ö. (2017). Mekanik Titreşimler-I, Ayrık Lineeer Sistemler. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. LTD. LTİ. Celep, Z., (2018) Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	5	5	5	4	3	2	1	2	3		2
ÖÇ2	5	5	4	4	3	2	1	4	3		2
ÖÇ3	4	3	2	3	4	2	1	2	3		2
ÖÇ4	4	5	5	3	3	2	1	3	3		2
ÖÇ5	3	3	3	4	4	2	1	4	4		4
ÖÇ6	4	4	5	5	4	2	1	4	4		4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
KatkıDüzeyi	**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**
Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliğine Giriş	4	4	4	3	3	2	1	3	3		3

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Su Kaynakları Mühendisliği I
Dersin AKTS'si	3
Dersin Kredisi	2,5 (2 Saat Teorik, 1 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Oğuz ŞİMŞEK
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 14:00-15:00
İletişim Bilgileri	oguzsimsek@harran.edu.tr 0414 318 37 86
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze**, konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Önemli su potansiyeline sahip ülkemizde "Su Kaynaklarının Geliştirilmesi" adı altında yapılacak çalışmalar özel bir önem taşımaktadır. Bu çalışmalar sadece yeni yapımların değil, aynı zamanda mevcut yapımların sağladığı suyun daha iyi kullanılmasını kapsamaktadır. Bu derste söz konusu problemlere çözüm getirecek sistem analizi yöntemlerinin tanımlanması, uygulanması ve bazı özel konuların incelenmesi hedeflenmektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Su yapılarındaki temel prensip ve kavramlar öğrenci tarafından bilinir. 2. Su mühendisliği tasarım ve analizi konularında uygulama yapar. 3. Su mühendisliği problemlerinin karar aşamalarında optimizasyon yapar ve problem çözer
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Su Kaynaklarının geliştirilmesinin önemi, Gelişen dünyada su ve suyun önemi **2. Hafta** Su mühendisliği yaklaşımı, Su Kaynakları ve Sistem Analizi **3. Hafta** Amaçların Belirlenmesi **4. Hafta** Fayda- Maliyet Analizi **5. Hafta** Fayda Maliyet Analizi Uygulamaları **6. Hafta** Su Kaynakları Planlamasında Sistem Optimizasyonu **7. Hafta** Üretim Fonksiyonu, Optimalite Koşulları, Klasik Optimizasyon Yöntemleri **Ara Sınav** **8. Hafta** Doğrusal Programlama **9. Hafta** Doğrusal Programlama Uygulamaları **10. Hafta** Dinamik Programlama **11. Hafta** Dinamik Programlama Uygulamaları, **Kısa Sınav** **12. Hafta**. Simülasyon **13. Hafta** Havza yönetimi ve işletmesi **14. Hafta** Su yapılarında risk ve güvenilirlik değerlendirmeleri
Ölçme-Değerlendirme	**Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati:** Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav, 1 (bir) ara sınav, 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. **Kısa Sınav: %10, Ara Sınav: %40** **Yarıyıl Sonu Sınavı: %50** Kısa sınav, Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavı yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Erkek, C. & Ağıralioğlu, N. (1993). Su Kaynakları Mühendisliği, Beta Basım ve Yayın. Erkek, C. & Ağıralioğlu, N. (1995). Su Kaynakları Problemleri. İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. Bayazıt, M. (1996). Su Kaynakları Sistemleri, İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. Grigg, N. S. (1985). Water Resources Planning. Mc Graw – Hill. Yanmaz, A.M. (2006). Applied Water Resources Engineering. Metu Press. Mays, L. W. & Tung, Y. K. (1992). Hydrosystem Engineering and Managemen., McGraw-Hill, Inc Şen, Z. (1993). Su Bilimi ve Yöntemleri, Su Vakfı Yayınları.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	4	2	2	2							
ÖÇ2	5	4	4	4							
ÖÇ3	5	4	4	4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
KatkıDüzeyi	**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**
Su kaynakları Mühendisliği	5	4	4	4							

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Su Yapıları I
Dersin Kredisi	2.5 (2 Saat Teorik, 1 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Doç.Dr. Oğuz ŞİMŞEK
Dersin AKTS'si	3
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 14:00-15:00
İletişim Bilgileri	oguzsimsek@harran.edu.tr 0414 318 37 86
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze**. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu ders dördüncü sınıf İnşaat Mühendisliği öğrencilerine İnşaat Mühendisliği açısından su yapılarını tanıtmayı hedefler. Bu kapsamda öncelikle akarsularla ilgili genel bilgiler, akarsu düzenlemesi, akarsularda katı madde hareketleri, akarsularda debi ölçüm metotları, hazne hacimlerinin belirlenmesi ve regülatörlerin ve yardımcı tesislerin hesapları, akarsuların düzenlenmesi ve baraj tipleri ile ilgili temel bilgilerin verilmesi hedeflenmektedir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1) Ülkemizin su ve toprak kaynakları ve akarsularda katı madde hareketi hakkında genel bilgi sahibi olurlar. 2) Akarsulardaki morfolojik değişimler ve akarsu düzenlemesinde dikkat edilecek hususları öğrenirler. 3) Sabit ve hareketli bağlamaların seçiminde ve tasarımında etkili olan faktörler hakkında bilgi sahibi olurlar. 4) Su alma yapıları ve enerji kırıcı yapılarla barajlar hakkında bilgi edinirler.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Akarsu morfolojisi ve akarsularda katı madde hareketleri **2 Hafta** Akarsuda yapılan ölçümler ve değerlendirilmesi **3 Hafta** Kabartma yapıları (Bağlamalar) ile ilgili genel bilgiler **4 Hafta** Sabit bağlamalarda kapasite ve profil belirlenmesi **5 Hafta** Sabit bağlama hesapları, sızma hesapları **6 Hafta** Hareketli bağlamalar ve kapakları **7 Hafta** Baraj hazneleri ve işletme çalışması, **Ara Sınav** **8 Hafta** Dolu savaklar ve enerji kırıcı yapılar **9 Hafta** Akarsulardan Su alma yapıları ve özellikleri **10 Hafta** Çökeltim havuzları ve boyutlandırılmaları **11 Hafta** Akarsu düzenleme yapıları ve taşkın koruma tesisleri, **Kısa Sınav** **12 Hafta** Baraj tipleri ve özellikleri **13 Hafta** Akarsularda katı madde hareketi ve hazne hacmı ile ilgili uygulamalar **14 Hafta** Sabit ve hareketli bağlamalarla ilgili uygulamalar
Ölçme-Değerlendirme	**Ara Sınav ve Yarıyıl Sonu Sınavı Tarih ve Saati:** Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav , 1 (bir) ara sınav, 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. **Kısa Sınav: %10, Ara Sınav: %40** **Yarıyıl Sonu Sınavı: %50** Kısa sınav, Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavları yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	1) Erkek, C. ve Ağıralioğlu, N. (2002). Su Kaynakları Mühendisliği. Beta Basım Yayım, İstanbul. 2) Erkek, C. ve Ağıralioğlu, N (2012). Su Kaynakları Müh. Uygulamaları. Beta Basım Yayım, İstanbul 3) Öziş, Ü. (1983). Su Yapıları. Dokuz Eylül Üniv, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Yayınları, İzmir. 4) Berkun, M. (2005). Su Kaynakları Mühendisliği, Birsen Yayınevi. İstanbul. 5) Berkun, M. (2007). Su Yapıları, Birsen Yayınevi. İstanbul 6) Ağıralioğlu N. (2005). Baraj Planlama ve Tasarım (üç cilt) Su Vakfı Yayınları, İstanbul.
Akışkanlar Mekaniği dersi yüz yüze işlenecektir.	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

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

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Su Yapıları	5	4	4	4							

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi		
Revizyon No		
Revizyon Tarihi		
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

DERS İZLENCESİ	
Dersin Adı	Bilgisayar Destekli Temel Tasarımı
Dersin AKTS'si	4 (3 saat teorik)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Arda Burak EKMEN
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Perşembe 13.00-16.00 İÖ için Perşembe 20.00-23.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	ardaburakekmen@harran.edu.tr 414.3183000-1115
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Uzaktan**. Bilgisayar ortamında uygulamalarının yapılması.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak bilgisayar destekli temel tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsamındadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1) Bilgisayar ortamında üç boyutlu zemin modeli oluşturmayı öğrenir. 2) Tasarladığı modelin oturma, gerilme vb. analizlerini yapar. 3) Analiz sonuçlarını yorumlar. 4) Elde edilen sonuçlara göre teknik rapor yazar.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** 3 boyutlu modelleme esasları **(Uzaktan eğitim)** **2. Hafta** Kullanılacak programın tanıtımı **(Uzaktan eğitim)** **3. Hafta** Sondaj kuyusu açma **(Uzaktan eğitim)** **4. Hafta** Zemin parametlerini tanımlama **(Uzaktan eğitim)** **5. Hafta** Modeli iki boyutta oluşturma **(Uzaktan eğitim)** **6. Hafta** Modeli üçüncü boyuta aktarma **(Uzaktan eğitim)** **7. Hafta** Modeli üçüncü boyutta inceleme **(Uzaktan eğitim)** **8. Hafta** Modeli ağ elemanlarına bölme **(Uzaktan eğitim)** **9. Hafta** Sınır şartlarını belirleme **(Uzaktan eğitim)** **10. Hafta** Radye temel tasarım prensipleri **(Uzaktan eğitim)** **11. Hafta** Üç boyutlu radye temel modellemesi ve analizi **(Uzaktan eğitim)** **12. Hafta** Fore kazık tasarım prensipleri **(Uzaktan eğitim)** **13. Hafta** Üç boyutlu fore kazık tasarımı ve analizi **(Uzaktan eğitim)** **14. Hafta** Temel tasarımıyla ilgili genel uygulama **(Uzaktan eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Final Sınavı/Ödevi yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**
Kaynaklar	Özaydin, K. (1989) "*Zemin Mekaniği*." MEYA Matbaacılık ve Yayıncılık, İstanbul.

Değerlendirme Sistemi

Final Sınavı: 100%

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	5	3	3	5							
ÖÇ2	5	3	4	5							
ÖÇ3	5	3	4	5							
ÖÇ4	5	3	4	5			5				

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Temel Tasarımı	5	3	4	5			1				

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Tünel Tasarımı ve İnşaatı
Dersin AKTS'si	3 (Teorik)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ali Sarıışık
Dersin Gün ve Saati	Salı N.Ö. 9.00-12.00 –İ.Ö. 17.00-20.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 12:00-13:00
İletişim Bilgileri	sariisik@harran.edu.tr 0414.3183000-3785
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi, teknik gezi, Bölüm laboratuar ziyareti, Lab. Uygulamarının izlenmesi, Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Tünel ve altyapı işlemleriyle ilgili tüm teorik ve pratik detayların anlatıldığı bu dersde öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Tünel ve altyapı işlemleriyle ilgili olarak, öğrenciler temel esasları ve kavramları öğrenir. 2. Kaya ve Yumuşak zemin ortamında tünel açma yöntemlerini öğrenir. 3. Tünel ve altyapı işlemleriyle ilgili bazı ulusal ve uluslararası standartlar üzerinde bilgi sahibi olur. 4. Tünel açmada kullanılan makinaları öğrenir. 5. Tünel projelerinin ekonomiğe katkısını öğrenir
Haftalık Ders Konuları	**1.Hafta** Tünel projelerinin geometrik ve teknik özellikleri, tünel türleri ve örnekler, **2.Hafta** Tünel projelerinde mühendislik jeolojisi, sondaj çalışma yoğunluğu, jeolojik/tektonik yapının projelere genel etkileri. **3.Hafta** Tünel yapılarının yükler altında davranışları, stabilite analizlerine ilişkin hesaplamalar. **4.Hafta** Zemin ve kaya kütlelerinin sınıflandırılması ve arın, taban/tavan açısından stabilite sorunları **5. Hafta** Zemin ve kaya kütlelerinin sınıflandırılması ve arın, taban/tavan açısından stabilite sorunları. **6.Hafta** Tünel kazı yöntemleri: klasik yöntemler **, Ara Sınav** **7.Hafta** Tünel kazı + iksa yöntemleri: Makine ile kazı. **8.Hafta** Tünel kazı ve iksa yöntemleri: Makine ile kazı **9.Hafta** Tünel kazılarında Göçme/deformasyon ve binalara etkileri**,** **10.Hafta** Tünel kazılarında Göçme/deformasyon ve binalara etkileri **11.Hafta** Tünellerde havalandırma, **Kısa Sınav** **12. Hafta** Tünellerde su ihracı, **13.Hafta** Tünel maliyet hesaplamasına genel bakış ve proje örnekleri. **14.Hafta** Tünel maliyet hesaplamasına genel bakış ve proje örnekleri
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav, yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. **Ara Sınav :**%30 **1.Kısa Sınav:**%20 **Yarıyılsonu Sınav:**%50 **Ara Sınav Tarih ve Saati:** 25.10.2022, Pazartesi Saat: 9.00-10.00 **1. Kısa Sınav Tarih ve Saati:** 29.11.202,2 Pazartesi Saat : 9.00-10.00
Kaynaklar	Arıoğlu, Ergin,(1995). *Kaya Mekaniği Ders Notları*, İ.T.Ü. Maden Mühendisliği Bölümü. Arıoğlu, Ergin, (2012). *Tünel Ders Notları*, İ.T.Ü. Maden Mühendisliği Bölümü. Bozkurt, M. (1987). *Tüneller, Ders Notları, 2. Baskı,* İTÜ İnşaat Fakültesi Ders Notları, İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası. Bilgin, N. (1989).*İnşaat ve Maden Mühendisleri için Uygulamalı Kazı Mekaniğ*, Birsen Yayınevi. Bickel, J.,Kuesel, T. R., King, E. H:, *"TunnelEngineeringHandbook", Second Edition, Chapman* *JSCE, JapaneseStandardforMountainTunneling, TheFifth Edition, Japan Society of CivilEngineers, Tokyo,* (1996). Ulusay, R. GÖÇçeoğlu, C.Binal, A. (2001).*Kaya Mekaniği Laboratuar Deneyleri,* TMMOB JeolojiMühendisleri Odası Yayınları, No: 58, Birinci Baskı, Ankara. Arıoğlu, Ergin, Yılmaz, A. O.(2006.)*Çözümlü Problemlerle Tünel/Galerilerin Sismik Analizi*TMMOB Maden Mühendisleri Odası, İstanbul. "Karayolları Teknik Şartnamesi",(2006). T. *C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Yayın No: 267, Ankara.*

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	5	4									
ÖÇ2	5	4	5	3							
ÖÇ3	5	4	4	5	5						
ÖÇ4	4	5		5							
ÖÇ5	4	5	5	4	3						
ÖÇ6	5	3		3	5						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
KatkıDüzeyi	**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**
Tünel Tasarımı ve İnşaatı	5	4	2	3	2						

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi		
Revizyon No		
Revizyon Tarihi		
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Betonun Dayanıklılığı
Dersin AKTS'si	3 (3 saat teorik)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Arş. Gör. Şevin EKMEN
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Salı 09.00-12.00 İÖ için Salı 17.00-20.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 15:00-16:00
İletişim Bilgileri	ekmensevin@harran.edu.tr 414.3183000-1027
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze.** Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyeceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Betonun servis ömrü boyunca maruz kalabileceği dış etkileri belirlemek, alınması gereken önlemleri tanımlamak ve oluşacak hasarların tür ve mekanizmalarının belirlenmesinde kullanılacak yöntem ve deneyleri açıklamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1.Ükemizdeki uygulamalar açısından yapı üretiminde önemli yer tutan betonun kullanımından sonra zaman içerisinde karşılaşabileceği sorunları öğrenir. 2. Betonda dayanıklılık esasına göre alınması gereken tedbirleri, uyulması gereken kuralları öğrenir. 3. Kullanılacak en uygun betonu seçer ve performansı uygun yapı tasarımı yapar. 4. Beton dayanıklılığı ile ilgili özel bir konuda araştırma yaparak rapor hazırlar.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Betonda dayanıklılığın önemi ve basınç ile ilişkisi **2. Hafta** Betonun iç yapısı **3. Hafta** Betonun boşluk yapısı ve geçirimliliği **4. Hafta** Betonda rötre oluşumu **5. Hafta** Beton çatlakları **6. Hafta** Karbonatlaşma **7. Hafta** Uygulama çözümleri, **Ara Sınav** **8. Hafta** Çelik donatının korozyonu, öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi **9. Hafta** Biyolojik etkilenmeler ve çiçeklenme, öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi **10. Hafta** Betonun kimyasal nedenlerle bozulması, öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi, **Kısa Sınav** **11. Hafta** Betonun fiziksel nedenlerle bozulması, öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi **12. Hafta** Çevresel koşulların değerlendirilmesi ve alınacak önlemler, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi **13. Hafta** Deniz ortamında beton ve betonarme öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi **14. Hafta** Betonda hasarın belirlenmesi ve onarımı, öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Kısa Sınav 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. **1. Ara Sınav: 1 Kasım Salı Saat 11:00** **1. Kısa Sınav: 22 Kasım Salı Saat 11:30** **Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek**
Kaynaklar	Baradan B., Yazıcı H. Ve Ün H., (2010). 'Beton ve Betonarme Yapılarda Kalıcılık', Türkiye Hazır Beton Birliği.
Değerlendirme Sistemi	
1. Ara Sınav: 30 % **1. Kısa Sınav: 20 %** **Final Sınavı: 50 %**	

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5									
ÖÇ2	5	5									
ÖÇ3	5	5	5								
ÖÇ4	5	5	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
Betonun Dayanıklılığı	5	5	5			5	5				

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlence Formu

Doküman No	**HRÜ-KYS-FRM-051**	
Yayın Tarihi	**10.09.2020**	
Revizyon No	**1**	
Revizyon Tarihi	**11.08.2021**	
Sayfa No	**1 / 2**	K - Q TSE-ISO-EN 9001

Ders İzlencesi	
Dersin Adı	Zemin İyileştirme Yöntemleri
Dersin AKTS'si	3 (3 Teorik)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Celal AĞAN
Dersin Gün ve Saati	ÖÖ için Salı 09.00-11.50 İÖ için Salı 17.00-19.50
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Salı 14:00-17:00 e-mail: celalagan@harran.edu.tr Dahili: 3783
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim şeklinde; Öğretim üyesi tarafından konular paylaştırılarak öğrenciler tarafından her hafta bir konuda sunum ve video hazırlama, eksik kalan kısımların öğretim üyesi tarafından tamamlanması, soru-yanıt.
Dersin Amacı	Zemin İyileştirme Yöntemleri dersinde problemli zeminlerin ıslah yöntemlerini öğrenmek, hangi zemin problemi karşısında hangi iyileştirme yönteminin tercih edileceğini muhakeme becerisini kazandırmak, seçtikleri konuları sınıfta anlatmak suretiyle öğrencilerin rapor hazırlama ve etkin sunum alandaki bilgi ve becerilerini artırmak ve pekiştirmek, öğrencilerin derse katılımlarını sağlamak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Geoteknik projede karşılaşılabilecek problemleri öğrenir. 2- Bu problemler karşısında hangi ıslah yönteminin etkin olabileceğini sorgular. 3- Teknik rapor hazırlama ve topluluk karşısında etkin sunum yapma becerisini arttırır.
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta: Zemin iyileştirme yöntemlerinin gerekleri ve esasları.
	2.Hafta: Enjeksiyon
	3.Hafta: Kazık sistemleri
	4.Hafta: Yüzeysel ve derin sıkıştırma
	5.Hafta: Yüzeysel ve derin karıştırma
	6.Hafta: Uygulama, **1. Ara Sınav**
	7.Hafta: Jet enjeksiyonu
	8.Hafta: Ankraj ve bulon
	9.Hafta: Geotekstil ve geomembran
	10.Hafta: Uygulama, **2. Ara Sınav**
	11.Hafta: Püskürtme beton, Kontak ve konsolidasyon enjeksiyonu
	12.Hafta: Palplanş perde, Drenler
	13.Hafta: Palyelendirme, Patlatma ve elektro-ozmos
	14.Hafta: Genel Uygulama
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 2 (iki) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. 1. Ara Sınav: 25 Ekim Salı Saat 10:00 2. Ara Sınav: 22 Kasım Salı Saat 14:00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek

Kaynaklar	Zemin İyileştirme Yöntemleri Prof.Dr. Ahmet Sağlamer, İTÜ Field Compaction Methods for Soils Instructor: Vincent D. Reynolds, MBA, PE

Değerlendirme Sistemi

1. Ara Sınav: 30 %
2. Arasınav: 30 %

Final Sınav: 40 %

PROGRAM OGRENME ÇIKTILARI ILE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	5	5	5	5							
OÇ2	5	5	5	5							
OÇ3	5	5	5	5							

OÇ: Oğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Zemin İyileştirme Yöntemleri	5	5	5	5							

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Bilgisayar Destekli Betonarme Bina Tasarımı
Dersin Kredisi	3 (3 Saat Teorik)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Recep Kadir PEKGÖKGÖZ
Dersin AKTS'si	4
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Perşembe 13.00-16.00 İÖ için Perşembe 20.00-23.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Salı 09:00-10:00
İletişim Bilgileri	recepkadir@harran.edu.tr 414.3183000-3784
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Konu anlatımı, Örnek proje üzerinde uygulama yapma, Soru-yanıt, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaklar.
Dersin Amacı	Bilgisayar Destekli Betonarme Bina Tasarımı dersinde verilen temel bilgileri, farklı konuları içerecek şekilde genişleterek anlatmak suretiyle öğrencilerin bu alandaki bilgi ve becerilerini artırmak ve pekiştirmek. Sap 2000 ve İdeCad statik programlarının eş zamanlı kullanımını öğreterek, yapı mühendisliğinde karşılaşılan farklı problemlere çözüm üretme becerisini öğrencilere kazandırmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1- Mimari projede sunulan; plan, kesit ve görünüşleri anlayarak binanın 3 boyutlu halini kavrar, 2- Betonarme malzemeleri sakınca ve üstünlükleriyle tanır, sınırlarını kavrar, 3- Derste kullanılan betonarme tasarım programını tanıyarak, doğru bilgi girişi ve kontrollerini yapabilme kabiliyeti kazanır, 4- Mimari projedeki bina ile ilgili verilerin (aks, kolon, temel vs) betonarme tasarım programında doğru modellenmesini öğrenir, 5- Analiz bilgilerinden yararlanarak betonarme tasarım programında doğru yerlere girer, 6- Bina modelini tamamladıktan sonra analiz yapmayı, rapor oluşturmayı ve rapordaki hataları düzeltmeyi öğrenir, 7- Tasarım tamamlandıktan sonra, kalıp planı, detay çizimleri ve metraj oluşturmayı öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Mimari proje okuma esasları. **(Uzaktan Eğitim)** **2. Hafta** İnşaat mühendisliği yapı tasarımında kullanılan bilgisayar programlarının tanıtılması. **(Uzaktan Eğitim)** **3. Hafta** Mimari projedeki aksların, statik-betonarme tasarımı yapan programa aktarılması. **(Uzaktan Eğitim)** **4. Hafta** TS500, TS498, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2019 gibi standart ve yönetmeliklerin bina tasarımıyla ilgili hususlarının öğrenciye aktarılması. **(Uzaktan Eğitim)** **5. Hafta** Mevzuata uygun bir biçimde binanın taşıyıcı sistemini oluşturan kolon, kiriş ve perde duvarlarının oluşturulması. **(Uzaktan Eğitim)** **6. Hafta** Kısa Sınav Döşeme çeşitlerinin özellikleri anlatıldıktan sonra döşemelerin (kirişli plak döşeme, kirişsiz plak döşeme, nervürlü döşeme, kompozit döşeme gibi) yapı tasarım programında oluşturulması. **(Uzaktan Eğitim)** **7. Hafta** Yapı analiz özelliklerinin (deprem bölgesi, yapı önem katsayısı, zeminle ilgili parametreler vs) yapı tasarım programına girilmesi. **(Uzaktan Eğitim)** **8. Hafta** Oluşturulan kat için analiz yaparak sonuçların değerlendirilmesi. **(Uzaktan Eğitim)** **9. Hafta**. Raporlardaki hataların düzeltilmesi. **(Uzaktan Eğitim)** **10. Hafta** Vize Sınavı Hataları düzeltilen katların mimari projeye uygun olarak katlarının çoğaltılması. **(Uzaktan Eğitim)** **11. Hafta** Tamamlanan binanın tamamı için yeniden analiz yapılması ve raporların oluşturularak incelenmesi. **(Uzaktan Eğitim)** **12. Hafta** Raporlarda hata mesajı veren elemanların hata türüne göre eksiklerinin düzeltilmesi ve hatasız raporun oluşturulması. **(Uzaktan Eğitim)** **13. Hafta** Temel sistemi ve çeşitlerinin anlatılması, zemin etüd raporu verilerine göre temel türünün seçilmesi. **(Uzaktan Eğitim)** **14.** Hafta Temel sistemi ile birlikte analizi tamamlanan binanın kalıp planlarının ve detay çizimlerinin oluşturulması. **(Uzaktan Eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) kısa sınav, 1 (bir) ara sınav 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı yapılacaktır. **Kısa Sınav :** %20 **Ara Sınav :** %30 **Yarıyıl Sonu Sınavı:** %50 Bütün sınavlar yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Çağdaş, S., (2016). Uygulamalı SAP2000 Yapı Sistemlerinin Modellenmesi Statik ve Dinamik Analiz. İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınevi, İSTANBUL. Özmen, G., Orakdöğen, E., Darılmaz, K., Örneklerle SAP200. Birsen Yayınevi, İSTANBUL

	Dündar, C., Kıral, E., (2002). Perdeli Yapı Sistemlerinin Bilgisayar ile Hesabı. Çukurova Üniversitesi MühendislikMimarlık Fakültesi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, ANKARA

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	5	4				4		4	4		
ÖÇ2	5	5				4		4	3		
ÖÇ3	5	4				4		4	3		
ÖÇ4	5	5				4		4	3		
ÖÇ5	4	5				4		4	3		
ÖÇ6	4	4				4		4	3		
ÖÇ7	5	5				3		3	5		
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
KatkıDüzeyi	**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**
Bilgisayar Destekli Betonarme Bina Tasarımı	5	5				4		3	3		

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Geoteknik Laboratuvar Deneyleri ve Analizleri
Dersin Kredisi	2 (2 Saat Teorik)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. H. Murat ALGIN
Dersin AKTS'si	3
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Cuma 13.00-15.00 İÖ için Cuma 15.00-17.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 12:00-13:00
İletişim Bilgileri	hmalgin@harran.edu.tr 4143183000-3782
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze**. Laboratuvar uygulamalarının yapılması, yapılan deneyleri öğrencilerin ayrıca kendi başlarına yapmaları
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği öğrencilerinin, ilgili laboratuvarı kullanarak Geoteknik laboratuar deneyleri ve analizleri yapabilme becerisini arttırmak ve bu konuda öğrenciye bireysel ve takım olarak test yapabilme, sonuçları yorumlayabilme, derleyebilme ve analiz etme becerilerini kazandırmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Geoteknik alanında temel deneyleri yapmayı öğrenir. 2. Rapor yazma becerisi edinir. 3. Yapılan deneylerden elde edilen sonuçları yorumlar. 4. Deney tasarımı yapar. 5. Oluşturulan takımlarda etkin bir şekilde çalışır.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Laboratuvar cihazlarının tanıtımı ve işlevlerinin kısa özeti **(Yüz yüze eğitim)** **2. Hafta** Rapor yazma teknikleri **(Yüz yüze eğitim)** **3. Hafta** Elek analizi deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **4. Hafta** Kıvam limitleri deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **5. Hafta** Kesme kutusu deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **6. Hafta** Serbest basınç deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **7. Hafta** Şişme deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **8. Hafta** Permeabilite deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **9. Hafta** Konsolidasyon deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **10. Hafta** Konsolidasyon deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **11. Hafta** Üç eksenli test **(Yüz yüze eğitim)** **12. Hafta** Tasarım ön çalışma I **(Yüz yüze eğitim)** **13. Hafta** Tasarım ön çalışma II **(Yüz yüze eğitim)** **14. Hafta** Tasarım çalışması **(Yüz yüze eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	**Yarıyıl Sonu Sınavı/ Ödev Tarih ve Saati:** Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında1 (bir) yarıyıl sonu sınavı/ Ödev yapılacaktır. **Yarıyıl Sonu Sınavı/ Ödev:** %100 Yarıyıl sonu sınavı/ Ödev yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Kumbasar, Vahit, ve Fazıl Kip. Zemin mekaniği problemleri. Çağlayan Kitabevi, 1999. Özüdoğru, Kemal G., Oğuz Tan, ve İsmail Hakkı Aksoy. Çözümlü problemlerle zemin mekaniği. Birsen Yayınevi, 2001. Özaydin, K. Zemin Mekaniği. MEYA Matbaacılık ve Yayıncılık, İstanbul, 395s (1989). Uzuner, Bayram Ali. Çözümlü problemlerle temel zemin mekaniği. İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi, 1990.

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
Geoteknik Lab.	5	4	5	4	5		1				

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı	Ulaştırma Laboratuvar Deney ve Analizleri
Dersin AKTS'si	3 (2 saat teorik)
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ali SARIIŞIK
Dersin Gün ve Saati	NÖ için Cuma 13.00-15.00 İÖ için Cuma 15.00-17.00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 17:00-18:00
İletişim Bilgileri	sariisik@harran.edu.tr 414.318 3000-3785
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	**Yüz yüze**. Konu anlatım, Laboratuvar uygulaması ve takım çalışması, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi, teknik gezi Temel Ulaştırma deneylerinin uygulamalı olarak gösterimi ve rapor hazırlanması. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği öğrencilerinin, ilgili laboratuvarı kullanarak Ulaştırma laboratuvar deneyleri ve analizleri yapabilme becerisini arttırmak ve bu konuda öğrenciye bireysel ve takım olarak test yapabilme, sonuçları yorumlayabilme, derleyebilme ve analiz etme becerilerini kazandırmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Ulaştırma alanında temel deneyleri yapmayı öğrenir. 2. Rapor yazma becerisi edinir. 3. Yapılan deneylerden elde edilen sonuçları yorumlar. 4. Deney tasarımı yapar. 5. Oluşturulan takımlarda etkin bir şekilde çalışır.
Haftalık Ders Konuları	**1. Hafta** Laboratuvar cihazlarının tanıtımı ve işlevlerinin kısa özeti **(Yüz yüze eğitim)** **2. Hafta** Rapor yazma teknikleri **(Yüz yüze eğitim)** **3. Hafta** İri ve ince agrega özgül ağırlık deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **4. Hafta** Filler özgül ağırlık deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **5. Hafta** Bitümlü bağlayıcı özgül ağırlık deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **6. Hafta** Agrega elek analizi deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **7. Hafta** Yüzey sürtünme direnci tayini deneyi-pandül metodu **(Yüz yüze eğitim)** **8. Hafta** Bitümlü bağlayıcı yumuşama noktası deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **9. Hafta** Parlama ve yanma noktası tayini deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **10. Hafta** Aşınma deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **11. Hafta** Bitüm penetrasyon deneyi **(Yüz yüze eğitim)** **12. Hafta** Deney tasarlama ön çalışması **(Yüz yüze eğitim)** **13. Hafta** Tasarım çalışması **(Yüz yüze eğitim)** **14. Hafta** Tasarım çalışması **(Yüz yüze eğitim)**
Ölçme-Değerlendirme	**Yarıyıl Sonu Sınavı/ Ödev Tarih ve Saati:** Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. Bu ders kapsamında 1 (bir) yarıyıl sonu sınavı/Ödev yapılacaktır. **Yarıyıl Sonu Sınavı/Ödev: %100** Yarıyıl sonu sınavı/Ödev yüz yüze yapılacaktır.
Kaynaklar	Ali Fuat Keçeciler, Günal Akkol, Aysel Gümrükçüoğlu, A. Fuat Gökçe, Bitümlü Malzemeler Laboratuvar El Kitabı, 1990 Argun Tunç, Yol Malzemeleri ve Uygulamaları, 2001

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖÇ1	5	4	5	4	5						
ÖÇ2	5	4	5	4	5						
ÖÇ3	5	4	5	3	5						
ÖÇ4					5						
ÖÇ5					5		5				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
KatkıDüzeyi	**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**
Ulaştırma Lab.	5	4	5	4	5		1				