



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Statik	150101001	3.0	1. Yarıyıl	3.0	3 + 0

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu ders ile ö renci, yapı elemanlarının tasarımı için gerekli temel hesaplamaları yapabilecektir.
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Ölçü birimlerini tanımlar 2. Skaler ve vektörel büyüklüklerle hesap yapar 3. Bile en ve bile ke kuvvetleri hesaplar 4. Moment büyüklüklerini belirler 5. zostatik kiri lerin mesnet reaksiyonlarını sınıflandırır
Dersin çeri i	Bu ders, ölçü birimleri, skaler ve vektörel büyüklükler, bile en ve bile ke kuvvet hesaplama, moment hesaplama, izostatik kiri ler ve mesnet reaksiyonları konularını içerir.
Genel Yeterlilikler	1-Mekanik büyüklükleri SI ölçü biriminde kullanır. 2-Skaler ve vektörel büyüklüklerle aritmetik i lemleri yapar. 3-Kuvvetleri bile enlerine ayırır ve bile ke hesaplarını yapar. 4-Kuvvetin bir noktadaki moment büyüklü ünün hesabını yapar. 5- zostatik kiri lerin mesnet hesaplarını yapar.
Kaynaklar	Denkta , M. (2007). Teknolojinin Bilimsel İkeleri, stanbul: Lisans yayıncılık. Karaduman, M. & Umucalılar, A. (2013). Uygulamalı Statik ve Mukavemet, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. Atmaca, N. (2016). Uygulamalı Örneklerle Mekanik ve Statik, stanbul: Birsen Yayınevi.
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	Ölçü birimleri



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



2	Ölçü birimleri
3	Skaler ve vektörel büyüklükler
4	Skaler ve vektörel büyüklükler
5	Kuvvetlerde bile en ve bile ke i lemleri - 1
6	Kuvvetlerde bile en ve bile ke i lemleri - 2
7	Kuvvetlerde bile en ve bile ke i lemleri - 3
8	Moment
9	Moment
10	Moment
11	Mesnet tepkileri
12	Mesnet tepkileri
13	Mesnet tepkileri
14	Mesnet tepkileri
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Sınıf Dı ı Ders Çalı ma Süresi (Ön Çalı ma, Peki tirme)	14 x 2 = 28
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

**PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	5	0	5	3	3	0	0	0	0	0	0	1
ÖÇ02	5	0	5	3	3	0	0	0	0	0	0	1
ÖÇ03	5	0	5	3	3	0	0	0	0	0	0	1
ÖÇ04	5	0	5	3	3	0	0	0	0	0	0	1
ÖÇ05	5	0	5	3	3	0	0	0	0	0	0	1

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0
ÖÇ05	0	0

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

**Program Çıktılar ve İlgili Dersin İlişkisi**

**Statik**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
5.0	0.0	5.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Yapı Malzemeleri	150101002	2.5	1. Yarıyıl	3.0	2 + 1
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencinin, mesleğinde kullanılan ana malzemelerin genel özelliklerini kavraması amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Yapı malzemelerini kullanım yerlerine göre sınıflandırır</li><li>2. Malzemelerin fiziksel özelliklerini belirler</li><li>3. Doğal ve suni malzemeleri sınıflandırır</li><li>4. İletken ve yalıtkan yapı malzemelerinin özelliklerinin kullanım alanını belirler</li></ol>				
Dersin içeriği	Yapı malzemelerinin sınıflandırılması ve özellikleri metal ve ahşap malzemeler, duvar, döşeme ve çatı kaplama malzemeleri, yalıtım malzemeleri				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1-Beton bileşenlerinin özelliklerini açıklar,</li><li>2-Yalıtım malzemelerinin özelliklerini ve kullanım yerlerini açıklar,</li><li>3-Bağlayıcı malzemelerin kullanım yerlerini açıklar,</li><li>4- Beton türlerini açıklar,</li><li>5- Ahşap ve ahşap ürünlerinin özelliklerini ve kullanım yerlerini açıklar.</li></ol>				
Kaynaklar	İmrek, O. (2016). Yapı Malzemesi I, Ankara: Seçkin Yayıncılık. İmrek, O. (2016). Yapı Malzemesi I, Ankara: Seçkin Yayıncılık. Oymael, S. (2016). Yapı Malzemesi ve Yapı Fiziği li kisi, İstanbul: Birsen Yayınevi.				
Değerlendirme Sistemi	Ders ile ilgili değerlendirme sistemi dönem başında ders izlençe formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Yapı malzemelerinin tanımı ve sınıflandırılması ve numune alma yöntemleri				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERÇEVE FORMU



2	Fiziksel, mekanik ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesi yöntemleri.
3	Fiziksel, mekanik ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesi yöntemleri.
4	Beton bileşenlerini belirlemek ve özellikleri
5	Metal ve ahşap malzemeleri belirlemek ve özellikleri
6	Metal ve ahşap malzemeleri belirlemek ve özellikleri
7	Duvar bileşenleri, döşeme ve çatı kaplama malzemelerini belirlemek
8	Duvar bileşenleri, döşeme ve çatı kaplama malzemelerini belirlemek
9	Isı yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması
10	Ses yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması
11	Ses yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması
12	Su yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması
13	Su yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması
14	Yangın yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Final Hazırlık	1 x 14 = 14
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 2 = 28



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Arasınav Hazırlık	1 x 7 = 7
Ödev	0 x 0 = 0
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

**PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE  
DERS Ö RENME ÇIKTILARI İ Lİ Ş Kİ Sİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	0	3	0	2	0	0	0	0	0	4	0
ÖÇ02	4	0	3	0	2	0	0	0	0	0	4	0
ÖÇ03	4	0	3	0	2	0	0	0	0	0	4	0
ÖÇ04	4	0	3	0	2	0	0	0	0	0	4	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	3	0
ÖÇ02	3	0
ÖÇ03	3	0
ÖÇ04	3	0

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

**Program Çıktılar ve İlgili Dersin İikisi**

**Yap Malzemeleri**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	0.0	3.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	3.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Teknik Resim	150101003	3.0	1. Yarıyıl	3.0	2 + 2
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mimari proje çizimlerini uygulayabilmek amaçlanmaktadır.				
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Mimari proje çizer 2. Mimari proje okuması yapar 3. Ölçülendirme yapar. 4. Yapı görünü leri çizer				
Dersin çeri i	Teknik çizimin temel esasları, Ölçekli çizim, Ölçülendirme, Geometrik çizimler, Düzlemin ve geometrik cisimlerin izdü ümleri, Temel görünü çizimleri, Parçaların tam kesitleri ve tarama, Plan, kesit, detay ve görünü lerde kullanılan i aret ve sembolleri çizmek, Detay çizmek, Kat planları çizmek, Görünü ve kesit çizmek, Betonarme elemanların plan ve detaylarını çizmek.				
Genel Yeterlilikler	1- zdü üm çıkararak çizer, 2-Geometrik çizim yapar, 3-görünü çıkararak çizer, 4- Kullanılan araç ve gereçleri bilir, 5-Çizim kurallarını bilir, 6-Teknik resim temel ilkelerini bilir, 7 Ölçülendirme yapar, 8-Çizilen bir teknik resmi okur, 9-Kesit alır.				
Kaynaklar	Timur, M. & Kılıç, H. (2015). MYO'lar için Teknik Resim, stanbul: Seçkin Yayıncılık. Ba cı, M. (2012). Teknik Resim cilt:1, stanbul: Birsen Yayıncılık.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



1	Teknik Resim dersinin tanıtım, tarihçesi, araç ve gereçlerinin tanıtım ve kullanılması. Standartlar, Çizgi Standartlar ve Ölçekler Temel Geometrik Çizimler,
2	Temel Geometrik Çokgenler
3	Elips, parabol, spiral, Oval
4	zdü üm ve çe itleri
5	Görünü çıkarma kesit Çıkarma
6	Vaziyet planı
7	Kat planları
8	Kat planları
9	Cephe Görünü çizimi
10	Cephe Görünü çizimi
11	Yapı kesit çizimi
12	Yapı kesit çizimi
13	Detay çizimi
14	Mimari proje sunumu
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 4 = 56





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 1 = 14
Arasınan Hazırlık	1 x 5 = 5
Final Hazırlık	1 x 5 = 5
Ödev	7 x 3 = 21
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	3	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ02	3	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ03	3	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ04	3	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	3

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	3	0
ÖÇ02	3	0
ÖÇ03	3	0
ÖÇ04	3	0

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**

**Teknik Resim**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.0	0.0	2.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Beton Teknolojisi	null	3.0	1. Yarıyıl	3.0	2 + 2
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Beton bile enleri ile ilgili temel bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır				
Dersin Ö renme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Beton bile enlerini tanımlar</li><li>2. Taze ve sertle mi beton terminolojisinde kullanılan kavramları açıklar</li><li>3. Beton bile enlerinin kalite kontrolünde kullanılan deney yöntemlerini açıklar.</li><li>4. Farklı çimento türlerini ve beton sınıflarını ayırt eder</li><li>5. Agregaya elek analizi yapar</li></ol>				
Dersin içeri i	Beton, Agregaya, Çimento, Ba layıcı Maddeler.				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1-Agregaya deneylerini yapar,</li><li>2-Sertle mi betonda dayanım deneylerini yapar,</li><li>3-Sertle mi betonda dayanıklılık deneylerini yapar,</li><li>4-Deneylere ili kin hesapları ve teknik raporları hazırlar,</li><li>5-Beton özelliklerini etkileyen faktörleri açıklayabilir,</li><li>6-Beton karı m elemanlarının özelliklerini açıklar,</li><li>7-Taze beton deneylerini yapar,</li><li>8-Çimento deneylerini yapar,</li><li>9-Betonu tanımlar ve çe itlerini açıklar,</li></ol>				
Kaynaklar	Erdo an, T. (2003). Beton, stanbul: Odtü Yayıncılık. im ek, O. (2012). Beton Teknoloji, Ankara: Seçkin Yayıncılık.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Ba layıcı maddeler (puzolanlar, kireç, alçı)				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERÇEVE FORMU



2	Portland Çimentoları
3	Çimentoların genel özellikleri ve deneyleri
4	Agregaların granülometri bileşimi ve tanımlanması
5	Agregaların fiziksel ve mekanik özellikleri
6	Beton bileşiminin saptanması ilkeleri
7	Beton katkı maddeleri
8	Taze Beton özellikleri
9	Taze Beton özellikleri
10	Betonun üretimi,
11	Sertleşmiş betonun diğer özellikleri
12	Rötre ve betonun gerilme-çekilme davranışı
13	Beton üretiminin istatistiksel kalite kontrolü
14	Betonun dayanıklılığı ve özel betonlar
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 4 = 56
Arasınava Hazırlık	1 x 10 = 10



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Final Hazırlık	1 x 20 = 20
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 1 = 14
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	5	2	5	0	4	0	0	0	0	0	5	0
ÖÇ02	5	2	5	0	4	0	0	0	0	0	5	0
ÖÇ03	5	2	5	0	4	0	0	0	0	0	5	0
ÖÇ04	5	2	5	0	4	0	0	0	0	0	5	0
ÖÇ05	5	2	5	0	4	0	0	0	0	0	5	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	5	0
ÖÇ02	5	0
ÖÇ03	5	0
ÖÇ04	5	0
ÖÇ05	5	0

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 Likisi**

**Beton Teknolojisi**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
5.0	2.0	5.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	5.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Mukavemet	150102003	3.0	2. Yarıyıl	3.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile ö renci, Ta ıyıcı sistemlerin tasarımında kesit özelliklerinin cisimlerin dayanımındaki etkisini tespit edip, uygun kesite göre meydana gelen etkiler için kesit analizi yapabilecektir.				
Dersin Ö renme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. A ırlık merkezi kavramı ve hesabını yapar</li><li>2. Yapı elemanının geometrik kesiti için a ırlık merkezi koordinatlarını tespit eder</li><li>3. Çekme ve basınç etkisinde bulunan yapı elemanlarının kesit analizini hesaplar</li><li>4. Makaslama (kesme) etkisine maruz bulunan yapı elemanlarının kesit analizini hesaplar</li><li>5. E ilmeye maruz olan yapı elemanlarının kesit analizi hesaplarını yapar.</li></ol>				
Dersin çeri i	A ırlık merkezi, Atalet momenti, Çekme gerilmesi, Basınç gerilmesi, Kesme gerilmesi				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1-A ırlık merkezinin hesaplarını yapar,</li><li>2-Atalet momentlerini hesaplar,</li><li>3-Çekme etkisinde kesit analizi hesaplar</li><li>4-Basınç etkisinde kesit analizi hesaplar,</li><li>5-Kesme etkisinde kesit analizi hesaplar</li><li>6-E ilme etkisinde kesit analizi hesaplar.</li></ol>				
Kaynaklar	Karaduman, M. & Umucalılar, A. (2015). Uygulamalı Statik ve Mukavemet, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. Omurtag, M. (2018). Mukavemet, İstanbul: Birsen Yayınevi.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERÇEVE FORMU



1	A ırlık Merkezi
2	A ırlık Merkezi
3	Atalet Momenti
4	Atalet Momenti
5	Çekme Gerilmesi
6	Çekme Gerilmesi
7	Basınç Gerilmesi
8	Basınç Gerilmesi
9	Basınç Gerilmesi
10	Kesme Gerilmesi
11	Kesme Gerilmesi
12	Tek eksenli E ilme
13	Tek eksenli E ilme
14	Tek eksenli E ilme
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınan	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 15 = 15



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERÇEVE FORMU



Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 2 = 28
Arasınava Hazırlık	1 x 7 = 7
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ02	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ03	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ04	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ05	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	3	0
ÖÇ02	3	0
ÖÇ03	3	0
ÖÇ04	3	0
ÖÇ05	3	0

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 İlgili**

**Mukavemet**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
5.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
antiye Organizasyonu	150102004	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü					
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ö renci, antiyenin kurulum planını hazırlayarak, i programını yapabilecektir.				
Dersin Ö renme Çıktıları	1. antiye kurulum çalı malarını açıklar. 2. Hakedi hesaplama konusunu açıklar 3. malatların i programına uygun ilerlemesi için gerekli denetim çalı malarını yapar 4. Geçici ve kesin kabulü açıklar.				
Dersin çeri i	antiye ortamını hazırlayıp, i programına uygun imalatların yapılmasını denetleyebilme				
Genel Yeterlilikler	1- antiye kurulumu, i programı, antiyede imalat hazırlı ı, imalat ekipleri konularını açıklar. 2-Aplikasyon çalı maları, hafriyat i leri konularını açıklar, 3- antiye defterleri, büro çalı maları, imalat kontrolü konularını açıklar, 4-Hakedi hazırlar, 5-Geçici ve kesin kabulü açıklar.				
Kaynaklar	Birecikli, M. (2016). antiye Tekni i ve antiyede Güvenli i Kuralları, Ankara: Birsen Yayınevi. Pancarlı, Ali. & Öcal, E. (2018). Yapı letmesi ve Malolu Hesapları, Ankara: Birsen yayınevi.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	antiye Kurulumu				
2	programı				





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



3	antiyede malat Hazırlı ı
4	malat Ekipleri
5	Aplikasyon Çalı maları
6	Hafriyat leri
7	Hafriyat leri
8	antiye Defterleri
9	Büro Çalı maları
10	malat Kontrolü
11	Hakedi Hazırlama
12	Hakedi Hazırlama
13	Hakedi Hazırlama
14	Geçici ve Kesin Kabul
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ02	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ03	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ04	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	5
ÖÇ03	5	0
ÖÇ04	3	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 Mikrosiklusları  
Organizasyonu**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.0	2.25	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.75	2.0

PÇ14
2.25



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Karayolu n aatı	150103002	3.0	3. Yarıyıl	3.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü					
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, ö rencilere karayolunun temel ilkelerini ve tasarım standartlarını ö retmek, trafik akımı ve kapasite analizleri yapabilme yetene i kazandırmaktır. Ayrıca, ö rencilerin yol güzergahı, görü mesafeleri, yatay ve dü ey kurplar ile altyapı ve üstyapı bile enlerini do ru bir ekilde analiz edip tasarımlarını sa lamaktır.				
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Yol güzergahı ve görü mesafelerini tanımlar. 2. Yatay ve dü ey kurp tasarımlarını çözer. 3. Trafik akı ı ve kapasite hesaplamalarını çözer. 4. Karayolu altyapı ve üstyapı bile enlerini açıklar.				
Dersin çeri i	Ders, karayolu mühendisli inin temel prensiplerini, yol güzergahı, görü mesafeleri, yatay ve dü ey kurplar gibi konuları kapsar. Ayrıca, trafik hacmi ve akımı, kapasite analizleri, altyapı ve üstyapı bile enlerinin tasarımını ve uygulamasını da içerir.				
Genel Yeterlilikler	Dersin genel yeterlilikleri, ö rencilerin karayolu tasarımı ve analizi konularında kapsamlı bilgi ve beceri kazanmalarını sa lar. Ayrıca, ö rencilerin trafik akımı, kapasite hesaplamaları ve altyapı-üstyapı tasarımı gibi uygulamalı konularda etkili çözümler geli tirmelerini hedefler.				
Kaynaklar	Yayla, N. (2018). Karayolu Mühendisli i. Birsen Yayın Da ıtım Ltd. ti. Akpınar, M. V. (2017). Karayolu Tasarımı. stanbul: Birsen Yayın Da ıtım Ltd. ti. Kök, B. V. (2020). Karayolu Mühendisli i ve Tasarımı. Nobel Akademik Yayıncılık E itim Danı manlık Tic. Ltd. ti. Karacasu, M., & Bilgiç, . (2022). Karayolu Mühendisli i Ders Notları. Eski ehir Osmangazi Üniversitesi.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERÇEVE FORMU



1	Genel Hususlar ve Karayolu Elemanları ile İlgili Tanımlamalar
2	İnsan ve Taahhüt Karakteristikleri
3	Taahhüt Hareketleri ve Karayolu Trafikinin Genel Özellikleri
4	Trafik Hacmi ve Akımı
5	Kapasite ve Hizmet Düzeyi Analizleri
6	Geçki ve Plan
7	Yatay Kurplar
8	Boykesit ve Düşey Kurplar
9	Kent Yollarının Planlanması
10	E-düzyey Kavramlar ve Planlaması
11	Altyapı ve Üstyapı
12	Yol Güzergahı ve Görüş Mesafeleri
13	Altyapı ve Üstyapı ile İlgili Uygulama Örnekleri
14	Genel İnceleme ve Uygulama Örnekleri
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Final Hazırlık	1 x 16 = 16
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

**PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE  
DERS Ö RENME ÇIKTILARI İ İKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	5	3	5	2	4	4	5	3	5	2	3	5
ÖÇ02	3	3	5	2	4	4	5	3	5	2	3	5
ÖÇ03	5	3	5	2	4	4	5	3	5	2	3	5
ÖÇ04	2	3	5	2	4	4	5	3	5	2	3	5

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	5	4
ÖÇ02	5	4
ÖÇ03	4	2
ÖÇ04	4	2

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

**Program Çıktılar ve İgili Dersin İikisi**

**Karayolu naat**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.75	3.0	5.0	2.0	4.0	4.0	5.0	3.0	5.0	2.0	3.0	5.0	4.5

PÇ14
3.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERÇEVE FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Zemin Mekaniği I	150103003	3.0	3. Yarıyıl	3.0	2 + 2
Önkoşullar					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Zemin mekaniği laboratuvarı araç-gereçlerini kullanarak, zeminlerin mühendislik özelliklerini tespit edebilecektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Standardına uygun yöntem kullanarak, zeminden numune alarak inceler</li><li>2. Alınan zemin numunesinin fiziksel özelliklerini belirlemek için gerekli deneyleri yapar.</li><li>3. Zemin-su ili kisine göre kıvam limitlerini tespit eder</li><li>4. Deney sonuçlarını rapor halinde düzenler.</li></ol>				
Dersin İçeriği	Zeminlerin yapısını ve bünye özelliklerini tespit etmek, Zeminlerde muayene çukuru açabilmek, Zemin numunesi almak, Zeminin su içeriğini belirlemek, Zemin inceleme tutanağını hazırlamak.				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1-Zeminleri mühendislik amacıyla sınıflandırır,</li><li>2-Temel indeks deneyleri yapar,</li><li>3-Yapıyla zemin ili kisini tasarlar,</li><li>4-Zeminlerin özelliklerini ifade eder.</li></ol>				
Kaynaklar	Özaydın, K. (2015). Zemin Mekaniği, İstanbul: Birsen Yayınevi. Kumbasar, V. & Kip, F. (2015). Zemin Mekaniği Problemleri, İstanbul: Çaylayan Kitapevi.				
Değerlendirme Sistemi	Ders ile ilgili değerlendirme sistemi dönem başında ders izlençe formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Çevre geotekniği açısından zeminlerin genel yapısı				
2	Muayene çukurları				
3	Zeminden Numune alma yöntemleri				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



4	Su içeri i, Zemin inceleme tutana ı
5	Islak Elek Analizi
6	nçe taneli zeminlerde ba ıl yo unlu u(Özgöl a ırlı ı)
7	Orta ve ri taneli zeminlerde ba ıl yo unlu u (Özgöl a ırlı ı)
8	Orta ve ri taneli zeminlerde ba ıl yo unlu u (Özgöl a ırlı ı)
9	Tabii birim hacim a ırlı ı (kum konisi metodu)
10	nçe Taneli Zeminlerin dane çapı da ılımı (Hidrometre metodu)
11	Casagrande Cihazı ile Likit limit deneyi
12	Koni Batma cihazı ile Likit limit deneyi
13	Plastik limit deneyi
14	Rötire limiti deneyi
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınay	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 4 = 56
Sınıf Dı ı Ders Çalı ma Süresi (Ön Çalı ma, Peki tirme)	14 x 1 = 14
Arasınay Hazırlık	1 x 8 = 8



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Final Hazırlık	1 x 15 = 15
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

**PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ02	4	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ03	4	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ04	4	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	2	0
ÖÇ02	2	0
ÖÇ03	2	0
ÖÇ04	2	0

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

**Program Çıktılar ve İgili Dersin İikisi**

**Zemin Mekani I**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0

PÇ14
0.0





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Betonarme	null	4.0	1. Yarıyıl	4.0	4 + 0

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu ders ile ö renci, Ta ıyıcı sistemleri kesit alanı boyutlandırma, donatı miktarı ve donatı yerle tirme yönünden tasarımını yapabilecektir.
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Betonarme dö emelerin statik hesabını yapar. 2. Betonarme kiri lerin statik hesabını yapar. 3. Betonarme kolonların statik hesabını yapar. 4. Betonarme temel elemanların statik hesabını yapar.
Dersin çeri i	Betonarme. dö emelerin, kiri lerin, kolonların ve temellerin statik hesapları
Genel Yeterlilikler	1-Betonarme elemanların davranı larını yorumlar, 2-Basit e ilme ve bile ik e ilmeye ili kin ba ıntıları ifade eder, 3-Uygulaması zorunlu olan yönetmelik ve standartları anlar 4-Bina yaparken problemleri çözer
Kaynaklar	Do ngün, A.(2020). Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımı, stanbul: Birsen Yayınevi. Ersoy, U. & Özcebe, G.(2023). Betonarme Davranı ve Hesap lkeleri - Cilt 1, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	Dö emenin Statik hesapları
2	Dö emenin Statik hesapları
3	Dö emenin Statik hesapları



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



4	Dö emenin Statik hesapları
5	Kiri lerin Statik hesapları
6	Kiri lerin Statik hesapları
7	Kiri lerin Statik hesapları
8	Kolonların Statik hesapları
9	Kolonların Statik hesapları
10	Kolonların Statik hesapları
11	Temel yükleri
12	Temel Hesapları
13	Temel Hesapları
14	Temel Hesapları
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 4 = 56
Arasınava Hazırlık	1 x 10 = 10
Final Hazırlık	1 x 20 = 20
Ödev	0 x 0 = 0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	2
ÖÇ02	4	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	2
ÖÇ03	4	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	2
ÖÇ04	4	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	2

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	1	0
ÖÇ02	1	0
ÖÇ03	1	0
ÖÇ04	1	0

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 İlgisi**

**Betonarme**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	2.0	3.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Proje Okuma	150103005	3.0	3. Yarıyıl	3.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile ö renci, n aat uygulama projesini okuma ve antiye ortamında proje takibi yapabilme.				
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Mimari uygulama projelerini yorumlar 2. Betonarme uygulama projelerini yorumlar 3. Tesisat uygulama projelerini yorumlar 4. Merdiven projelerini yorumlar.				
Dersin çeri i	Mimari, betonarme ve tesisat uygulama projelerini okur, yorumlar ve takibini yapar.				
Genel Yeterlilikler	1- Mimari, betonarme ve tesisat uygulama projelerini yorumlar, 2-Mimari, betonarme ve tesisat uygulama projelerini yorumlar, 3-Mimari, betonarme ve tesisat uygulama projelerini kontrol eder.				
Kaynaklar	Proje konusu çalı ma ile ilgili yönetmelik ve standartlar				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba nda ders izlence formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Mimari Projeleri inceleme ve okuma				
2	Mimari Projeleri inceleme ve okuma				
3	Mimari Projeleri inceleme ve okuma				
4	Betonarme Uygulama Projelerini inceleme ve okuma				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



5	Betonarme Uygulama Projelerini inceleme ve okuma
6	Temel Aplikasyonu ve Kodlandırma çalışmaları
7	Temel Aplikasyonu ve Kodlandırma çalışmaları
8	Kolon ve Kalıp Aplikasyon Projeleri
9	Kolon ve Kalıp Aplikasyon Projeleri
10	Merdiven Aplikasyonları
11	Betonarme Proje ve Betonarme Detayları inceleme
12	Betonarme Proje ve Betonarme Detayları inceleme
13	Yapı Tesisat Uygulama Projeleri inceleme
14	Yapı Tesisat Uygulama Projeleri inceleme
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
Ödev	0 x 0 = 0
Arasınava Hazırlık	1 x 7 = 7
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 1 = 14



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Toplam Yüğü / 30	3 AKTS
------------------	--------

PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	3	0	3	4	1	0	2	0	0	0	0	0
ÖÇ02	3	0	3	4	1	0	2	0	0	0	0	0
ÖÇ03	3	0	3	4	1	0	2	0	0	0	0	0
ÖÇ04	3	0	3	4	1	0	2	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	4	2
ÖÇ02	4	2
ÖÇ03	4	2
ÖÇ04	4	2

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Proje Okuma

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.0	0.0	3.0	4.0	1.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0

PÇ14
2.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Çevre Koruma	150103006	3.0	3. Yarıyıl	3.0	3 + 0

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Çevre ve insan sa lı ı koruma kuralları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Çevre ve insan sa lı ı koruma kurallarını ifade eder. 2. Atık Depolama ve ta ıma ko ullarını açıklar. 3. ehirle menin, yanlı tarımsal ve ormancılık uygulamalarının çevreye olumsuz etkilerini açıklar. 4. Atık ta ıma ko ullarını açıklar.
Dersin çeri i	Çevre ve insan sa lı ı koruma kuralları
Genel Yeterlilikler	1-Çevre ve insan sa lı ı koruma kurallarını açıklar.
Kaynaklar	Erkul, H. (2012) Çevre Koruma, Ankara: Detay Yayıncılık. Kınacı, B. & Albuz, N. (2011). Çevre Koruma, stanbul: Pegem Yayıncılık.
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlençe formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	Çevre yönetmelik bilgisi
2	Çevre yönetmelik bilgisi
3	Çevre yönetmelik bilgisi
4	Risk analizi
5	Risk analizi



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



6	Atık depolama
7	Atık depolama
8	Atık depolama
9	Kişisel korunma önlemleri
10	Kişisel korunma önlemleri
11	Kişisel korunma önlemleri
12	Uluslararası Sağlık ve Güvenlik kazaları, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
13	Uluslararası Sağlık ve Güvenlik kazaları, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
14	Uluslararası Sağlık ve Güvenlik kazaları, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
Final Hazırlık	1 x 10 = 10
Arasınava Hazırlık	1 x 5 = 5
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Toplam Yüğü / 30	3 AKTS
------------------	--------

PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ÖÇ02	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ÖÇ03	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ÖÇ04	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktılar ve İlgili Dersin İlişkisi

Çevre Koruma

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
1.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Ara tırma Yöntem ve Teknikleri	150103007	3.0	3. Yarıyıl	3.0	3 + 0

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Ö rencilerin, bilimsel bilginin ve raporlamanın önemini anlamalarını sa lamak
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Ara tırma teknikleri ile ilgili kavramları tanımlar. 2. Genel rapor yazma kurallarını listeler. 3. Ara tırma konusu seçer. 4. Konu ile ilgili gerekli ara tırmayı yapar. 5. Ara tırma raporu hazırlar.
Dersin çeri i	Bilimsel bilgi, bilgi kaynakları, bilginin toplanması, derlenmesi ile do ru bir ekilde alıntı yapılarak raporlanmasını sa layan tekniklerden olu maktadır.
Genel Yeterlilikler	1-Ara tırma Yapar, 2-Ara tırma Raporu Hazırlar, 3-Sunum Yapar.
Kaynaklar	Arıkan, R. (2021). Ara tırma Yöntem ve Teknikleri, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. Yüksel, A., Yanık, A. & Ayazlar, R. (2015). Bilimsel Ara tırma Yöntemleri, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	Bilim ve Bilimsel Bilgi ile lgili Temel Kavramlar
2	Bilim ve Bilimsel Bilgi ile lgili Temel Kavramlar
3	Bilimsel Ara tırma Süreci



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



4	Ele trel Kaynak Taraması
5	Birincil Verilerin Toplanması Ve Derlenmesi (Gözlem,Mülakat,Anket)
6	kincil Verilerin Toplanması ve Derlenmesi
7	Ara tırmada Ölçüm ve Ölçekler
8	Nitel Ara tırma Yöntemleri
9	Ara tırmanın Tasarlanması
10	Ara tırmanın Evreni ve Örnekleme
11	Ara tırma Raporunun, Bölümleri le Giri ve Sonucun Hazırlanması
12	Alıntı Yapma Ve Kaynak Gösterme Yöntemleri
13	Ara tırma Raporunun ekil artları
14	Ara tırma Raporunun Hazırlanması
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 10 = 10
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dı ı Ders Çalı ma Süresi (Ön Çalı ma, Peki tirme)	14 x 3 = 42



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Arasınav Hazırlık	1 x 5 = 5
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

**PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
ÖÇ02	1	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0
ÖÇ03	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
ÖÇ04	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
ÖÇ05	1	0	0	1	0	3	0	1	1	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0
ÖÇ05	0	0

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

**Program Çıktılar ve İgili Dersin İkisi**

**Aratırma Yöntem ve Teknikleri**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
1.0	0.0	0.0	0.2	0.0	2.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
İlk yardım	150103008	3.0	3. Yarıyıl	3.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ö rencilerin kar ıla abilece i kaza, yaralanma, hayvan sokması, afet vb durumlarda uygulayabilece i ilkyardım metodlarını kavratmak.				
Dersin Ö renme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İlk yardımın temel ilkelerini açıklar.</li><li>2. Temel ya am deste ini ifade eder.</li><li>3. Yaralanmalarda ilk yardım kurallarını açıklar.</li><li>4. Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım kurallarını açıklar.</li><li>5. Di er acil durumlarda ilk yardım kurallarını açıklar.</li></ol>				
Dersin içeri i	Afet tanımı ve afetlerle ilgili kurulu lar; Genel ilk yardım kuralları ve insan anatomisi; Hasta/yaralı ve olay yerinin de erlendirilmesi; Temel ya am deste i (CPR) uygulamaları; Solunum yolu tıkanıklıkları ve yaralanmalarda ilk yardım Kanama ve ok durumlarında ilk yardım ve turnike uygulamaları; Kazalarda ilk yardım ve yaralı sayısı çok kazalarda triyaj uygulamaları; Kırık, çıkık, burkulmalarda ilk yardım, pansuman, atel, sargı uygulama; Kafa omurilik yaralanmalarında ve bo ulmalarda ilk yardım; Yanık, ısı dengesi bozulmalarında ve ev kazalarında ilk yardım; Ani bilinç kaybı durumlarında ilk yardım(epilepsi, diabet koması vb);Hayvan ısırıklarında ve zehirlenmelerde ilk yardım; Kulak, burun, yutak ve göze yabancı cisim kaçmasında ilk yardım				
Genel Yeterlilikler	1- İlk Yardımın temel ilkelerini anlar, 2-Yaralanmalar da ve di er acil durumlarda ilk yardım uygular.				
Kaynaklar	Gürsoy, A. & Çilingir, D. (2018).Temel İlk Yardım Bilgi ve Uygulamaları, Ankara: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi. Süzen, B.(2011). Temel İlk Yardım, stanbul: Bedray Yayınevi.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



1	Afet tanımı ve afetlerle ilgili kurullar
2	Genel ilk yardım kuralları ve insan anatomisi
3	Genel ilk yardım kuralları ve insan anatomisi
4	Hasta/yaralı ve olay yerinin de erlendirilmesi
5	Temel yaşam deste i (CPR) uygulamaları
6	Solunum yolu tıkanıklıkları ve yaralanmalarda ilk yardım
7	Kanama ve ok durumlarında ilk yardım ve turnike uygulamaları
8	Kazalarda ilk yardım ve yaralı sayısı çok kazalarda triyaj uygulamaları
9	Kırık, çıkık, burkulmalarda ilk yardım, pansuman, atel, sargı uygulama
10	Kafa omurilik yaralanmalarında ve bo ulmalarda ilk yardım
11	Yanık, ısı dengesi bozulmalarında ve ev kazalarında ilk yardım
12	Ani bilinç kaybı durumlarında ilk yardım(epilepsi, diabet koması vb)
13	Hayvan ısırıklarında ve zehirlenmelerde ilk yardım
14	Kulak, burun, yutak ve göze yabancı cisim kaçmasında ilk yardım
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Final Hazırlık	1 x 10 = 10
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
Arasınava Hazırlık	1 x 5 = 5
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ02	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ03	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ04	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ05	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0
ÖÇ05	0	0

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**  
**İlk Yarıyıl**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Çelik Yapılar	150104001	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Çelik yapı sistemlerini, malzemelerini ve elemanlarını tanıtarak, çelik yapı hesaplarını kavratmak.				
Dersin Ö renme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Çelik yapılarda perçin hesaplarını yapar.</li><li>2. Çelik yapılarda bulon hesaplarını yapar.</li><li>3. 3 - Çelik yapılarda kaynak birle im hesaplarını yapar.</li><li>4. Çelik yapılarda basınç ve çubukları ile ilgili hesapları yapar.</li></ol>				
Dersin içeri i	Seçilen çelik yapının tasarım ilkelerini uygulayabilme				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1-Çelik yapı elemanlarının tasarım yüklerini hesaplar,</li><li>2-Çelik yapı elemanlarının hesaplarını yapar,</li><li>3-Çelik yapılarda kullanılan birle tirme vasıtalarının hesaplarını yapar.</li></ol>				
Kaynaklar	Aydın, R. & Günaydın, A. (2017). Çelik Yapılar, stanbul: Birsen Yayınevi. Gürel, S. (2016). Yönetmeli ine Göre Çözümü Çelik Yapılar Uygulamaları, stanbul: Ça layan Kitapevi.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Çelik Yapılarda Birle im Noktaları				
2	Çelik Yapılarda Birle im Noktaları				
3	Çelik Yapılarda Birle im Noktaları				
4	Çelik Yapılarda Birle im Noktaları				





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



5	Çelik yapı Nokta Detayları
6	Çelik yapı Nokta Detayları
7	Çelik yapı Nokta Detayları
8	Çelik yapı Nokta Detayları
9	Çelik Yapılarda Çekme Çubukları
10	Çelik Yapılarda Çekme Çubukları
11	Çelik Yapılarda Çekme Çubukları
12	Çelik Yapılarda Basınç Çubukları
13	Çelik Yapılarda Basınç Çubukları
14	Çelik Yapılarda Basınç Çubukları
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Toplam Yüğü / 30	4 AKTS
------------------	--------

PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ02	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ03	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ04	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	3	0
ÖÇ02	3	0
ÖÇ03	3	0
ÖÇ04	3	0

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Çelik Yapılar

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Yapı Metrajı ve Maliyeti	150104002	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ö renci, ihale edilecek projenin metrajını çıkararak yakla ık maliyetini hesaplayabilecektir.				
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Bir projenin ke if ve metrajını hesaplar. 2. Çıkardı ı projenin yakla ık maliyetini hazırlar 3. Birim fiyat analizi yapar 4. Kamu hale Kanunu'nu açıklar.				
Dersin çeri i	hale edilecek projenin metrajını çıkararak yakla ık maliyetini hesaplayabilme				
Genel Yeterlilikler	1-Bir yapının olu um safhalarını ve i sırasını listeler, 2-Gerek proje derslerinde gerekse çalı ma ortamında, tasarımının uygulanması için gerekli malzeme miktarlarını hesaplar 3-Hangi imalatın uzunluk, alan veya hacim birimlerinden hangisiyle hesap edilece ini belirler, 4- malat i lerinin birim fiyat numaralarını veya poz numaralarını tanımlar, 5- n aat safhasında yüklenici ve denetim te kilatının uymak zorunda oldukları mevzuatı açıklar, 6-Metraj yaparken kullanaca ı evrakları, yöntemleri ve dikkat edilmesi gerekenleri belirler.				
Kaynaklar	Birecikli, M. (2016). antiye Tekni i ve antiyede Güvenli i Kuralları, Ankara: Birsen Yayınevi. Pancarlı, Ali. & Öcal, E. (2018). Yapı letmesi ve Malolu Hesapları, Ankara: Birsen yayınevi.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				
1	n aat imalat miktarlarının hesaplanması				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERÇEVE FORMU



2	n aat imalat miktarlarının hesaplanması
3	n aat imalat miktarlarının hesaplanması
4	n aat imalat miktarlarının hesaplanması
5	n aat imalat miktarlarının hesaplanması
6	n aat imalat miktarlarının hesaplanması
7	n aat imalat miktarlarının hesaplanması
8	Birim Fiyat Olu turulması, Yakla ık Maliyet Hesapları
9	Yakla ık Maliyet Hesapları
10	Yakla ık Maliyet Hesapları
11	hale Komisyonları, Genel, Teknik ve Özel artnameler
12	hale Dosyaları
13	K K(Kamu hale Kanunu) Teklif Dosyaları
14	K K Yazı ma Evrakları, hale Sözle mesi
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yü kü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Final Hazırlık	1 x 15 = 15



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	5	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ02	5	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ03	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ÖÇ04	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	5
ÖÇ02	0	5
ÖÇ03	0	5
ÖÇ04	0	1

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 Miktarı**

**Yapı Metraj ve Maliyeti**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
5.0	0.0	4.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.75	0.0

PÇ14
4.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Yapı Onarım ve Güçlendirme	150104003	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Hasarlı yapının tespitini yapıp, onarım ve güçlendirme hazırlı nı yapabilmek.
Dersin Ö renme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hasarlı yapıda hasar bölgelerini tespit eder</li><li>2. Hasar bölgelerini hazırlar</li><li>3. Uygulamalar için malzeme listeleri olu turur</li><li>4. Onarım ve güçlendirme için iskele ve platform yapılanmasını yönetir.</li><li>5. Onarım ve güçlendirme uygulaması yapar</li></ol>
Dersin çeri i	Hasar Tespiti Röleve Çalı ması Tahribatsız Muayene Tahribatlı Muayene Yapılarda Güçlendirme Hasarlı Bölgede Ön Hazırlık Malzeme Temini skele ve Platform Onarım ve Güçlendirme
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1-Onarım kavramını tanımlar,</li><li>2- Güçlendirme kavramını tanımlar,</li><li>3-Hasarın olu ma nedenini açıklar</li><li>4- Tahribatsız muayene kavramını tanımlar,</li><li>5- Tahribatlı muayene kavramını tanımlar,</li><li>6-Hasarlı yapıda hasar bölgelerini tespit eder,</li><li>7-Uygulamalar için malzeme listeleri hazırlar,</li><li>8- Onarım ve güçlendirme uygulamasını yönetir.</li></ol>
Kaynaklar	Celep, Z. (2022). Deprem Mühendisli ine Giri ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, stanbul: Beta Yayınevi. Do angün, A. (2021). Deprem-Zemin ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, stanbul: Birsen Yayınevi.
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba nda ders izlence formunda belirtilecektir.
Konular	Haftalar



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



1	Betonarme yapılarda taşıyıcı olmayan elemanlardaki hasar türlerinin oluşum nedenleri
2	Oluşan hasarların proje üzerine işlenmesi ve onarım ilkelerinin açıklanması
3	Kolonlarda oluşan hasarların tespiti ve oluşum nedenlerinin açıklanması
4	Düğüm noktasında oluşan hasarlar ve nedenlerinin açıklanması
5	Kirilerde oluşan hasarların projeye işlenmesi ve nedenlerinin araştırılması
6	Perde ve döşemelerde oluşan hasarların işlenmesi ve nedenlerinin araştırılması
7	Çatlak derinliği ve genişliği ölçme yöntemleri
8	Yapıların hasar durumlarının saptanması
9	Yapıların hasar durumlarının saptanması
10	Yapıların hasar durumlarının saptanması
11	Onarım ve güçlendirme kavramlarının açıklanması
12	Onarım ve güçlendirme yöntemleri
13	Onarım ve güçlendirme yöntemleri
14	Güçlendirme detaylarının çizimi -Genel tekrar
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ02	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ03	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ04	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ05	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0
ÖÇ05	0	0

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**

**Yapılandırma ve Güçlendirme**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.0	0.6	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Su Temini ve İletimi	150104004	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ö renciye, çevredeki kullanılabilir su kaynaklarını tespit edebilmeyi kazandırmak				
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Tespit edilen su kaynaklarının etüt çalı malarını yapar 2. Etüdü yapılan su kaynaklarının derlenip toplanması çalı malarını yapar 3. Suyun kayna ından kullanım noktalara kadar iletilip kullanılması çalı malarını yapar 4. çme suyu özelliklerini sınıflandırır.				
Dersin çeri i	Çevredeki uygun su kaynaklarını tespit ederek, kullanılabilir hale getirilmesi için gerekli çalı maları yapabilmek.				
Genel Yeterlilikler	1- çme suyu kaynaklarını ifade eder, 2- çme suyu temini, iletim hatlarının yapımı ve depolanması ilgili hesapları yapar ve projelerini hazırlar 4- çme suyunun ihtiyaç bölgesine iletilmesi ile ilgili hesapları yapar ve bunlara ait projeleri hazırlar.				
Kaynaklar	Muslu, Y. (2009). Çözümlü Problemlerle Su Temini ve Çevre Sa lı ı, İstanbul: Su Vakfı Yayınları.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlenince formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	çme Suları				
2	çme Suları				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



3	Sulama Suyu
4	Enerji Üretiminde Su
5	Su ihtiyacı
6	Su Kaynak Debisi
7	Yüzey Suları
8	Yüzey Suları
9	Yer altı Suları
10	Yer altı Suları
11	Cazibeli İletim
12	Cazibeli İletim
13	Terfili İletim
14	Terfili İletim
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

**PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE  
DERS Ö RENME ÇIKTILARI İ İKS TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	3	0	3	0	0	0	3	0	2	0	0	0
ÖÇ02	3	0	3	0	0	0	3	0	2	0	0	3
ÖÇ03	3	0	3	0	0	0	3	0	2	0	0	0
ÖÇ04	3	0	3	0	0	0	3	0	2	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	2	0
ÖÇ03	3	0
ÖÇ04	0	0

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

**Program Çıktılar ve İlgili Dersin İikisi**

**Su Temini ve İetimi**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.75	1.25

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Bilgisayar Destekli Tasarım	150104005	3.0	3. Yarıyıl	3.0	2 + 2

Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	n aat sektöründe güncel ve yaygın olan bir paket programı kullanabilmek				
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Kat planı çizer 2. Yapının görü ünü çizer. 3. Yapının kesitini çizer. 4. Betonarme proje çizer				
Dersin çeri i	Mimari ve statik proje				
Genel Yeterlilikler	1-Mimari ve Statik proje okuması yapar. 2-Mimari ve Statik proje çizer				
Kaynaklar	Darılmaz, K. (2016). n aat mühendisleri için Autocad, stanbul: Birsen Yayınevi. Demiryürek, M. (2017). Autocad 2018, stanbul: Kodlab Yayınevi.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Kat planı çizilmesi				
2	Kesit alınması				
3	Görünü lerin çizilmesi				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



4	Münferit temele ait kalıp planı çizilmesi
5	Mütemadi temele ait kalıp planının çizilmesi
6	Radye temele ait kalıp planının çizilmesi
7	Temel kirişlerinin çizilmesi
8	Normal kata ait döşeme kalıp planının çizilmesi
9	Normal kata ait döşeme kalıp planının çizilmesi
10	Çatı katına ait döşeme kalıp planının çizilmesi
11	Kat kirişlerinin çizilmesi
12	Kat kirişlerinin çizilmesi
13	Kolon aplikasyon planı
14	Merdivene ait kalıp planının çizilmesi
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 1 = 14
Arasınava Hazırlık	1 x 7 = 7



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 4 = 56
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>

**PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE  
DERS Ö RENME ÇIKTILARI İ İKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ02	4	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ03	4	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	3
ÖÇ04	4	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	3

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

**Program Çıktılar ve İgili Dersin İikisi  
Bilgisayar Destekli Tasarım**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	0.0	2.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Zemin Mekani i II	150104006	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Ö renci, zeminlerin mekanik özelliklerini tespit için gerekli deneyleri yapıp, rapor düzenleyebilecektir.
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Zeminlerde ta ıma kapasitesini tespit eder. 2. Zeminde yanal toprak basıncını hesaplar. 3. stinat yapılarının tahkikini yapar. 4. Zeminlerde iyile tirme yöntemlerini tespit eder.
Dersin çeri i	Zeminin mekanik özelliklerini standardına uygun deneyler yaparak tespit edebilme
Genel Yeterlilikler	1-Zeminlerin mekanik özelliklerini tespit için gerekli deneyleri yapar, 2-Bu deneylerle ilgili rapor düzenler.
Kaynaklar	Özaydın, K. (2015). Zemin Mekani i, stanbul: Birsen Yayınevi. Kumbasar, V. & Kip, F. (2015). Zemin Mekani i Problemleri, stanbul: Ça layan Kitapevi.
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	Zeminlerin Sıkı tırılması
2	Zeminlerin Oturması
3	Zeminlerin Kayma Mukavemeti
4	Zeminlerin Ta ıma Gücü ve Serbest Basınç Dayanımı
5	Zeminlerin Ta ıma Gücü ve Serbest Basınç Dayanımı





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



6	Zeminlerin Geçirgenli i
7	Zeminlerin Geçirgenli i
8	Zeminlerin Geçirgenli i
9	Zeminlerin California Ta ıma (CBR) Oranı
10	Toprak Basınçları
11	Toprak Basınçları
12	Toprak Basınçları
13	Zeminlerin özelliklerinin iyile tirilmesi
14	Zeminlerin özelliklerinin iyile tirilmesi
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Arasınava Hazırlık	1 x 8 = 8
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
Sınıf Dı ı Ders Çalı ma Süresi (Ön Çalı ma, Peki tirme)	14 x 3 = 42
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE  
DERS Ö RENME ÇIKTILARI İ İKİSİ TABLOSU

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ02	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	2
ÖÇ03	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	2
ÖÇ04	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	2	0
ÖÇ02	2	0
ÖÇ03	2	0
ÖÇ04	2	0

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Program Çıktılar ve İlgili Dersin İikisi  
Zemin Mekanii II

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Yapı Tesisatları	150104007	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yapıda kullanılan mekanik tesisatlardaki malzeme ve yapım denetimi				
Dersin Ö renme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Yapıda atık ve temiz su tesisat uygulamalarının, malzeme ve yapım sürecinin projeye uygunlu unu kontrol eder.</li><li>2. Yapıda iç elektrik tesisatı uygulamalarının, malzeme ve yapım sürecinin projeye uygunlu unu kontrol eder.</li><li>3. Yapıda ısıtma tesisatı uygulamalarının, malzeme ve yapım sürecinin projeye uygunlu unu kontrol eder.</li><li>4. Havalandırma tesisatı uygulamalarının malzeme ve yapım sürecinin projeye uygunlu unu kontrol eder.</li></ol>				
Dersin çeri i	Yapıda kullanılan mekanik tesisatlardaki malzeme ve yapım denetimini yapabilmesi amaçlanmaktadır.				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1-Binalarda kullanılan pis su elemanlarını açıklar,</li><li>2-Binadaki aydınlatma elemanlarını açıklar,</li><li>3- ehir suyunun binaya ba lanmasını ve bu i lemde kullanılan elemanları açıklar,</li><li>4-tesisat ile ilgili temel problemleri inceler</li><li>5- bina ısıtma elemanlarını açıklar.</li><li>6-bir bina için tesisatın önemini açıklar</li><li>70-binada kullanılan ıslak hacim elemanlarını açıklar.</li></ol>				
Kaynaklar	Açikel, D., Altın, M. & Dorum, A. (2021). Yapı Teknolojisi, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. Avcıo lu, M. (2013). Yapı Tesisatı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERÇEVE FORMU



1	Atık su tesisatı ve kullanılan malzemeleri
2	Atık su tesisatı ve kullanılan malzemeleri
3	Atık su tesisatı ve kullanılan malzemeleri
4	Atık su tesisatı ve kullanılan malzemeleri
5	Temiz su tesisatı ve kullanılan malzemeleri
6	Temiz su tesisatı ve kullanılan malzemeleri
7	Temiz su tesisatı ve kullanılan malzemeleri
8	Temiz su tesisatı ve kullanılan malzemeleri
9	Yapı elektrik tesisatında kullanılan malzemeleri
10	Yapı elektrik tesisatında kullanılan malzemeleri
11	Yapı elektrik tesisatında kullanılan malzemeleri
12	Yapı ısıtma tesisatı malzemeleri
13	Yapı ısıtma tesisatı malzemeleri
14	Havalandırma tesisatları
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınan	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ÖÇ02	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ÖÇ03	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ÖÇ04	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	5	0
ÖÇ02	5	0
ÖÇ03	5	0
ÖÇ04	5	0

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 İlgili**

**Yapı Tesisatlar**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
3.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Mesleki Uygulamalar	150104008	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile ö renciye, yapıyı olu turan elemanların tanımını ve detaylarını anlatmak.				
Dersin Ö renme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Yapının tanımını ifade eder.</li><li>2. Zemin sınıflarını açıklar</li><li>3. Planın zemine uygulanma ilkelerini ve yöntemlerini açıklar</li><li>4. Temel çe itlerini açıklar</li><li>5. Duvar çe itlerini ve uygulamalarını açıklar</li></ol>				
Dersin çeri i	Yapı ve yapıların sınıflandırılması, zemin altı çalı maları, kazılar ve çe itleri, temeller ve çe itleri, zemin üstü çalı maları, duvarlar, bacalar, çatılar ve çe itleri, toprak i leri, i makineleri ve zemin iyile tirme yöntemleri.				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1-Yapı türlerini sınıflandırır.</li><li>2-Zemin çalı maları ve kazı konusunu açıklar,</li><li>3-Derin temel tipleri ve uygulama nedenlerini listeler</li><li>4-Yüzeysel temel tipleri ve uygulama nedenlerini açıklar,</li><li>5-Çatı konusunu açıklar</li><li>6- Duvar malzemeleri ve özelliklerini listeler.</li></ol>				
Kaynaklar	Arslan, M. (2019). Yapı Teknolojisi I-II, Ankara: Seçkin Yayıncılık. Açıkeli, D., Altın, M. & Dorum, A. (2021). Yapı Teknolojisi, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Yapılar ve yapıların sınıflandırılması				
2	Kazı, tahkim, drenaj ve temel altındaki çalı malarla ilgili bilgiler ve çizimler				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



3	Kazı, tahkim, drenaj ve temel altındaki çalı malarla ilgili bigiler ve çizimler
4	Tahkim i lerinde iksa uygulamaları
5	Palplanj ve batardolar
6	Temellerin tanımı, çe itleri, yüzeysel temellerin tanımı
7	Yüzeysel temeller
8	Derin temeller
9	Duvar ve duvar çe itleri
10	Çatılar ve çatı uygulamaları
11	Bacalar ve uygulamaları
12	Toprak uygulamaları
13	Zemin iyile tirme yöntemleri
14	Zemin iyile tirme yöntemleri
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ÖÇ02	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ÖÇ03	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖÇ04	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ÖÇ05	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	3	0
ÖÇ04	0	0
ÖÇ05	3	0

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 Mikrosiklusları  
Mesleki Uygulamalar**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2

PÇ14
0.0





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Yapı Denetim ve Uygulamaları	150104009	2.0	2. Yarıyıl	3.0	2 + 0

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu ve Uygulamaları hakkında gereken bilgiyi edinmek
Dersin Ö renme Çıktıları	1. 4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu ile ilgili mevzuatı açıklar. 2. Yapı Denetim Firması ve i leyi ini açıklar 3. Yapı Denetim Uygulama Yönetmeli i ile ilgili mevzuatı açıklar 4. Yapı denetim hakkındaki formları ve ekleri açıklar
Dersin çeri i	Yapı denetim hakkında genel bilgi ve yapı denetim kanunu
Genel Yeterlilikler	1-4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu'nu uygular.
Kaynaklar	4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba nda ders izlence formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu
2	4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu
3	4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu
4	4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu
5	Yapı Denetim Kanunu Uygulama Yönetmeli i



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



6	Yapı Denetim Kanunu Uygulama Yönetmeli i
7	Yapı Denetim Kanunu Uygulama Yönetmeli i
8	Yapı Denetim Kanunu Yapı Denetim Firmaları kısmı
9	Yapı Denetim Kanunu Yapı Denetim Firmaları kısmı
10	Yapı Denetim Kanunu Çevre, ehircilik ve iklim De i ikli i Bakanlı ı kısmı
11	Yapı Denetim Kanunu Çevre, ehircilik ve iklim De i ikli i Bakanlı ı kısmı
12	Yapı Denetim Kanunu I Özel daresi kısmı
13	Yapı Denetim Firma Uygulamaları
14	Yapı Denetim Firma Uygulamaları
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 2 = 28
Final Hazırlık	1 x 10 = 10
Sınıf Dı ı Ders Çalı ma Süresi (Ön Çalı ma, Peki tirme)	14 x 2 = 28
Arasınava Hazırlık	1 x 7 = 7
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>3 AKTS</b>



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE  
DERS Ö RENME ÇIKTILARI İ İKİSİ TABLOSU

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	1	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ÖÇ02	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ03	4	1	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ÖÇ04	4	1	4	0	0	4	0	0	3	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	3	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	2

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Program Çıktılar ve İgili Dersin İikisi  
Yap Denetim ve Uygulamalar

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	1.0	4.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.75	0.0	0.0	0.0	0.75

PÇ14
0.5



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Staj	150104010	1.0	3. Yarıyıl	6.0	0 + 2

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Ö rencilerin ö renimleri süresince edindikleri bilgi, beceri ve yetkinlikleri uygulama yaparak peki tirmesi.
Dersin Ö renme Çıktıları	1. E itim-ö retimin bir parçası olarak mesle inin farkına varır. 2. Aldı ı teorik ve uygulamalı bilgileri bir arada kullanır. 3. Çalı ma hayatının ve çalı ma disiplininin farkına varır. 4. Uygulama ve çalı ma ko ullarının farkına varır.
Dersin çeri i	Mesleki uygulamaları ö renme, takım çalı masına adapte olma, görev ve sorumluluk bilinci olu turma
Genel Yeterlilikler	1-Teorik olarak ö rendi i bilgileri uygular
Kaynaklar	T.C. Harran Üniversitesi Meslek Yüksekokulları Zorunlu Yeri Stajı Yönergesi
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	Staj yerinde uygulama
2	Staj yerinde uygulama
3	Staj yerinde uygulama
4	Staj yerinde uygulama



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



5	Staj yerinde uygulama
6	Staj yerinde uygulama
7	Staj yerinde uygulama
8	Staj yerinde uygulama
9	Staj yerinde uygulama
10	Staj yerinde uygulama
11	Staj yerinde uygulama
12	Staj yerinde uygulama
13	Staj yerinde uygulama
14	Staj yerinde uygulama
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	23 x 8 = 184
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	0 x 0 = 0
Arasınava Hazırlık	0 x 0 = 0
Final	0 x 0 = 0
Final Hazırlık	0 x 0 = 0
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	0 x 0 = 0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Toplam Yüğü / 30	6 AKTS
------------------	--------

PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	5	4	4	4	3	5	5	4	3	0	0	0
ÖÇ02	5	4	4	4	3	5	5	4	3	0	0	0
ÖÇ03	5	4	4	4	3	5	5	4	3	0	0	0
ÖÇ04	5	4	4	4	3	5	5	4	3	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

Program Çıktılar ve İlgili Dersin İlişkisi

Staj

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
5.0	4.0	4.0	4.0	3.0	5.0	5.0	4.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
MESLEK İNGİLİZCE	null	2.0	1. Yarıyıl	2.0	2 + 0
Önkoşullar					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere mesleki hayatlarında kullanacağı İngilizce bilgisini kazandırmak. Meslekle ilgili teknik terimleri öğretmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Mesleki alanına ilişkin terimleri İngilizce ifade eder. 2. Mesleki alanıyla ilgili İngilizce metinlerin çevirisini yapar. 3. Mesleki alanıyla ilgili sunum hazırlar. 4. Alanına özgü metinlerde geçen bilmediği kelimelerin anlamlarını tahmin eder.				
Dersin İçeriği	Akademik olarak mesleki teknoloji'ne yönelik öğrencilerin karşılarına çıkabilecek İngilizce teknik terimlerin tanıtılması, İngilizce teknik yazı yazma ve yazıların tercüme edilmesi (akademik İngilizce yayınlardan örnekler alınıp incelenmesi), İngilizce olarak teknik rapor ve özgeçmiş hazırlama.				
Genel Yeterlilikler	1- Meslekle ilgili teknik terimleri açıklar.				
Kaynaklar	1-Cambridge English for Engineering, Mark Ibbotson, Cambridge university press, Cambridge 2-Professional English in Use Engineering, Mark Ibbotson, Cambridge university press, Cambridge				
Değerlendirme Sistemi	Dersle ilgili değerlendirme sistemi dönem başında ders izlençe formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Mesleki alanıyla ilgili Teknik Terimler				
2	Mesleki alanıyla ilgili Teknik Terimler				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



3	n aat alanı ile ilgili Teknik Terimler
4	Çeviri teknikleri: Genel kurallar
5	ngilizce Teknik Yazı Yazma
6	Çeviri teknikleri: Sık sık yapılan hatalar
7	Yapı yönetimi üzerine çeviri örne i
8	Yapı malzemeleri üzerine çeviri örnekleri
9	Çelik yapılar üzerine çeviri örne i
10	n aat alanı ile ilgili yönetmelik çeviri örne i
11	Karayolu ula ımı üzerine çeviri örne i
12	Ölçme bilgisi üzerine çeviri örne i
13	Betonarme bilgisi üzerine çeviri örne i
14	Sunu Yapma Teknikleri
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 2 = 28
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Arasınava Hazırlık	1 x 8 = 8
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 15 = 15





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 1 = 14
<b>Toplam Yükü / 30</b>	<b>2 AKTS</b>

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

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
ÖÇ02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
ÖÇ03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
ÖÇ04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0

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 Miktarı**

**MESLEK NİTELİĞİ**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Mesleki Matematik	1501240204	3.5	1. Yarıyıl	5.0	3 + 1
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders, ö rencilerin in aat sektöründe kar ıla abilece i teknik problemleri çözmek için gerekli olan matematiksel bilgi ve yöntemleri ö renmelerini sa lar. Temel matematik kavramları ve bunların in aat uygulamalarındaki kullanımını içeren ders, ö rencilere ölçüm, hesaplama, analiz gibi alanda yeterlilik kazandırmayı hedefler. Bu sayede ö renciler mesleklerinde kar ıla acakları mühendislik hesaplamalarını do ru ve verimli bir ekilde yapabilecek donanıma sahip olur.				
Dersin Ö renme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sayılar ile ilgili cebirsel i lemleri mesle ine uygular.</li><li>2. Lineer denklem sistemleri ile ilgili i lemleri mesle ine uygular.</li><li>3. Geometri ile ilgili i lemleri mesle ine uygular.</li><li>4. Matrisler ile ilgili i lemleri mesle ine uygular.</li><li>5. Mesle inde trigonometri ile ilgili uygulamaları yapar.</li></ol>				
Dersin çeri i	Mesleki matematik dersi, in aat teknolojisi alanında kullanılan temel matematiksel kavramları ve bunların uygulamalarını kapsar. Ö renciler bu dersle birlikte ölçme, hesaplama ve analiz yapmaz becerilerini geli tirir.				
Genel Yeterlilikler	Bu ders, ö rencilere in aat teknolojisi alanında kar ıla acakları matematiksel problemleri çözmeye yetkinli i kazandırır				
Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Halilov, H. , Hasano lu, A. , Can, M., 2014. Yüksek Matematik I Tek De i kenli Fonksiyonlar Analizi, Literatür Yayıncılık.</li><li>2. Çelik, B. 2006. Temel Matematik, Nobel Yayın Da ıtım.</li><li>3. Halilov, H. , Hacısaliho lu, H. , Kutlu, K. , Güler, B.Ö. 2010. Genel Matemati e Giri , Efil Yayınevi.</li><li>4. Amirali G. , Duru, H. 2002. Nümerik Analiz, Pegem Akademi Yayıncılık.</li><li>5. Mesleki Matematik, 2018. Dora Yayınları. Doç. Dr. Basri ÇEL K.</li></ol>				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



1	Mesleki Matemati e Giri ve Temel Kavramlar
2	Mesleki Matemati e Giri ve Temel Kavramlar
3	Denklemler ve E itsizlikler
4	Trigonometri ve Açı Hesapları
5	Trigonometri ve Açı Hesapları
6	Geometri ve Alan-Hacim Hesaplamaları
7	Vektörler ve Kuvvet Analizi
8	Matrisler ve Determinantlar
9	Fonksiyonlar ve Uygulamaları
10	Türev ve Diferansiyel Hesaplama
11	Türev ve Diferansiyel Hesaplama
12	Türev ve Diferansiyel Hesaplama
13	ntegral ve Alan Hesapları
14	ntegral ve Alan Hesapları
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü</b>
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	$14 \times 4 = 56$
Sınıf Dı ı Ders Çalı ma Süresi (Ön Çalı ma, Peki tirme)	$14 \times 4 = 56$
Ödev	$0 \times 0 = 0$
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	$0 \times 0 = 0$
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	$0 \times 0 = 0$



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Arasınav	1 x 1 = 1
Arasınav Hazırlık	1 x 10 = 10
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>5 AKTS</b>

**PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE  
DERS Ö RENME ÇIKTILARI İ İŞİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ÖÇ02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ÖÇ03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ÖÇ04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ÖÇ05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0
ÖÇ05	0	0

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Dü ük	2 Dü ük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

**Program Çıktılar ve İgili Dersin İikisi**

**Mesleki Matematik**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0

PÇ14
0.0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Depreme Dayanıklı Yapılar	1501240108	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0

Ön ko ul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Ö rencilere, insano lunun kar ıla tı ı bir afet olan deprem olayı hakkında temel bilgileri vermek. Yapıların deprem yükleri altındaki davranı ları ve hesabı hakkında temel bilgileri kazandırmak.
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Deprem hareketi ve olu um mekanizmasını ö renir. 2. Deprem hareketiyle ilgili gerekli terminolojiyi ( depremin büyüklü ü, iddeti, merkez üstü vs.) ö renir. 3. Depreme dayanıklı yapı tasarımı ilkelerine göre yapının planı ve en kesiti olu turulurken dikkat edilmesi gerekli hususları ö renir. 4. Deprem yükleri altında yapının kritik bölümlerinin nereler oldu unu ve bu bölümlerin nasıl tasarlanması gerekti ini ö renir.
Dersin çeri i	Bu ders, depremlerin tanımı, olu umu, sınıflandırılması ve Türkiye'nin deprem riski üzerine odaklanarak ö rencilere kapsamlı bir bilgi sunar. Ayrıca, betonarme yapıların deprem etkisi altındaki davranı ları, malzemelerin özellikleri, deprem yönetmelikleri ve yapı tasarımı için temel prensipleri içerir.
Genel Yeterlilikler	Bu ders, ö rencilere deprem mekani i ve betonarme yapıların deprem performansı üzerine derinlemesine bir anlayı kazandırarak, mühendislik uygulamalarında güvenli ve sürdürülebilir yapı tasarımı yapabilme yetisi kazandırmayı amaçlar. Ayrıca, güncel deprem yönetmeliklerine uygun olarak yapı tasarımı yapma becerisi geli tirmeyi hedefler.
Kaynaklar	1) Celep, Z., (2018) Deprem Mühendisli ine Giri ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Beta Basım Yayım Da ıtım A. ., stanbul. 2) Ersoy U. ve Özcebe G., (2001), Betonarme, Evrim Yayınevi. TS 500 (2000) 3) Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara. 4) Türkiye Bina Deprem Yönetmeli i, (2018) 5) Türkiye Bina Deprem Yönetmeli i (TBDY-2018) E itim Elkitabı, TMMOB, (2018). 6) Do angün, A., (2021) Deprem-Zemin ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Birsen Yayınevi, stanbul. 7) Priestley, M. J. N., Seible, E, and Calvi, M. (1996). Seismic design and retrofit of bridges. John Wiley & Sons, Inc., New York.



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>
1	Deprem Hareketinin ncelenmesi, Deprem in iddet ve Büyüklü ü.
2	Yurdumuzdaki deprem üreten önemli faylar hakkında bilgilendirme, Deprem Hareketinin Ölçümü, Zemin Durumunun Etkisi.
3	Yapıların Deprem Hareketi Etkisindeki Titre imi, Tek ve Çok Serbestlik Dereceli Sistemler.
4	Sürekli Sistemler, Sönüm Etkisi, Çerçeve ve Perde Davranı ı.
5	Deprem Hareketi Etkisindeki Betonarme Yapı Elemanlarının Davranı ı.
6	Malzeme olarak, beton, betonarme çeli i hakkında bilgilendirme, Betonarme kolonların, kiri lerin, kiri -kolon birle im bölgelerinin ve perdelerin deprem davranı ları.
7	Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı ve Depreme Kar ı Güvenlik.
8	Dinamik Yöntemler.
9	Depreme dayanıklı yapı tasarımında ta ıyıcı sistemin düzenlenmesinde dikkat edilmesi gereken hususlar
10	Betonarme Yapılar için Genel Kurallar.
11	Önemli Deprem Yönetmelikleri.
12	TBDY 2018 Deprem Yönetmeli inin ncelenmesi.
13	TBDY 2018 Deprem Yönetmeli inin ncelenmesi.
14	Yurdumuzda Meydana Gelmi Olan Önemli Depremler.
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dı ı Ders Çalı ma Süresi (Ön Çalı ma, Peki tirme)	14 x 3 = 42
Ödev	0 x 0 = 0



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Arasınava Hazırlık	1 x 8 = 8
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	1 x 15 = 15
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

**PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0
ÖÇ02	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
ÖÇ03	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3
ÖÇ04	4	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	3

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0
ÖÇ03	0	0
ÖÇ04	0	0

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

**Depreme Dayanıklı Yapılar**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	0.0	0.0	0.0	1.25	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	1.5	0.0

PÇ14



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



PÇ14
0.0





T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Trafik Uygulamaları	1501240410	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrencilere ulaşım sistemlerinin temel prensiplerini ve analiz yöntemlerini öğretmek, trafik akımı ve güvenli ile ilgili kapsamlı bilgi sağlamaktır. Ayrıca, trafik kontrolü, sinyalizasyon, simülasyon ve uygulama etütleri ile pratik beceriler kazandırarak, ulaşım sistemlerinin etkin yönetimi ve planlamasında yetkinlik kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trafik akım teorileri ve modellerini uygular.</li><li>2. Trafik güvenli ve risk analizi yapar.</li><li>3. Ulaşım etütleri ve simülasyon analizlerini gerçekleştirir.</li><li>4. Ulaşım sistemlerinin temel prensiplerini açıklar.</li></ol>				
Dersin içeri i	Ders, ulaşım sistemlerinin temel prensiplerini, trafik akımı ve güvenli konularını kapsar. Ayrıca, hız ve hareket analizleri, trafik kontrolü, sinyalizasyon, etütler ve simülasyon uygulamaları gibi pratik becerileri öğretir.				
Genel Yeterlilikler	Dersin genel yeterlilikleri, öğrencilerin ulaşım sistemlerinin temel prensipleri ve trafik akım teorileri konusunda kapsamlı bilgi sahibi olmalarını sağlar. Ayrıca, trafik güvenli i, etütler, simülasyon ve uygulamalı analizler yaparak, ulaşım sistemlerinin etkin yönetiminde yetkinlik kazandırır.				
Kaynaklar	Tunç, A. (2003). Trafik Mühendisli i ve Uygulamaları. Asil Yayın Da ıtım.				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlençe formunda belirtilecektir.				
<b>Konular</b>	<b>Haftalar</b>				
1	Ulaşım Sistemlerine Giri				
2	Ulaşım Sistemlerinin Temel Prensipleri				



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



3	Temel istatistiksel Analizler
4	Hız ve Hareket Analizleri
5	Trafik Akım Teorisi: Kavramlar ve li kiler
6	Trafik Akım Teorisi: Modeller
7	SUMO (Simulation of Urban Mobility) ile Temel Uygulamalar
8	SUMO ile Temel Uygulamalar
9	SUMO ile Trafik Akım Modelleri
10	SUMO ile Kav ak Analizleri
11	SUMO ile Trafik Simülasyonu: Senaryo Olu turma
12	SUMO ile Veri Analizi ve Sonuçlar
13	SUMO ile Proje Çalı maları ve De erlendirme
14	SUMO ile Emisyon Analizi
<b>Etkinlik Adı</b>	<b>Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü</b>
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınav	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dı ı Ders Çalı ma Süresi (Ön Çalı ma, Peki tirme)	14 x 3 = 42



T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
DERS ÇERK FORMU



Arasınav Hazırlık	1 x 8 = 8
Final Hazırlık	1 x 12 = 12
<b>Toplam Yüğü / 30</b>	<b>4 AKTS</b>

**PROGRAM ÖRENME ÇIKTILARI LE  
DERS ÖRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	5	2	4	5	4	4	5	3	5	2	2	4
ÖÇ02	5	2	4	5	4	4	5	3	5	2	2	4
ÖÇ03	5	2	4	5	4	4	5	3	5	2	2	4
ÖÇ04	5	2	4	5	4	4	5	3	5	2	2	4

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	4	2
ÖÇ02	4	2
ÖÇ03	4	2
ÖÇ04	4	2

ÖÇ: Örenme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

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

**Program Çıktılar ve İlgili Dersin İlişkisi**

**Trafik Uygulamalar**

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
5.0	2.0	4.0	5.0	4.0	4.0	5.0	3.0	5.0	2.0	2.0	4.0	4.0

PÇ14
2.0