



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
Yapı Elemanları	151412206

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		AKTS
	Teorik	Uygulama	
2	2	0	3

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Yeryüzünde Kullanılan Tüm Tipik Yapı Elemanlarının Genel Tanıtımı (karşılaştırmalı olarak). Türkiye’de Kullanılan Yapı Elemanlarının Tanıtımı, Uygulamaları, Sayısal Örnekleriyle yapım teknolojilerinin öğretilmesi. Genel Proje Düzenlenmesi Esasların ve dikkat edilmesi gereken hususların öğrencilere verilmesi. Beton, betonarme, taşıyıcı sistem, yığma-kargir, blok eleman tercihleri, kullanımı, uygulamaları.
Dersin Kısa İçeriği	Yapının tanıtılması, Tahkimat işleri, temel tipleri ve hesap yöntemleri, kargir duvar türleri (taş, tuğla, hafif blok beton, betonarme vs.) hesap yöntemleri projelendirilmesi ve gereçleri bacalar (ateş, havalandırma, çöp, tesisat), dilatasyon derzleri (oturma, titreşim, hareket), yalıtımlar (su, nem ısı ve sese karşı), merdivenler: hesap şekilleri, dengelenmesi, çeşitleri ve genel kurallar, rampalar asansörler, çatılar, çatı türleri, planda çatı düzenlenmesi, tenekecilik işleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İnşaat Mühendisliği projelerindeki yapı elemanlarının genel tanıtımını yapabilmek	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ11	1,5	A
2 Türkiye’de kullanılan yapı elemanlarının tanıtımını yapabilmek	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ11	1,5	A
3 Tahkimat işleri, temel tiplerini ve hesap yöntemlerini, kargir duvar türlerini tanımlayabilmek	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ11	1,5,6	A
4 Bacaları (ateş, havalandırma, çöp, tesisat), dilatasyon derzlerini (oturma, titreşim, hareket) tanımlayabilmek	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ11	1,5,6	A
5 Yalıtımları (su, nem, ısı ve sese karşı) tanımlayabilmek	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ11	1,5	A
6 Merdivenleri, hesap şekillerini, dengelenmesini, çeşitlerini ve genel kuralları tanımlayabilmek	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ11	1,5,6	A
7 Çatıları, çatı türlerini, planda çatı düzenlenmesini ve tenekecilik işleri hakkında bilgi sahibi olmak	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ11	1,5,6	A
8 Rampalar ve asansörler konusunda bilgi sahibi olmak	PÇ1, PÇ2, PÇ4, PÇ11	1,5	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Dersin “Ders Notu” mevcuttur. Yapı Elemanları, Yapı Bilgisi, Yapı, İnşaat İşleri, Yapım Teknolojileri adı altındaki tüm kitap ve ders notları temel kaynaktır.
Yardımcı Kaynaklar	Diğer tüm yapım, yapı bilgisi ve elemanlarıyla, denetim, organizasyon ve proje kontrolleri, inşaat işleri ve yapı teknikerliğiyle ilgili uygulamalı kitap, ders notu, yönerge, yönetmelik, tüzük, şartname, basılı ve yazılı mevzuat geçerlidir.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Laptop, Datashow (Data projeksiyon cihazları), Sabit veya hareketli beyaz perde, yazılı uygulamalar için karatahta.

Dersin Haftalık Planı	
1	Yapı Planının Zemine Uygulanması (Aplikasyon) ve İp İskelesi Kullanımı
2	Kazı İşleri (Hafriyat), Zemin Türleri, Kazı Türleri ve Tanınması
3	Tahkimat İşleri (İksa – Palplanş – Batardo)
4	Temeller (Türleri, Boyutlandırılması, Hesaplamaları, Taşıma Gücü)
5	Temeller (Türleri, Boyutlandırılması, Hesaplamaları, Taşıma Gücü)
6	Kargir Duvarlar (Özellikleri, Çeşitleri, İmalatı, Teknolojileri, Hesapları)
7	Kargir Duvarlar (Özellikleri, Çeşitleri, İmalatı, Teknolojileri, Hesapları)
8	Ara Sınavlar
9	Bacalar (Ateş, Havalandırma, Çöp ve Tesisat Bacaları, Hesapları)
10	Dilatasyon Derzleri (Oturma – Genleşme – Titreşim – Hareket)
11	Yalıtım (Tecrit) İşleri (Suya, Neme, Isıya, Sese ve Yangına Karşı Yalıtım)
12	Merdivenler (Terimleri, Türleri, Dengelendirilmesi, Hesapları)
13	Çatılar (Şekilleri, Planda Düzenlemeleri, Elemanları, Çeşitleri, Gereçleri)
14	Tenekecilik İşleri (Dereler, Yağmur Olukları ve Boruları, Duvar-Baca Dipleri)
15	Rampalar ve genel - temel tanıtımı, Asansörler (Temel ve Genel Bilgiler, Çeşitleri, Özellikleri)
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	2	28
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma, vb.)	14	2	28
Ödev	1	0	0
Kısa Sınav	1	0	0
Kısa Sınav hazırlık	1	0	0
Sözlü Sınav	1	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	1	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dâhil)	1	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dâhil)	1	0	0
Sunum (hazırlık süresi dâhil)	1	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	15	15
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	10	10
Toplam iş yükü			85
Toplam iş yükü / 30			2,83
Dersin AKTS Kredisi			3

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	50
Ödev	---
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	PÇ-1: Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, Mühendislik problemlerini modelleme ve çözme	5
2	PÇ-2: İnşaat mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme	5
3	PÇ-3: Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi	
4	PÇ-4: İnşaat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	4
5	PÇ-5: İnşaat Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	
6	PÇ-6: Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	
7	PÇ-7: Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	
8	PÇ-8: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	
9	PÇ-9: Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	
10	PÇ-10: Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	
11	PÇ-11: Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	4

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üyesi Osman AYTEKİN	Dr. Öğr. Üyesi Hakan KUŞAN	Dr. Öğr. Üyesi Gülçağ ALBAYRAK	
İmza				

6/06/2024