



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
Köprüler Ve Projesi	151417653

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		AKTS
	Teorik	Uygulama	
7	3	-	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
	2	3		

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	SEÇMELİ

Önkoşul Dersleri	BETONARME, YAPI STATİĞİ II
Dersin Amacı	KÖPRÜ DİZAYNI
Dersin Kısa İçeriği	Betonarme, asma ve karma köprülerin dizayn ve imalat yöntemlerini içerir.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Köprü çeşitlerini belirler.	3, 9	1, 11, 14	J
2 Uygun köprü seçimi yapar.	3, 9	1, 11, 14	J
3 Betonarme ve çelik köprülerde açıklıkları belirler.	3, 9	1, 11, 14	J
4 Köprülerin düşey yükler altında tasarımını yapar	3, 9	1, 11, 14	J
5 Köprülerin deprem yükleri altında tasarımını yapar	3, 9	1, 11, 14	J
6 Köprülerin rüzgar yükleri altında tasarımını yapar	8, 9, 11	1, 11, 14	J
7 Köprülerin hareketli yükler altında maksimum yük tasarımını yapar	3, 9	1, 11, 14	J
8			
9			
10			

*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	Ders Notları
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Köprülerin çeşitleri ve yönetmeliklerin tanıtımı
2	Köprülerde hareketli yükler altında maksimum kesit tesirlerinin belirlenmesi
3	Betonarme köprüler
4	Betonarme köprülerde betonarme kesit tasarımı
5	Betonarme köprülerde ard-germe yöntemi
6	Betonarme köprülerin imalatı-montaj
7	Betonarme köprülerin imalatı-montaj
8	Ara Sınavlar
9	Çelik köprüler
10	Çelik köprülerde kesit tasarımı
11	Çelik köprülerde ard-germe yöntemi
12	Çelik köprülerin imalatı-montaj
13	Asma köprüler
14	Asma köprü elemanları
15	Asma köprülerin imalatı-montaj
15,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	60	60
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav			
Ara Sınav hazırlık			
Yarıyıl sonu sınavı			
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			144
Toplam iş yükü / 30			4,8
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	0
Proje İzleme	100
Yarıyıl Sonu Sınavı	0
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 çözüme için uygulayabilme becerisi	
2	PÇ-2: İnşaat mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri	
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	5
4	PÇ-4: İnşaat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	
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 teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	4
9	PÇ-9: Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	5
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	Prof. Dr. Mizan DOĞAN			
İmza				

6/06/2024