



Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı: Yapısal Tasarım						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama (Problem Saati vb.)	Laboratuvar
CE 386	6	3	5	3	-	-

Bölüm/A.B.D	İnşaat Müh./Yapı
Ders Türü (Z, S, L)	Z
Ön Koşul Dersler	-
Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Esra METE GÜNEYİSİ
Alternatif Öğretim Üyesi	-
Dersin Yardımcıları	-

Dersin Amacı: Bu derste öğrencilerin betonarme döşeme sistemlerinin analizini ve tasarımını, yapıların düşey yükler ve yatay yükler altında incelenmesi için kullanılan yaklaşık ve pratik yöntemleri öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Dersin (katalog) İçeriği: Döşeme sistemleri, tek yönlü çift yönlü ve nervürlü döşeme sistemlerinin tasarımı, yapılarda olumsuz yükleme durumları: dama tahtası yükleme, düşey yükler altındaki yapıların analizi için yaklaşık yöntemler, deprem yüklerinin belirlenmesi, yatay yükler altındaki yapıların analizi için yaklaşık yöntemler

Dersin Öğrenme Çıktıları:

Dersin Öğrenme Çıktıları Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ölçme Yöntemleri
1) Betonarme yapıların tasarımında kullanılan yönetmelikler ve standartlar hakkında bilgi sahibidir.	1,2,4	A
2) Betonarme döşeme sistemlerin tasarımını yapabilir.	1,4	A
3) Betonarme çerçeve sistemlerinin düşey yükler altında analizini yapabilir	1,4	A
4) Betonarme çerçeve sistemlerinin yatay yükler altında analizini yapabilir	1,4	A
5) Tipik yapı sistemleri için deprem yükünü hesaplayabilir.	1,2,4	A

Öğretim Yöntem ve Teknikleri : 1-Anlatma, 2-Soru-Cevap, 3-Tartışma, 4-Alıştırma ve Uygulama, 5-Gösteri, 6-Grup Çalışması, 7-Benzetim, 8-Beyin Fırtınası, 9-Altı Şapka, 10-Örnek



Olay, 11-Deney Laboratuvar, 12-Bireysel Çalışma, 13-Proje Temelli Öğrenim, 14-Arazi Çalışması, 15-Sözlü, 16-Panel, 17-Konuk Konuşmacı, 18- Öğrenci Topluluğu Faaliyeti, 19-Drama, 20-Özel Destek

Ölçme Yöntemleri : A - Sınav, B - Sözlü Sınav, C - Ödev, D - Proje/Tasarım, E- Laboratuvar Çalışması/Sınavı F - Performans Görevi, G- Seminer- Sunum

Ders Akışı

Hafta	Konular	Öğrenim Çıktıları ile İlişkisi
1	Betonarme sistemlerin tasarımına giriş ve yönetmelikler ve yapıların tasarım kriterleri	ÖÇ1
2	Döşeme sistemlerine giriş ve döşeme çeşitleri	ÖÇ1, ÖÇ2
3	Çift yönlü plak döşeme sistemlerinin tasarımı	ÖÇ1, ÖÇ2
4	Döşeme sistemlerinin tasarımı üzerine sayısal uygulamalar	ÖÇ1, ÖÇ2
5	Tek yönlü plak döşeme sistemlerinin tasarımı	ÖÇ1, ÖÇ2
6	Asmolen ve dışlı döşeme sistemlerinin tasarımı	ÖÇ1, ÖÇ2
7	Döşeme sistemlerinin tasarımı üzerine sayısal uygulamalar	ÖÇ1, ÖÇ2
8	Yapılarda düşey yük dağılımları, dama tahtası yükleme	ÖÇ3
9	Yapıların düşey yükler altında analizi	ÖÇ3
10	Yapıların düşey yükler altında analizi üzerine uygulama	ÖÇ3
11	Depreme dayanıklı yapı tasarımı ve yapıya etki eden deprem kuvvetlerinin hesabı	ÖÇ1, ÖÇ5
12	Deprem yüklerinin hesabı üzerine uygulama	ÖÇ1, ÖÇ5
13	Yapıların yanal yükler altında analizi	ÖÇ4
14	Yapıların yanal yükler altında analizi üzerine uygulama	ÖÇ4

Ders Kitabı: -

Yararlanılacak Diğer Kaynaklar:

- 1) Reinforced Concrete- Ugur Ersoy, Güney Özcebe, Tugrul Tankut, ODTU (2004).
- 2) Çerçeve ve Perdeli Betonarme Sistemlerinin Tasarımı- E. Atımtay, ODTU (2001)
- 3) Ersoy, U., Betonarme, Döşeme ve Temeller,



Diğer Uygulama Faaliyetleri Hakkında Bilgi: Bu ders kapsamında konular çoğunlukla uygulamalar üzerinden anlatılmakta, farklı durumları gösteren ilave uygulamalar ayrıca da yapılmaktadır.

Dersin Meslek Eğitimi Sağlamaya Yönelik Katkısı: İnşaat mühendisliği ve teknolojiye gelişme, mühendislik yapılarının analizinin ve tasarımının yapısal analiz programları kullanılarak daha kolay bir şekilde yapılabilmesini sağlamaktadır. Ancak, programlarla yapılan analizler, yanlış tanımlamalar yapıldığı takdirde hatalı yapı veya yapı elemanları tasarımına neden olabilmektedir. Bu tip istenmeyen durumlarla karşılaşılması için, mühendislerin yapısal sistemleri doğru modelleyebilme, çıkan sonuçları mantıksal açıdan irdeleyebilme, basit sistemlerin davranışını ve analizini bilgisayar programı kullanmadan yapabilme özelliğini kazanarak bu konularda deneyim kazanmaları gerekmektedir. Öğrenciler bu derste, yönetmelik ve mevcut standartlar çerçevesinde yapı tasarım kriterleri hakkında bilgi sahibi olup, döşeme sistemlerinin tasarımı, yapıların yatay ve düşey yükler altında yaklaşık yöntemler kullanılarak analizinin yapılması, deprem yüklerinin tipik yapı stoğunu oluşturan yapılar için belirlenmesini öğrenerek, ileride bu konularla ilgili önlerine gelen tasarım veya analiz sonuçlarını irdeleme becerisini kazanacaklardır.

Dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki İlişki:

PÇ/ÖÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1		4	5						5		
ÖÇ 2	2	4	5						3		
ÖÇ 3	2	5	3	4							
ÖÇ 4	2	5	3	4							
ÖÇ 5	1	4	3						3		

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

Dersin Değerlendirilmesi:

Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı (%)
Ara Sınavlar	2	55
Final Sınavı	1	40
Kısa Sınavlar		
Ödevler	1	5
Projeler		
Dönem Ödevi/Projesi		
Lab. Uygulaması		
Diğer Uygulamalar (Sunum vb.)		
Toplam	4	100



Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

DERS BİLGİ FORMU

Ders Kategorisi:

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	10
	Mühendislik Bilimleri	40
	Mühendislik Tasarımı	50
	İnsan ve Toplum Bilimi	-

AKTS İş Yüğü Tablosu:

Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü(Saat)
Derse Katılım	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
Ödevler	1	3	3
Laboratuar			
Kısa Sınavlar			
Arasınavlar için Bireysel Çalışma	2	16	32
Yarıyıl Sonu Sınavı için Bireysel Çalışma	1	20	20
Toplam İş Yüğü(Saat)			139
Toplam İş Yüğü(Saat)/ 30 (s)			4,63
Dersin AKTS Kredisi			5

Hazırlayan Kişi (Kişiler): Doç.Dr. Esra METE GÜNEYİSİ

Hazırlanma Tarihi: 10.05.2018



DERS BİLGİ FORMU DEĞERLENDİRME

Enstitü/Fakülte/Yüksekokul:	Mühendislik Fakültesi
Bölüm/Program:	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Kodu ve Adı:	CE 386 Structural Design
Öğretim Elemanı Adı/Soyadı:	Doç.Dr. Esra Mete Güneyisi

Ders bilgi formunu inceleyerek aşağıdaki formu doldurunuz.

GENEL BİLGİLER	Evet	Hayır
1. Ders Kodu doğru yazılmış mı? Senato kararıyla uyumlu mu?	✓	
2. Dersin Adı doğru yazılmış mı? Senato kararıyla uyumlu mu?	✓	
3. Dersin açıldığı dönem doğru yazılmış mı? Ders kodu ve dönem uyumlu mu?	✓	
4. Dersin türü doğru belirtilmiş midir? (Zorunlu/seçmeli)	✓	
5. Dersin AKTS Kredi Değeri doğru belirtilmiş midir?	✓	
6. Dersin Teorik/Laboratuvar ve Uygulama saatleri doğru belirtilmiş midir?	✓	
7. Dersin önkoşul dersi var mıdır? Var ise belirtilmiş midir?	✓	
8. Dersi kimler alabilir kısmı doğru belirtilmiş midir? (Bu kısmı bölüm olarak işaretare ile belirtiniz)		
9. Dersin öğretim elemanı belirtilmiş midir?	✓	
10. Dersin öğretim yöntemi dersin teorik, uygulama ve laboratuvarı doğru belirtilmiş midir?	✓	
11. Ders kitabı belirtilmiş midir?	✓	
12. Yardımcı ders kitabı belirtilmiş midir?	✓	
13. Dersin amacı belirtilmiş midir?	✓	
14. Dersin öğrenim çıktısı (5 tane olarak) belirtilmiş midir?	✓	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
15. Laboratuvar katkı payı belirtilmiş midir?	✓	
16. Uygulama katkı payı belirtilmiş midir?	✓	
17. Alan çalışması/Staj katkı payı belirtilmiş midir?	✓	
18. Ödevler katkı payı belirtilmiş midir?	✓	
19. Proje/Sunum/Seminer katkı payı belirtilmiş midir?	✓	
20. Kısa Sınavlar katkı payı belirtilmiş midir?	✓	
21. Ara Sınavlar katkı payı belirtilmiş midir?	✓	
22. Yılsonu Sınavı katkı payı belirtilmiş midir?	✓	
HAFTALARA GÖRE DERS KONULARI		
23. 14 haftanın ders konuları belirtilmiş midir?	✓	
24. Konular ders öğrenim çıktıları ile uyumlu mudur?	✓	
25. Dersin amacı kısmında yer alan bilgiler ile 14 haftalık ders konuları uyumlu mudur?	✓	



DERS BİLGİ FORMU DEĞERLENDİRME

Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

1.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1	
2.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1, ÖÇ2	
3.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1, ÖÇ2	
4.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1, ÖÇ2	
5.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1, ÖÇ2	
6.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1, ÖÇ2	
7.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1, ÖÇ2	
8.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ3	
9.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ3	
10.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ3	
11.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1, ÖÇ5	
12.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ1, ÖÇ5	
13.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ4	
14.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ4	
ETKİNLİKLER	
26. Etkinlikler ile öğrenim çıktıları ilişkilendirilmiş midir?	✓
27. Etkinlikler ile Ölçme değerlendirme yöntemleri ilişkilendirilmiş midir?	✓
28. Dersin AKTS kredisi doğru hesaplanmış mıdır?	✓
29. Ödev belirtilmiş midir?	✓
30. Dersin bilgileri İngilizce'ye tam ve doğru tercüme edilerek web sayfasında yer almakta mıdır?	✓