

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Depreme Dayanıklı Çelik Yapı Tasarımı	INM 404	8	3 + 0	3	5

Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üyesi ELİF AĞCAKOCA
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Kategorisi	
Dersin Amacı	Çelik yapı elemanlarının sismik yüklere göre tasarımının öğrenilmesi
Dersin İçeriđi	Çelik yapıların deprem performansları, moment çerçevelerinin, çaprazlı çerçevelerin tasarımları ve deprem yönetmeliklerinde çelik çerçevelerin ele alınışları

#	Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1	Deprem etkilerinin çelik yapılar üzerindeki etkilerini kendi cümleleri ile ifade eder.	Anlatım,	Sınav ,
2	Depreme dayanıklı yapı tasarımı felsefesini açıklar.	Anlatım,	Sınav ,
3	Moment aktaran çelik çerçeveleri tasarlar.	Anlatım,	Sınav ,
4	Merkezi çaprazlı çelik çerçeveleri tasarlar.	Anlatım,	Sınav ,
5	Dış merkez çaprazlı çelik çerçeveleri tasarlar.	Anlatım,	Sınav ,
6	Burkulması önlenmiş çelik çaprazlı çerçeveleri tasarlar.	Anlatım,	Sınav ,
7	Türk deprem yönetmeliđine göre çelik çerçeve tasarlar.	Anlatım,	Sınav , Ödev,

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Yapılarda Deprem Etkileri	
2	Geçmiş Depremlerde Çelik Binaların Performansları	
3	Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı Felsefesi ve Sünekliğin Önemi	
4	Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı Felsefesi ve Sünekliğin Önemi	
5	Çelik Taşıyıcı Sistemler	
6	Moment Çerçeveler	
7	Merkezi Çaprazlı Çelik Çerçeveler	
8	Merkezi Çaprazlı Çelik Çerçeveler	
9	Merkezi Çaprazlı Çelik Çerçeveler	
10	Dış Merkez Çaprazlı Çerçeveler	
11	Dış Merkez Çaprazlı Çerçeveler	
12	Burkulması Önlenmiş Çaprazlı Çerçeveler	
13	Burkulması Önlenmiş Çaprazlı Çerçeveler	
14	Deprem Yönetmelikleri	

Kaynaklar

Ders Notu

<p>Her hafta ebs bilgi sistemine y&uuml;klenecek</p>

Ders Kaynakları

[1] Hilmi Deren, Erdoğan Uzgider, Filiz Pirođlu, Özden Çađlayan"Çelik Yapılar", Çađlayan Kitapları, İstanbul, 2008
 [2] William T. Segui, "LRF Steel Design", Thomson Brooks/Cole, 2003



Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanma becerisi					
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygu analiz ve modelleme yöntemlerinin seçme ve uygulama becerisi			X		

Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
3	Karmaşık bir sistemin, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi			X		
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi					
5	Karmaşık Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi					
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi	X				
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi					
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	X				
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yöntemi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi					
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					

Deđerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları	Katkı Oranı
1. Ara Sınav	40
1. Kısa Sınav	15
2. Kısa Sınav	15
1. Ödev	30
Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	60
1. Final	40
Toplam	100

AKTS - İş Yüğü Etkinlik	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	2	32
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	16	3	48
Ara Sınav	2	5	10
Ödev	1	10	10
Performans Görevi (Laboratuvar)	1	10	10
Final	1	3	3
		Toplam İş Yüğü	113
		Toplam İş Yüğü / 25 (Saat)	4,52
		Dersin AKTS Kredisi	5



**Aslı Gibidir
Veysel AY**
 Fakülte Sekreteri