

İnşaat Mühendisliği Bölümü / İnşaat Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE493	ÇELİK KONSTRÜKSİYONLARIN SİSMİK TASARIMI	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Var					
Dersin Amacı	: Malzeme özelliklerinin, yapı kalitesinin ve yapı sisteminin tipinin çelik yapıların sismik davranışı üzerindeki etkisini anlamak.					
Dersin İçeriği	: Çelik yapıların sismik tasarım ilkeleri; malzeme modelleri; plastik davranışın avantajları; plastik analizin yapısal tasarıma uygulanması, Türkiye Çelik Yapılarının Tasarım, Hesap ve Yapım ilkeleri (2016), Türk Bina Deprem Yönetmeliği (2018) ilkeleri, moment çerçeveleri, eksantrik çaprazlı çerçeveler, eşmerkezli çaprazlı çerçeveler, çelik yapıların sünek davranışı yatay yükler altında, kiriş-kolon birleşim modellemesi, kiriş-kolon bağlantı tipleri, çapraz bağlantı tipleri.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: 1. Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esaslarına Dair Yönetmelik (2016), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara. 2. ANS/AISC360-16 (2016), Specification for Structural Steel Buildings, American Institute of Steel Construction, Chicago, Illinois. 3. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018), Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı, Ankara.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Ödevler, Sınavlar					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: ANS/AISC 358-16 (2016), Prequalified Connections for Special and Intermediate Steel Moment Frames for Seismic Applications, American Institute of Steel Construction, Chicago, Illinois.					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Doç. Dr. Mutlu Seçer					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Yok					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi:	:					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Moment çerçeve, eksantrik ve konsantrik çaprazlı çerçeveler ile çelik konstrüksiyonları verimli ve ekonomik olarak tasarlayabilme.
2 Sismik çelik yapı tasarımı ile ilgili ulusal ve uluslararası standartları doğru kullanabilmek.
3 Çelik yapıların deprem davranışında bağlantı detaylarının önemini kavrayabilme.
4 to be able to analyze structural systems.
5 yapı sistemlerinin modelleyebilmek

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE393	ÇELİK YAPILARIN TASARIMI	3,00	0,00	0,00	3,00	4,00

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Giriş					
2.Hafta	*Çelik yapıların sismik tasarımının temel prensipleri					
3.Hafta	*Çelik yapıların sismik tasarımının temel prensipleri					
4.Hafta	*Malzeme modelleri ve plastik malzeme davranışı					
5.Hafta	*Sayısal Örnekler					
6.Hafta	*Türk Bina Deprem Yönetmeliği temel prensipleri					
7.Hafta	*Türk Bina Deprem Yönetmeliği temel prensipleri					
8.Hafta	*Moment çerçeveleri ve eksantrik çaprazlı çerçeveler					
9.Hafta	*Eşmerkezli çaprazlı çerçeveler					
10.Hafta	*eşmerkezli çaprazlı çerçeveler					
11.Hafta	*Sayısal Örnekler					
12.Hafta	*Kiriş-kolon birleşim modellemesi					
13.Hafta	*Kiriş-kolon bağlantı tipleri					
14.Hafta	*Çapraz bağlantı tipleri					

Değerlendirme Sistemi %
1 Ödev : 20,000

