

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Çelik Endüstriyel Yapılar	INM 409	7	3 + 0	3	5

Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üyesi ZEYNEP YAMAN
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Kategorisi	
Dersin Amacı	Çelik Endüstriyel yapıların tasarımını yapabilmek
Dersin İçeriđi	Endüstriyel tek katlı, kreyn kırışlı çelik yapı tasarımı aşamaları ve eleman boyutlandırılması

#	Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1	Çelik endüstriyel yapılarına gelen yükleri belirler	Anlatım, Tartışma,	Ödev, Proje / Tasarım,
2	Yapı taşıyıcı sistemini kurar	Anlatım,	Sınav , Proje / Tasarım,
3	Yapı elemanlarında oluşan iç kuvvetleri sonlu eleman programı kullanarak belirleyebilir	Anlatım, Alıştırma ve Uygulama,	Ödev, Proje / Tasarım,
4	Çatı taşıyıcı elemanlarını boyutlandırabilir	Anlatım,	Ödev, Proje / Tasarım,
5	Kreyn yüklerini belirler	Anlatım,	Ödev, Proje / Tasarım,
6	Çerçeve boyutlandırır	Anlatım,	Sınav , Proje / Tasarım,
7	Stabilite elemanlarının tasarımını yapar	Anlatım,	Sınav , Proje / Tasarım,
8	Temel ankrajlarını boyutlandırır	Anlatım,	Sınav , Proje / Tasarım,
9	Mesnet tasarımı yapar	Anlatım,	Sınav ,
10	Bağlantı tasarımı yapar	Anlatım,	Sınav , Proje / Tasarım,

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Çelik endüstri yapı türleri	
2	Yapıya gelen yüklerin belirlenmesi	
3	Yapıya etki eden deprem yüklerinin belirlenmesi	
4	Yük kombinasyonları ve yapısal analiz	
5	Çatı taşıyıcı elemanlarının boyutlandırılması	
6	Kreyn yüklerinin belirlenmesi	
7	Çerçeve boyutlandırılması	
8	Kafes sistem boyutlandırılması	
9	Stabilite elemanlarının teşkili ve boyutlandırılması	
10	Temel ankrajlarının teşkili ve boyutlandırılması	
11	Mesnet teşkili	
12	Bağlantı hesaplarının yapılması	
13	Proje sunumu	
14	Proje sunumu	

Kaynaklar	
Ders Notu	<p> Ders Notları</p>
Ders Kaynakları	



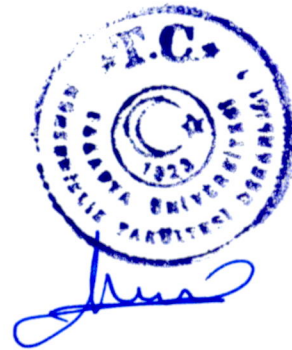
Sıra	Program Çıktıları	Aslı Gibidir	Katkı Düzeyi
		Veysel AY	1 2 3 4 5
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanma becerisi	Fakülte Sekreteri	

Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerinin seçme ve uygulama becerisi			X		
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	30
1. Kısa Sınav	10
1. Proje / Tasarım	50
2. Kısa Sınav	10
Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	70
1. Final	30
Toplam	100

AKTS - İş Yüğü Etkinlik	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	1	16
Ara Sınav	1	10	10
Kısa Sınav	2	3	6
Proje / Tasarım	1	30	30
Final	1	10	10
Toplam İş Yüğü			120
Toplam İş Yüğü / 25 (Saat)			4,8
Dersin AKTS Kredisi			5



Aslı Gibidir
Veysel AY
Fakülte Sekreteri