

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Çelik Yapılar	2307412	IV	2+1	3	3
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel Bilgiler, Çelik Yapılarda Yük ve Yükleme Durumu, Çelik Elemanlarda Birleştirme Vasıtaları, Çekme Çubukları, Basınç Çubukları.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Çelik yapıları tanıyabilme. Çelik yük ve yükleme durumlarını kavrayabilme 2- Çelik yapı elemanlarının davranışlarını kavrayabilme. 3- Boyut hesap ve tahkikinde temel ilkeleri uygulayabilme.. 4- Birleşim detaylarının çizim ilkelerini uygulayabilme.				
Dersin İçeriği	Temel geometrik çizimler.				
Haftalar	Konular				
1	Temel Bilgiler: Çelik ile ilgili temel bilgileri kavrayabilme.				
2	Çeliğin tarihçesini ve elde edilmesi. Çeliğin yapısı, avantaj ve dezavantajları.Çelik çeşitleri ve şekilleri.				
3	Ölü yükleri hesaplar. Hareketli yükleri hesaplar. Yükleme durumlarını ve emniyet gerilmesini açıklar.				
4	Çelik Elemanlarda Birleştirme Vasıtaları: Çelik elemanları birleştirmede kullanılan temel yöntemleri kavrayabilme.				
5	Perçin ve perçin çeşitleri,Perçin deliğinin çapını hesaplanması.Perçin çapının hesaplanması. Perçin gövde uzunluğunun hesaplanması. Perçin sayısı ve aralıklarının hesaplanması. Perçinlerde oluşacak gerilmelerin hesaplanması. Bulon çeşit ve emniyet gerilmeleri. Bulon çapının hesaplanması. Bulon aralıklarının hesaplanması, Bulonlarda oluşacak gerilmenin hesaplanması.Kaynak metodları. Kaynaklı birleşim hesapları.				
6	Çubukları:Çekme çubuklarının kullanım ve temel hesap ilkelerini kavrayabilme. Çekme çubuklarının kullanım yerleri.				
7	Ara Sınav				
8	Çekme çubuğunda oluşacak gerilmeleri hesaplar.				
9	Çekme çubuğunun sahip olması gereken minimum kriterler.				
10	Çekme çubuğu eki detaylarının çizimi.				
11	Basınç Çubukları: Basınç çubuklarının kullanım ve temel hesap ilkeleri.				
12	Basınç çubuklarının kullanım yerlerini açıklar.				
13	Tek parçalı basınç çubuklarında gerekli kesiti hesaplar.				
14	Seçilen profilin tahkiki için temel ilkeler. Çok parçalı basınç çubuklarının birleşim detayları.				
Genel Yeterlilikler					
Çelik yapıları tanır, hesaplamaları ve standartlarını Yapabilir.					
Kaynaklar					
Delen, H. (2007). <i>Çelik Yapılar, İstanbul: Çağlayan Kitabevi</i> Öztürk, Z.(2009). <i>Çelik Yapılar, İstanbul: Birsen Kitabevi.</i> Uluğ, N. (2002). <i>Çelik Yapılar , İstanbul : Uluğ Yayınları.</i>					

Değerlendirme Sistemi	
Ara Sınav	% 40
Final	% 60
Bütünleme	% 60

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU																	
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17	PÇ18
ÖÇ1	3	2	4	5	4	3	2	5	4	5	2	1	3	5	5	1	1	1
ÖÇ2	4	4	3	5	4	2	2	5	3	5	2	1	2	4	5	1	1	1
ÖÇ3	3	2	3	5	4	3	3	5	3	5	1	2	3	4	5	1	1	1
ÖÇ4	3	4	4	4	5	3	3	5	4	4	1	2	3	5	4	1	1	1
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları																		
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek					

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17	PÇ18
Çelik Yapılar	3	3	3	5	4	3	3	5	3	5	2	2	3	5	5	1	1	1