

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Steel Structures II / Steel Structures II	
Ders Kodu / Course Code	OITE278	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Çelik Yapılar II dersi ile öğrenciye; Çelik Yapılar I dersinde edinilen bilgilere ek olarak, kompleks yapı veya kontstrüksiyonların ve buna bağlı birleşimlerin hesabını öğretmek amaçlanmaktadır.	With the Steel Structures II course, the student; In addition to the knowledge gained in the course of Steel Structures I, it is aimed to teach the calculation of complex structures or constructions and associated joints.
İçeriği / Content	Yüksek mukavemetli bulonlar, dolu gövdeli kirişler, sürekli kiriş birleşimleri, kolon ekleri, çerçeveler, çerçeve köşeleri, çerçeve ayakları	High strength bolts, solid-body beams, continuous beam joints, column joints, frames, frame corners, frame feet
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	15 iş günü zorunlu bölüm stajı bulunmaktadır. Söz konusu staj, bitirme projesi olarak da tamamlanabilmektedir.	There is a compulsory department internship for 15 working days. The internship in question can also be completed as a graduation project.
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	SÖZEN,Ş. 2022 ' Sık Kullanılan 53 Birleşimin Kapasite Hesapları-Çelik Yapılar', Nobel Yayıncılık ARTAR,M. 2022 ' Çelik Yapılar Çözümlü Problemler', Nobel Yayıncılık SULTAN,O.M., 2023 'Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esasları Tasarım Akış Diyagramları', Nobel Yayıncılık GÜREL,S. 2017 '2016 Yönetmeliğine Göre Çözülmüş Çelik Yapılar Uygulamaları', Çağlayan Kitabevi DEREN H., UZGİDER E., PİROĞLU F. ve ÇAĞLAYAN Ö. (2012), 'Çelik Yapılar', Seçkin Yayıncılık.	SÖZEN,Ş. 2022 ' Sık Kullanılan 53 Birleşimin Kapasite Hesapları-Çelik Yapılar', Nobel Yayıncılık ARTAR,M. 2022 ' Çelik Yapılar Çözümlü Problemler', Nobel Yayıncılık SULTAN,O.M., 2023 'Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esasları Tasarım Akış Diyagramları', Nobel Yayıncılık GÜREL,S. 2017 '2016 Yönetmeliğine Göre Çözülmüş Çelik Yapılar Uygulamaları', Çağlayan Kitabevi DEREN H., UZGİDER E., PİROĞLU F. ve ÇAĞLAYAN Ö. (2012), 'Çelik Yapılar', Seçkin Yayıncılık.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Cansel ÇELİK ORAL	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Çelik yapı elemanlarının tasarım yüklerini hesaplayabilecektir.	Will be able to calculate the design loads of steel building elements.
2	Çelik yapı elemanlarının hesaplarını yapabilecektir.	Will be able to calculate steel building elements.
3	Çelik yapılarda kullanılan birleştirme vâsıtalarının hesaplarını yapabilecektir.	Will be able to calculate the joining means used in steel structures.
4	Çelik Yapı birleşim türlerini öğreneceklerdir.	They will learn the types of Steel Structure connections.
5	Çelik Yapılar Yönetmeliğine göre tasarım ve hesap kurallarını öğreneceklerdir.	They will learn the design and calculation rules according to the Steel Structures Regulation.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çeliğin Tarihçesi				
	History of Steel				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çelik Yapıların Avantaj ve Dezavantajları				
	Advantages and Disadvantages of Steel Structures				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çeliğin Mekanik Özellikleri				
	Mechanical Properties of Steel				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çelik Yapı Tasarımında Esas Alınacak Yükler ve Yük Kombinasyonları				
	Loads and Load Combinations to be Considered in Steel Structure Design				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bulonlu Birleşimler				
	Bolted Joints				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bulonlu Birleşim Uygulamaları	Birleşim Hesapları			
	Bolted Joint Applications	Combination accounts			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaynaklı Birleşimler				
	Welded Joints				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize sınavı				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaynaklı Birleşim Uygulamaları				
	Welded Joint Applications				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eksenel Çekme Etkisindeki Elemanlar				
	Elements Under Axial Tensile Effect				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eksenel Çekme Etkisindeki Elemanlar				
	Elements Under Axial Tensile Effect				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eksenel Basınç Etkisindeki Elemanlar				
	Elements under Axial Pressure				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eksenel Basınç Etkisindeki Elemanlar				
	Elements under Axial Pressure				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çelik Yapılar Yönetmeliği İncelemesi				
	Steel Structures Regulation Review				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final examination				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Performans / Performance	1	15.00	15.00
Rapor / Report	2	8.00	16.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	2	6.00	12.00
Rapor Sunma / Report Presentation	2	2.00	4.00
Toplam / Total:	11	83.00	99.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 99.00/25.00 = 3.96 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 99.00 / 25.00 = 3.96 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																	
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
1.Çelik yapı elemanlarının tasarım yüklerini hesaplayabilecektir. / Will be able to calculate the design loads of steel building elements.	5	2	2	4	5	1	4	1	1	4	4	5	5	4	4	2	5	4
2.Çelik yapı elemanlarının hesaplarını yapabilecektir. / Will be able to calculate steel building elements.	5	2	2	4	5	1	4	1	1	4	4	5	5	4	4	1	5	4
3.Çelik yapılarda kullanılan birleştirme vâsıtalarının hesaplarını yapabilecektir. / Will be able to calculate the joining means used in steel structures.	5	2	2	4	5	1	4	1	1	4	4	5	5	4	4	2	4	4
4.Çelik Yapı birleşim türlerini öğreneceklerdir. / They will learn the types of Steel Structure connections.																		
5.Çelik Yapılar Yönetmeliğine göre tasarım ve hesap kurallarını öğreneceklerdir. / They will learn the design and calculation rules according to the Steel Structures Regulation.																		

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high