

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Steel Structures I / Steel Structures I	
Ders Kodu / Course Code	OITE277	
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 I dersi ile öğrenciye; çelik malzeme kullanılarak inşası düşünülen taşıyıcı sistemlerin ve buna bağlı olarak birleşim sistemlerinin hesabını öğretmek amaçlanmaktadır.	With the Steel Structures I course, the student; It is aimed to teach the calculation of the carrier systems that are planned to be built using steel materials and the connection systems accordingly.
İçeriği / Content	Çelik malzemeye ait genel bilgiler, çelik yapıda kullanılan birleştirme vasıtaları, çekme ve basınç çubukları (tek ve çok parçalı), eksantrik basınca maruz çubuklar, dolu gövdeli kirişler.	General information about steel material, joining tools used in steel structure, tension and compression bars (single and multi-piece), rods subjected to eccentric pressure, solid-body beams.
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.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	DEREN H., UZGİDER E., PİROĞLU F. ve ÇAĞLAYAN Ö. (2012), 'Çelik Yapılar', Seçkin Yayıncılık.	DEREN H., UZGİDER E., PİROĞLU F. ve ÇAĞLAYAN Ö. (2012), 'Çelik Yapılar', Seçkin Yayıncılık.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğretim Gör. Savaş Uğur TEMELLİ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Çelik malzemeyi öğrenecektir.	Will learn the steel material.
2	Çelik yapı elemanlarının tasarım yüklerini hesaplayabilecektir.	Will be able to calculate the design loads of steel building elements.
3	Çelik yapı elemanlarının hesaplarını yapabilecektir.	Will be able to calculate steel building elements.
4	Çelik yapılarda kullanılan birleştirme vâsıtalarının hesaplarını yapabilecektir.	Will be able to calculate the joining means used in steel structures.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş, malzemeye âit özellikler				
	Introduction, material properties				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çelik yapılarda dikkate alınan yükler ve yükleme çeşitleri				
	Considered loads and loading types in steel structures				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Emniyet gerilmeleri				
	Safety stresses				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çelik birleşim elemanları				
	Steel joint elements				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bulonlu birleşimler				
	Bolted connections				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Perçinli birleşimler				
	Riveted joints				
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
	Perçin ve bulon hesâbı				
	Rivet and bolt calculation				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Perçin ve bulon hesâbı ile ilgili uygulamalar				
	Applications related to rivet and bolt calculation				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaynak dikiş çeşitleri ve özellikleri				
	Types and properties of weld seams				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaynak dikişlerinin hesâbı				
	Calculation of weld seams				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çekme ve basınç çubukları				
	Tensile and pressure bars				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dolu gövdeli kirişler				
	Solid body beams				
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	25.00	25.00
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	2	20.00	40.00
Toplam / Total:	6	77.00	97.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 97.00/25.00 = 3.88 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 97.00 / 25.00 = 3.88 ~			

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 malzemeyi öğrenecektir. / Will learn the steel material.	4	3	3	2	5	2	1	1	1	4	3	5	4	4	4	1	4	3
2.Çelik yapı elemanlarının tasarım yüklerini hesaplayabilecektir. / Will be able to calculate the design loads of steel building elements.	5	4	3	3	4	3	1	1	1	4	4	5	5	4	5	1	5	4
3.Çelik yapı elemanlarının hesaplarını yapabilecektir. / Will be able to calculate steel building elements.	5	4	3	3	4	4	1	1	1	4	4	5	5	5	5	1	5	4
4.Çelik yapılarda kullanılan birleştirme vâsıtalarının hesaplarını yapabilecektir. / Will be able to calculate the joining means used in steel structures.	5	4	3	3	5	4	1	1	1	5	5	5	5	5	4	1	5	5

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