

STEEL STRUCTURES

ITP251 · Construction Technology

General information

Semester	3
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. H.Turgay Atınç
Prerequisite courses	-yok
Internship status	-

Course objectives

Uluslararası ve ülke standart ve teknik şartnameleri kurallarına uygun , çelik elemanlarla , taşıyıcı sistem teşkili ile , çelik elemanların, beraber çalışabilmeleri için , birleştirme elemanları ve tekniklerinin anlatımı ve uygulamada geçerli kuralların verilmesi

Course content

Yapı çeliği cinslerinin ve birleşim elemanlarının tanıtımı ile , önlisans eğitimi seviyesine uygun olarak , bulonlu(perçinli) ve kaynaklı birleşimlerin tanıtımı.Kaynaklama teknikleri ve tiplerinin anlatımı.Çekme /Eğilme çubuklarında elasti hesap.Basınç Çubukları.Kafes sisitemler , hesap ve projelendirme örneği

Resources

Çelik Yapılar (Deren, Uzgider), 2018 Çelik Yapılar Yönetmeliği
ders notu

Other recommended points

-Teknik Çizim kurallarına uygun , Çelik Yapı detay çizimleri yapmak

Learning outcomes

1	Endüstri-İnşaat sanayi ilişkisini değerlendirir.
2	Yarı prefabrike eleman olarak çeliğin önemini açıklar
3	Kaynak , doğru kaynaklama ve kaynak kontrolü gerekliliğini değerlendirir.
4	İmalat-Denetim ilişkisini gösterir.
5	Güvenli bir çelik yapıda neler olması gerektiğini açıklar
6	İmalat-montaj düzeninin kurulmasını oluşturur.
7	Deprem bölgelerinde , hafif yapının önemini değerlendirir.
8	Endüstri yapılarında , hafif çelik çatının önemini açıklar

Weekly topics

Week	Subject
1	Yapı Çeliğinin kimyasal ve fiziksel özellikleri
2	Lineer elastik ve Elasto-plastik malzeme davranışları
3	Çelik yapı elemanlarının birleşim tipleri ve birleşim elemanları
4	Çekme çubukları
5	Çekme çubukları güvenlik hesabı (lineer elastik yöntem)
6	Çelik elemanda ksme kuvveti ve kayma etkisi
7	Arasınav
8	Bulonlu ve Kaynaklı birleşimler
9	Çelik eleman birleşim hesapları (bulon ve kaynak)
10	Çelik eleman enksitinde atalet momenti tanımı ve hesapları
11	Çelik eleman enksitinde atalet momenti tanımı ve hesapları

Week	Subject
12	Çelik elemanda eğilme momenti etkisi (tek eksenli-lineer elastik yöntem)
13	Burkulma kavramı
14	Çelik basınç çubuklarının hesabı
15	Final

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ev Ödevi	1	%50
Ara Sınav	1	%50

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Quiz için Bireysel Çalışma	2	15	30
Ev Ödevi	1	20	20
Quiz	2	1	2
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15	15
Final Sınavı	1	2	2
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	15	15
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			85 hours · 2,83 ECTS