



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

ITP 227 — Çelik Yapılar

Ders Bilgileri

Ders Kodu	ITP 227
Dersin Adı	Çelik Yapılar
Ders Adı (EN)	Steel Structures
Eğitim Düzeyi	Önlisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	Türkçe
Öğretim Elemanı	Öğr. Gör. RAMAZAN SARI
T / U / L	2 / 0 / 0
Kredi	2
AKTS	4

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, inşaat teknolojileri öğrencilerinin çelik malzemesini bir yapı malzemesi olarak tanıması, çelik strüktürlerin mimari tasarıma getirdiği olanakları kavraması ve çelik yapılarla ilgili temel tasarım prensiplerini öğrenmesidir.

Dersin İçeriği

Çelik malzemenin özellikleri, çelik yapı elemanları ve sistem tipleri, bağlantı detayları, çelik strüktürlerin mimarlıkta kullanım alanları, dünyadan ve Türkiye'den örnekler, basit tasarım ve analiz çalışmaları.

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Yoktur

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

· Salmon, C. G. & Johnson, J. E. (1996). Steel Structures: Design and Behavior.· Schodek, D. (2004). Structures.· Türkiye Çelik Yapı Derneği (Çelik Yapılar dergisi ve çevrimiçi kaynaklar).

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Eğitimle ilgili dürüstlük ihlalleri, intihal, bilginin veya izinsiz alıntıların yer alması, başkaları tarafından sahtekârlık yapılmasını kolaylaştırması, başkalarına karşı yetkisiz bir şekilde bulundurma, başka bir kişinin çalışmasının sunulması veya daha önce eğitmene bilgi vermeden çalışmak, ya da diğer öğrencilerin akademik çalışmalarının alınmasını içerir. Eğitimle ilgili sahtekârlık, ciddi bir akademik ihlaldir ve disiplin cezasıyla sonuçlanacaktır.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Çelik yapı malzemesinin fiziksel ve yapısal özelliklerini tanımlayabilecektir

ÖÇ2: Çelik yapı elemanlarını ve temel sistem tiplerini ayırt edebilecektir

ÖÇ3: Mimari tasarım sürecinde çelik sistemlerin avantajlarını ve sınırlılıklarını değerlendirebilecektir

ÖÇ4: Çelik yapılarla ilgili basit detay çizimlerini ve şematik tasarım kararlarını uygulayabilecektir

ÖÇ5: Çelik yapılardan örnekleri analiz ederek tasarımlarına referans oluşturabilecektir.

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Derse giriş, dersin amacı, kapsamı ve çelik yapıların tarihçesi
2	Çelik malzemenin özellikleri ve üretim süreçleri
3	Çelik yapıların mimarlıkta yeri: avantajlar ve sınırlılıklar
4	Çelik yapı elemanları I: Kirişler ve kolonlar
5	Çelik yapı elemanları II: Döşemeler ve çatı sistemleri
6	Çelik yapı bağlantı sistemleri (civata, kaynak, birleşimler)
7	Çelik strüktür tipleri (çerçeve, kafes, kabuk ve uzay kafes sistemler)
8	ARA SINAV TESLİMİ
9	Çelik yapılarda mimari tasarım kriterleri (esneklik, açıklık geçme, hafiflik)
10	Çelik yapılar ve endüstriyel yapılar (hangarlar, atölyeler)
11	Çelik yapılar ve yüksek yapılar (gökdelenler, kuleler)
12	Çelik yapılarda sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm
13	Atölye Çalışmaları
14	Atölye Çalışmaları
15	Atölye Çalışmaları

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Ödev	Bilgisayar	Bilgisayar ve Excel kullanarak ödev sorularının çözülmesi ve analiz edilmesi	Aktif
Portfolyo Ödevi	Fotoğraf Makinesi / Bilgisayar	Portfolyo Hazırlama	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Final	100	%100
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 4, SKA 11

Bu belge 29.07.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.