

İnşaat Teknolojisi

Önlisans

TYYÇ: 5. Düzey

QF-EHEA: Kısa Düzey

EQF-LLL: 5. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	MINS237								
Ders İsmi:	Bilgisayar Destekli Çelik Yapı Tasarımı I								
Ders Yarıyılı:	Güz								
Ders Kredileri:	<table><thead><tr><th>Teorik</th><th>Pratik</th><th>Kredi</th><th>AKTS</th></tr></thead><tbody><tr><td>3</td><td>0</td><td>3</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Teorik	Pratik	Kredi	AKTS	3	0	3	5
Teorik	Pratik	Kredi	AKTS						
3	0	3	5						
Öğretim Dili:	TR								
Ders Koşulu:									
Ders İş Deneyimini Gerektiriyor mu?:	Hayır								
Dersin Türü:	Bölüm/Fakülte Seçmeli								
Dersin Seviyesi:	<table><tbody><tr><td>Önlisans</td><td>TYYÇ:5. Düzey</td><td>QF-EHEA:Kısa Düzey</td><td>EQF-LLL:5. Düzey</td></tr></tbody></table>	Önlisans	TYYÇ:5. Düzey	QF-EHEA:Kısa Düzey	EQF-LLL:5. Düzey				
Önlisans	TYYÇ:5. Düzey	QF-EHEA:Kısa Düzey	EQF-LLL:5. Düzey						
Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze								
Dersin Koordinatörü:	Dr.Öğr.Üyesi SADETTİN BAĞDATLI								
Dersi Veren(ler):									
Dersin Yardımcıları:									

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Bu ders ile öğrenci, seçilen çelik yapının tasarım ilkelerini uygulayabilmektir.
Dersin İçeriği:	Çelik yapılarda birleşim noktalarının tasarımı, Çelik yapıda çekme ve basınç elemanlarının tasarımları.

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

Öğrenme Kazanımları

1 - Bilgi

Kuramsal - Olgusal

2 - Beceriler

Bilişsel - Uygulamalı

1) Çelik yapılara etki eden yükleri hesaplar.

2) Çelik yapı elemanlarının statik hesabını yapar.

3) Çelik yapılarda birleşim noktalarının tasarımını yapar.

4) Çelik yapı nokta detaylarını yapar.

5) Çelik yapıda çekme elemanlarının tasarımını yapar.

6) Çelik yapıda basınç elemanlarının tasarımını yapar.

3 - Yetkinlikler

İletişim ve Sosyal Yetkinlik

Öğrenme Yetkinliği

Alana Özgü Yetkinlik

Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Çelik Yapılarda Yükler ve Statik Hesap	-
2)	Çelik Yapılarda Birleşim Noktaları	-
3)	Çelik Yapılarda Birleşim Noktaları	-
4)	Çelik yapı Nokta Detayları	-

5)	Çelik yapı Nokta Detayları	-
6)	Yarıyıl Sınavı	-
7)	Çelik Yapılarda Çekme Çubukları	-
8)	Çelik Yapılarda Çekme Çubukları	-
9)	Çelik Yapılarda Basınç Çubukları	-
10)	Çelik Yapılarda Basınç Çubukları	-
11)	Tekla Structures (XSteel)Giriş Arayüz ve Program Ayarları Menüler Araçlar	-
12)	XSteel'deTasarım ve Modelleme Mantığı Modelleme Araçları ve Komutları Modelleme Elemanları	-
13)	Yeni Model Oluşturma 3D Görünüş Oluşturma Plan Oluşturma ve Görüntüleme	-
14)	Kolonlar Kirişler Plakalar	-

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	Öztürk A.Z.2002; Çelik Yapılar (Kısa Bilgi ve Çözülmüş Problemler), Birsen Yayınevi, İstanbul.
Diğer Kaynaklar:	Ders Notları

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Ders Öğrenme Kazanımları	1	2	3	4	5	6
Program Kazanımları						
1) İnşaat alanındaki temel ve güncel bilgilere sahip olur; yenilikleri öğrenebilir ve öğrendiklerini uygulayabilir.						
2) İş sağlığı ve güvenliği, sürdürülebilirlik, çevrenin ve kaynaklarının korunumu ile kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.						
3) İnşaat alanındaki güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.						
4) Temel bilgisayar kullanma bilgisi ile birlikte; internet teknolojileri, ofis, grafik ve proje yönetim yazılımlarının kullanılabilir.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5) Yapı ile ilgili sorunları saptama, analitik ve eleştirel olarak değerlendirme, tanımlama ve çözme becerisine sahip olur.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ders Öğrenme Kazanımları	1	2	3	4	5	6
6) İnşaat teknolojisi alanındaki teknik bilgi ve becerilerini kullanarak, mesleki konulara düşüncelerini ve çözüm önerilerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla açık, anlaşılır ve etkili biçimde ifade edebilir.						
7) İnşaat işleri ile ilgili sorunların çözümünde ekip çalışması yapabilme becerisi ve disiplinine sahip olur.						
8) Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanarak, kariyerini yönetebilir, yaşam boyu öğrenme ve mesleki gelişim bilincine sahip olur.						
9) Alanıyla ilgili verileri toplama, uygulama ve sonuçlarını paylaşma süreçlerinde, gerekli araç ve gereçleri etkin biçimde kullanarak çalışmalarını toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun şekilde yürütebilir.						
10) Bir yabancı dili kullanarak, küresel ölçekte, alanı ile ilgili gelişmeleri takip edebilir, meslektaşları ile iletişim kurabilir.						
11) Yapı malzemelerinin özelliklerini, kullanım alanlarını, uygulama tekniklerini açıklar ve ilgili deneyleri uygular.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12) Projelerle ilgili matematiksel ve teknik hesaplamaları yapabilir ve çizebilir.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13) Yapı işletmesi, şantiye yönetimi ve benzeri uygulama süreçlerini bilir, imalatın projeye uygunluğunu kontrol eder.						
14) Yapı projelerinin metraj, hak ediş ve yaklaşık maliyet işlemlerini yapar.						

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 En Yüksek

Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1) İnşaat alanındaki temel ve güncel bilgilere sahip olur; yenilikleri öğrenebilir ve öğrendiklerini uygulayabilir.	
2) İş sağlığı ve güvenliği, sürdürülebilirlik, çevrenin ve kaynaklarının korunumu ile kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.	
3) İnşaat alanındaki güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.	
4) Temel bilgisayar kullanma bilgisi ile birlikte; internet teknolojileri, ofis, grafik ve proje yönetim yazılımlarının kullanılabilir.	
5) Yapı ile ilgili sorunları saptama, analitik ve eleştirel olarak değerlendirme, tanımlama ve çözme	

	becerisine sahip olur.	
6)	İnşaat teknolojisi alanındaki teknik bilgi ve becerilerini kullanarak, mesleki konularda düşüncelerini ve çözüm önerilerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla açık, anlaşılır ve etkili biçimde ifade edebilir.	
7)	İnşaat işleri ile ilgili sorunların çözümünde ekip çalışması yapabilme becerisi ve disiplinine sahip olur.	
8)	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanarak, kariyerini yönetebilir, yaşam boyu öğrenme ve mesleki gelişim bilincine sahip olur.	
9)	Alanıyla ilgili verileri toplama, uygulama ve sonuçlarını paylaşma süreçlerinde, gerekli araç ve gereçleri etkin biçimde kullanarak çalışmalarını toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun şekilde yürütebilir.	
10)	Bir yabancı dili kullanarak, küresel ölçekte, alanı ile ilgili gelişmeleri takip edebilir, meslektaşları ile iletişim kurabilir.	
11)	Yapı malzemelerinin özelliklerini, kullanım alanlarını, uygulama tekniklerini açıklar ve ilgili deneyleri uygular.	
12)	Projelerle ilgili matematiksel ve teknik hesaplamaları yapabilir ve çizebilir.	
13)	Yapı işletmesi, şantiye yönetimi ve benzeri uygulama süreçlerini bilir, imalatın projeye uygunluğunu kontrol eder.	
14)	Yapı projelerinin metraj, hak ediş ve yaklaşık maliyet işlemlerini yapar.	

Öğrenme Etkinliği ve Öğretme Yöntemleri

Ders	✓
Laboratuvar	✓

Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri ve Kriterleri

Yazılı Sınav (Açık uçlu sorular, çoktan seçmeli, doğru yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, sıralama)	✓
Ödev	✓
Bireysel Proje	✓
Grup Projesi	✓

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
-------------------------	-----------------	------------

Küçük Sınavlar	2	% 10
Ödev	3	% 15
Ara Sınavlar	1	% 15
Final	1	% 60
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 40
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Saati	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	3	48
Ödevler	2	10	20
Küçük Sınavlar	2	10	20
Ara Sınavlar	1	10	10
Final	1	10	10
Toplam İş Yüğü			156