

Dersin Adı	MİM 210 Strüktür 2				
Önkoşul	-				
Eğitim Dili	Türkçe				
Ders Türü (Zorunlu/seçimlik)	Zorunlu				
Ders Koordinatörü	-				
Öğretim Üyeleri/ e-mail	Gökhan Yazıcı / gokhanyazici@iku.edu.tr				
Asistan(lar)	-				

Dersin Amacı	Taşıyıcı sistem düzenlemesi, taşıyıcı sistem bileşenlerinin analizi ve boyutlandırılması ile temel teorik altyapının kazandırılması		
Öğrenme Çıktıları	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taşıyıcı sistem bileşenlerine etkiyen yüklerin belirlenmesi ve taşıyıcı sistemde yük aktarımı ile ilgili temel teorik altyapının kazandırılması</li> <li>- Taşıyıcı sistemde kullanılan malzemelerin mekanik özelliklerinin yapısal tasarım üzerindeki etkileri hakkında temel teorik altyapının kazandırılması</li> <li>- Kesit tesirlerinin hesaplanması ve emniyet gerilmeleri yaklaşımıyla taşıyıcı sistem bileşenlerinin ön boyutlandırılması</li> <li>- Depreme dayanıklı yapı tasarımı hakkında temel teorik altyapının kazandırılması</li> </ul>		
Dersin İçeriği	Yapısal Analiz ve Boyutlandırma ile ilgili temel kavramlar, Yapılara etkiyen düşey ve yanal yükler, Yapı malzemelerinin mekanik özellikleri, Çekme çubuklarının boyutlandırılması, Birleşimlerin analizi ve boyutlandırılması, İzostatik sistemlerin kesit tesiri diyagramları, Yaklaşık yöntemler ile hiperstatik sistemlerde kesit tesirlerinin hesaplanması, Çelik ve ahşap kirişlerin boyutlandırılması ile ilgili temel kavramlar, Basınç çubuklarının boyutlandırılması ile ilgili temel kavramlar, Betonarme elemanların boyutlandırılması ile ilgili temel kavramlar, Büyük açıklıklı sistemler: Kafes kirişler, Kablo Sistemler ve Kemerler, Yiğma yapılar ve geleneksel yapı sistemleri, Depreme dayanıklı yapı tasarımında yenilikçi yaklaşımlar: Sismik yalıtım ve enerji sönümleme sistemleri		
Değerlendirme Kriterleri	Değerlendirme Bileşenleri		
	Arasınava Notu		% 40
	Final Notu		% 60
	Ders Başarısı-Toplam		%100

## Haftalık Konular ve Ön Çalışmalar

Haftalar	Konular	Ön Çalışmalar
1.Hafta	Yapısal Analiz ve Boyutlandırma ile ilgili temel kavramlar	
2.Hafta	Yapılara etkiyen yükler: Düşey yükler	
3.Hafta	Yapılara etkiyen yükler: Rüzgâr ve Deprem Yükleri	
4.Hafta	Yapı malzemelerinin mekanik özellikleri	
5.Hafta	Çekme çubuklarının boyutlandırılması	
6.Hafta	Birleşimlerin analizi ve boyutlandırılması	
7. Hafta	İzostatik sistemlerin kesit tesiri diyagramları	
	Arasınava	
10.Hafta	Yaklaşık yöntemler ile hiperstatik sistemlerde kesit tesirlerinin hesaplanması	
11.hafta	Çelik ve Ahşap kirişlerin boyutlandırılması ile ilgili temel kavramlar	
12.Hafta	Basınç çubuklarının boyutlandırılması ile ilgili temel kavramlar	
13.Hafta	Betonarme elemanların boyutlandırılması ile ilgili temel kavramlar	
14.Hafta	Büyük açıklıklı sistemler: Kafes kirişler, Kablo Sistemler ve Kemerler	
15.Hafta	Yiğma yapılar ve geleneksel yapı sistemleri	

16.Hafta	Depreme dayanıklı yapı tasarımında yenilikçi yaklaşımlar: Sismik yalıtım ve enerji sönümlenme sistemleri	
----------	--	--

**KAYNAKLAR**

- Hibbeler, R.C. Çeviri Soyluk, K., Gültop, T. (2017) Yapı Statiği, 9.Basım, Palme Yayınevi
- Karadoğan, F., Pala, S., Yüksel, E., Durgun, Y., (2011) Yapı Mühendisliğine Giriş, Yapısal Çözümleme, No. 1, Vol. 1, ISBN: 978-975-511-571-9, İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Russel C. Hibbeler (2019). Mukavemet. Palme Yayınevi 9786052823378

**AKTS / ÇALIŞMA SAATLERİ TABLOSU**

Aktiviteler	Number of Weeks	Duration (Hour)	Working Hour
Ders Süresi (sınavlar dahil 14xToplam haftalık ders saati sınavlar dahil)	14	2	28
Ders Dışı Çalışma Saatleri (Hazırlık çalışmaları, Eleştiri Ödevleri, İnternet Çalışmaları, vb.)	14	2	28
Ödev ve Sunumlar	0	0	0
Ara sınavlar	1	2	2
Final sınavı	1	2	2
<b>Toplam Çalışma Saati</b>			<b>60</b>
<b>Toplam Çalışma Saati / 30</b>			<b>2</b>
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			<b>2</b>