

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Mimarlık
Dersin Kodu	MİM 408
Dersin Adı	Yapı Teknolojileri VIII
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Mimarlık Lisans
Ders Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	4. Sınıf, 2. Dönem
AKTS Kredisi	3
Ön Koşullar	MİM 407
Dersin İçeriği	Yapı sistemlerinin tanıtılması, sınıflandırılmasının yapılması, yüklerin yapı üzerindeki etkilerinin saptanması, zemin sınıflarına göre yapı sistemi seçimi, malzemelere göre yapı sistemi seçenekleri, yapı elemanlarının sistem üzerindeki etkilerinin tartışılması; betonarme, çelik ve ahşap yapıların özellikleri, mimari tasarım prensiplerinin tartışılması, iklimsel ve çevresel faktörlerin yapı sistemi seçimi üzerindeki etkileri, sismik konulara giriş, bina güvenliği konularının ele alınması noktaları ders içeriğini oluşturmaktadır.
Dersin Amacı	Mimari tasarım noktasında yapı tasarımının öneminin kavranması, yapı sistemi seçiminde yapılan bilinçli kararların temellerinin aktarılması, depreme dayanıklı yapı tasarımında çevresel ve topografik verilerin öneminin kavranması, basit düzeyde yapısal eleman yerleşimlerinin irdelenmesi, strüktürel sistemlerin malzemeyle ilişkilendirilerek farklı yapılar ışığında inovatif tasarımların imkan ve limitlerinin tartışılması amaçlanmıştır. Yapı analizinden ziyade temel sistem kavramlarının tanıtılması, görsel bir hafıza yaratıp modern tasarımların altında yatan üstün mekanizmanın farkındalığının yaratılması hedeflenmektedir.
Dersin Kazanımları	Ders tamamlayan öğrenciler aşağıdaki konularda bilgi ve beceri kazanırlar: <ul style="list-style-type: none"> • Yapı sistemi seçiminin ve tasarımında bazı temel bilgilere sahip olarak bilinçli bir yaklaşım sergileme yeteneği • Çeşitli malzeme özelliklerini gözden geçirerek, çevresel faktörlerin, kullanım koşullarının ve formların gün geçtikçe daha karmaşık etkileşimlerine hitap eden tasarım mekanizmalarında uygulanmasını anlama • Konfor ve estetik kaygılarını barındırarak bina tasarımında yapı sistemi ve malzeme seçiminin sürecini kavrama • Çeşitli büyüklükteki binaların yapı sistemlerinin performans ilkelerinin uygulama esaslarının anlama
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Structures, D L Schodek. Prentice-Hall. Building structures : from concepts to design, M. Millais. London: Spon Press, 2005 The Construction of Buildings Vol.4: MultiStorey Buildings, Foundations, Steel Frames, Concrete Frames, Floors, Wall Claddings, BARRY, 4th Ed., Blackwell Science, 1996 Structure as Architecture, Andrew W. Charleson, Elsevier, 2005
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	20%
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	30%
Sunum	60%
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	
Quiz	
Final	
Toplam	100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular

	GİRİŞ STRÜKTÜR
1. Hafta	Dersin amacı, kapsamı, ders hakkında bilgi verilmesi, kaynakça aktarılması Yapı sistemleri hakkında bilgilendirme Yapı sistemleri sınıflandırılması Yapısal yüklerin ve nitel analizlerin tartışılması
	ZEMİN VE ÇEVRE
2. Hafta	Topografya ve zemin faktörleri Temeller ve uygun temel seçimleri
	BİNA BİLGİSİ
3. Hafta	Alt ve üst strüktür ayrımı Mimari tasarım prensipleri
	STRÜKTÜREL MALZEMELER
4. Hafta	Malzeme teknolojisi ve mekanik özellikleri Malzeme kullanım alanları ve yapı analizindeki önemi
	YAPISAL SEÇİMLER
5. Hafta	Yapı elemanları, çerçeve tasarımı Yüksek binalarda çerçeve seçimleri
	MALZEME
6. Hafta	Betonarme tasarım prensipleri
	MALZEME
7. Hafta	Çelik tasarım prensipleri
	BİNA GÜVENLİĞİ
8. Hafta	Depremsellik
	BİNA GÜVENLİĞİ
9. Hafta	Yapılarda yangın güvenliği
	BİNA GÜVENLİĞİ
10. Hafta	İmar ve yönetmelikler
	BİNA GÜVENLİĞİ
11. Hafta	Yapı Yönetimi
	BİNA GÜVENLİĞİ
12. Hafta	Öğrenci ödev sunumları
	FİNAL TESLİMİ