



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Yapı Tasarımında Mimari Yöntemler							
Ders Kodu		CE426		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Ders, yapısal tasarıma dayalı mimari özelliklerin temelini öğretmek ve bütünleşik bir tasarım süreci hakkında fikir vermek için yoğunlaşmaktadır. Özellikle mimari ve mühendislik tasarım projelerinin bütünsel bir bakış sağlamak için tasarlanmıştır. Bu ders mimarlık ve inşaat mühendisliği arasındaki bağlantıyı anlamak için mimarların, mimari tasarımların ve yapısal tasarım ilkelerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Öğrenci hem mimar hem de inşaat mühendisleri için tasarım düşüncelerini ve felsefelerini öğrenecek. Öğrenciler ünlü yapı tasarımlarını bilir ve mimari hareketlerin ilkelerinin yapısal gelişime etkilerini kavrar.							
Özet İçeriğı		Bu ders, tasarım süreci ve yapı / yapım sürecinin mimari ve yapısal ilkelerinin içeriğı ve bağlamı ile bunların bütünleştirici etkileşimlerini kapsar. Ders aynı zamanda aşağıdaki konularda Giriş'i de kapsar; Dikkat çekici mimarlar ve onların tasarım felsefesi ve teknik bilgilerini hem mimari yönleri hem de yapısal tasarım konuları açısından destekliyor.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ders Koşulları

Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var
AKTS Kredi Koşulu	120

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	20
Ödev	1	20
Proje	1	40

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Macdonald, Angus J. Structure and architecture. – 2nd ed., Elsevier, 2001. ISBN 0 7506 4793 0
2	2. Paulo J. da Sousa Cruz, Structures and Architecture: Beyond their Limits. CRC Press, 2016. ISBN 9781138026513 - CAT# K24202
3	3. Paulo J. da Sousa Cruz, Structures and Architecture: New concepts, applications and challenges. CRC Press, 2013. ISBN 9780415661959 - CAT# K16623
4	4. Paulo J. da Sousa Cruz, Structures & Architecture. CRC Press, 2010.
5	5. Bungale S. Taranath, Tall Building Design: Steel, Concrete, and Composite Systems. CRC Press, 2016. ISBN 9781466556201 - CAT# K15408

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Ders Programına Giriş
2	Teorik	Mimarlık ve Yapısal Tasarım Konusuna Giriş
3	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi - Örneklendirme
4	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi – Helenistik
5	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi – Roma
6	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi – Gotik
7	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi – Rönesans
8	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi - Barok
9	Teorik	Vize Bildiri Özet veya Gelişim Raporu Teslimi ve Sözlü Sunum
10	Teorik	Interaction of Structural Design and Architecture - Rococo
11	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi – Art Nevo
12	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi - Osmanlı
13	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi – Uluslararası Stil



14	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi – Modern Mimari
15	Teorik	Yapısal Tasarımın Mimarlıkla Etkileşimi – Post-Modern Mimari
16	Teorik	Dönem Sonu Bildiri Taslimi ve Sözlü Sunum

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Dönem Ödevi	1	0	30	30
Bireysel Çalışma	1	0	18	18
Ara Sınav	1	15	2	17
Dönem Sonu Sınavı	1	15	3	18
Toplam İş Yükü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	İlgili mimari ve yapısal tasarım literatürünün gözden geçirebilir, ilgili araştırma konularında öz (abstract) hazırlamayaabilir, teknik yazı, bildiri ve sözlü sunum hazırlayabilir sunabilir, mimari ve yapısal mühendislik araştırmalarında araştırma yöntemlerini bilebilir.
2	Dikkate değer mimarları tanıyabilir.
3	Mimari dönemleri bilebilir.
4	Her mimari tasarım felsefesinin binaların yapısal tasarımını nasıl etkilediğini bilebilir.
5	Güncel inşaat tekniklerini bilebilir.
6	Yapı malzemelerinin yapısal tasarım üzerindeki etkilerini bilebilir.
7	Mimari ve yapısal tasarım yaklaşımlarında küresel bakış açısı sahibidir.
8	Mimari ve inşaat mühendisliği araştırma konularında sıcak konular hakkında bilgi sahibidir.
9	Özel yapısal sistemlerin tarihsel gelişimini bilebilir.

Program Çıktıları (İnşaat Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9
PÇ1	5	4	5	5	4	5	4	5	4
PÇ2	4	5	4	5	5	4	5	4	5
PÇ3	5	4	5	5	4	5	4	5	4
PÇ4	5	5	4	5	5	4	5	4	5
PÇ5	4	4	5	4	4	5	4	5	4



PÇ6	5	5	4	5	5	4	5	4	5
PÇ7	4	4	5	4	4	5	4	5	4
PÇ8	5	5	4	5	5	4	5	4	5
PÇ9	4	4	5	5	4	5	4	5	4
PÇ10	5	4	4	4	4	5	5	4	5
PÇ11	4	5	5	4	5	4	4	5	4

