



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Hiperstatik Yapı Sistemleri							
Ders Kodu		ZTY623		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		İzostatik sistemleri kavramış olan öğrenciye kesit tesirleri ve bunlara bağlı olarak şekil ve yer değiştirmelerin belirlenmesinde geometrik uygunluk şartları ile gerilme şekil değiştirme bağıntılarının öğretilmesi							
Özet İçeriğı		Ahşap, çelik, betonarme yapıların analiz ve boyutlandırılması, izostatik ve hiperstatik sistemler, kar, rüzgar, toprak vb. Yüklerin, inşaat maliyetinin incelenmesi							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Çakıroğlu, A. ve E. Çetmeli 1990. Yapı Statiğı Cilt 2. Beta Basım Yayım A.Ş. İstanbul.
2	Can H., 2002. Çözümlü Örneklerle Yapı Statiğı, Birsen Yayınevi, İstanbul
3	Paçacı, M. 1984. Statik –Betonarme Proje Nasıl Yapılır. TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Yayını, Ankara.
4	Sabis, T. 1971. Yapı Statiğı. İstanbul Teknik Üniversitesi Kütüphanesi, Sayı:845, İstanbul

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş, yapı statiğı analizinde izlenecek yol,yapı statiğinde yapılan kabuller, hiperstatik sistemlerin tanımı
2	Teorik	Yayıllı yük, kesme kuvveti ve eğilme momenti arasındaki bağıntılar
3	Teorik	Yayıllı yük, kesme kuvveti ve eğilme momenti arasındaki bağıntılar
4	Teorik	Kafes sistemler
5	Teorik	Hiperstatik sistemler, hiperstatik taşıyıcı sisteme etkiyen yükler
6	Teorik	Hiperstatik sistemlerin analizi, hiperstatiklik ve serbestlik dereceleri
7	Teorik	Kiriş ve çerçevelerde deplasman hesabı
8	Teorik	Kiriş ve çerçevelerde deplasman hesabı
9	Teorik	Ara Sınav
10	Teorik	Kafes sistemlerde deplasman
11	Teorik	Hiperstatik sistemlerin çözüm yöntemleri ve özellikleri, Cross yöntemi
12	Teorik	Hiperstatik sistemlerin çözüm yöntemleri ve özellikleri, Cross yöntemi
13	Teorik	Hiperstatik sistemlerin çözüm yöntemleri ve özellikleri, Cross yöntemi
14	Teorik	Hiperstatik sistemlerin çözüm yöntemleri ve özellikleri, Biro yöntemi
15	Teorik	Hiperstatik sistemlerin çözüm yöntemleri ve özellikleri, Biro yöntemi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	6	3	126
Ara Sınav	1	8	2	10



Dönem Sonu Sınavı	1	12	2	14
Toplam İş Yüğü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bir yapı sistemine etkiyen yükleri sınıflandırabilmek
2	Taşıyıcı sistemlerin davranışlarını açıklayabilmek
3	Taşıyıcı sistemlerin projelendirmesi için gerekli olan kesit tesirlerini hesaplayabilmek
4	Taşıyıcı sistemleri statik yönden sınıflandırabilmek
5	Mühendislik uygulamaları için gerekli çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını kullanabilmek
6	Bir hiperstatik sistemdeki yükleri hesaplayabilmek

Program Çıktıları (Tarımsal Yapılar ve Sulama Doktora Programı)

1	Farklı bilimsel yaklaşımları analiz edebilme, sentezleyebilme ve değerlendirebilme
2	Bilgilere sistematik olarak yaklaşabilme ve alanı ile ilgili araştırma yöntemlerinde beceri kazanma
3	Bilime yenilik getiren bilimsel bir yöntem geliştirebilme ya da bilinmekte olan bir yöntemi kendi alanında uygulayabilme
4	İleri düzeyde bilimsel çalışma ve proje organize etme ve yönetme becerisi
5	Çağdaş teknolojiler, yazılımlar ve model yaklaşımlardan yararlanarak mühendislik sorunlarına çözüm getirebilme
6	Yaratıcı, tarafsız ve eleştirel düşünebilme
7	Alanındaki bir konuyu yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarma becerisi
8	Ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde çalışma sonuçlarını yayınlatabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	5	5	5	5	5
PÇ2	4	5	5	5	5	5
PÇ3	4	4	5	5	4	4
PÇ4	4	5	5	4	4	5
PÇ5	5	4	5	4	5	4
PÇ6	5	5	4	3	3	3
PÇ7	5	4	5	5	5	5
PÇ8	5	5	5	5	5	5

