

Ders İçeriği

Ders Kodu/ İsmi	INS 303/ Yapı Statik I
Ders Tipi	Zorunlu
Kredi/AKTS	4/5
Haftalık Ders Saati	4 (4+0+0)
Düzey/Yıl	Lisans/3. Sınıf
Yarı Yıl	Güz
Derslik	Mühendislik Fakültesi /A108
İçerik	Genel Bilgiler, yapı sistemleri, yükler, yapı statikinde yapılan kabuller ve idealleştirmeler, kuvvet sistemleri, kuvvetler, mesnet tepkileri, iç kuvvetler, denge denklemleri, serbest cisim diyagramları, kiriş, çerçeve, kafes sistemlerin diyagramları ve iç kuvvetleri, izostatik sistemlerin yer değiştirmeleri
Ön Koşullar	INS 204 Mukavemet II
Kaynaklar	Kaynaklar R.C.Hibbeler (2009). Structural Analysis 7th Edition SI. Pearson/Prentice Hall. Ders notları
Amaçlar	Yapı sistemleri ve davranışları hakkında bilgi vermek Yapı elemanlarında oluşan iç kuvvetlerin hesabını anlamak, normal kuvvet, kesme kuvveti ve moment diyagramlarını çizip anlayabilmek İzostatik sistemlerin yer değiştirmelerini hesaplayabilmek
Dersin Öğrenim Çıktıları	Ders Kapsamında Edinilecek Kazanımlar ÖÇ 01 Yapı Mekaniğinin temel varsayımlarını hatırlamak ÖÇ 02 Yapıların modellenmesi ve etkiyen yükleri tanımak ÖÇ 03 Denge denklemlerini öğrenmek ve mesnet tepkilerini hesaplamak ÖÇ 04 Normal kuvvet, kesme kuvveti, eğilme momenti hesabı için denge denklemlerini kullanmak ve izostatik kiriş, kafes, çerçeve gibi sistemlerin kesit zoru diyagramlarını çizmek ÖÇ 05 İzostatik sistemlerin iç kuvvetlerini ve yer değiştirmelerini elde edebilmek

Haftalık Konu Başlıkları

H	Konu
1	Genel Bilgiler, Yapı Statikinde Yapılan Kabuller, İdealleştirmeler
2	Dış Etkiler, Yapı Sistemlerinin Sınıflandırılması, Yük Türleri
3	Denge Denklemleri, Mesnet Tepkileri, İç Kuvvetler, Düzlem Yapıların Hiperstatiklik Derecesi, İzostatik Yapılar, Serbest Cisim Diyagramları
4	İzostatik kirişler, çerçeveler, konsollar ve açıklık kirişlerinin analizi
5	Yükler, kesme kuvvetleri ve eğilme momentleri arasındaki bağıntılar, iç kuvvet diyagramlarının çizimi, kesme kuvveti, eğilme momenti ve eksenel kuvvet.
6	İzostatik kafesler, düğüm ve kesme metotları, stabilize
7	Kiriş, kafes örnekleri ve genel tekrar
8	Ara Sınav
9	İzostatik sürekli kirişler, sabit ve hareketli yükler altında analiz
10	Çerçevelerin sabit ve hareketli yükler altında analizi ve iç kuvvetleri
11	Kiriş ve çerçevelerin yer değiştirmeleri, birim yük metodu

12	Kafes sistemlerdeki yer değiştirmeler, birim yük metodu
13	Hareketli yükler altında kiriş ve kafesler
14	Hiperstatik sistemlere giriş, kuvvet metodu, 1.dereceden hiperstatik sistemlerin çözülmesi
15	Final Sınavı

Program Çıktılarına Katkısı*

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 01	4	4	1	0	2	0	1	2	2	1	2
ÖÇ 02	4	4	1	3	3	0	2	2	2	1	2
ÖÇ 03	5	5	1	3	2	0	1	2	2	1	3
ÖÇ 04	5	5	1	3	3	0	1	2	2	1	3
ÖÇ 05	5	5	1	3	3	0	1	2	2	1	3

* Katkı Düzeyi | 0: Hiç | 1: Çok Düşük | 2: Düşük | 3: Orta | 4: Yüksek | 5: Çok Yüksek

Özel Koşullar	Grup çalışması gibi bir özel durum yoktur.	
Gereklilikler	Statik, Mukavemet I ve Mukavemet II bilgisi	
Ders Kuralları	Derse %70 katılım zorunludur. ALKÜ Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine uyulmalıdır.	
Değerlendirme	Ara Sınav	%40
	<u>Yarıyıl Sonu Sınavı</u>	<u>%60</u>
	Toplam	%100

Dersi Veren Öğretim Üyesi

İsim Soy isim	Doç. Dr. Ercan Şerif Kaya	E-posta	ercan.kaya@alanya.edu.tr
Oda	134	Görüşme Saatleri	