

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	YAPI STATİĞİ-I / STRUCTURAL ANALYSIS-I	
Ders Kodu / Course Code	506003012017	
Ders Türü / Course Type	Ders	
Ders Seviyesi / Course Level	Lisans / First Cycle	
Ders Akis Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Birinci Öğretim / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Türkçe / Turkish	
Ön Koşullu Olan Dersler / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	İzostatik sistemlerin analizi, kafesler, kirişler, Gerber kirişleri, çerçevesler, eksenel kuvvet, normal kuvvet, moment diyagramları, tesir çizgileri, Virtüel iş yöntemi, ısı etkisi ve mesnet çökmesi altında deplasman hesabı.	Analysis of statically determinate structures, trusses, beams, Gerber beams, frames, axial force, shear force and moment diagrams, influence lines, virtual work theorem, Calculation of strains under temperature effect and support settlement.
İçerdiği / Content	İzostatik sistemler, Kafesler, Gerber kirişleri, Tesir çizgileri, Virtüel iş yöntemi, Mesnet çökmesi ve ısı değişimi etkileri, Hiperstatik sistemlere giriş.	Statically Determinate Structures, Truss, Frame systems, Gerber Beam, Influence Lines, Virtual Work Method, Calculation of strains under temperature effect and support settlements.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Yapi Statiği I, Adnan ÇAKIROĞLU, Enver ÇETMELİ, İTÜ Yayınları, 1983; Yapı Statiği Ruhu AYDIN, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1986; Yapı Statiği Azer A. KASIMOV, Birsen Yayınevi, 2004; Structural Analysis, Jack C. MCCORMAK, 2007	Yapi Statiği I, Adnan ÇAKIROĞLU, Enver ÇETMELİ, İTÜ Yayınları, 1983; Yapı Statiği Ruhu AYDIN, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1986; Yapı Statiği Azer A. KASIMOV, Birsen Yayınevi, 2004; Structural Analysis, Jack C. MCCORMAK, 2007
Öğretim Üyesi (Üyelen) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Ayhan NUHOĞLU, Dr. Öğrt. Üyesi Duygu ÖZTÜRK	Assoc. Prof. Dr. Ayhan NUHOĞLU, Assist. Prof. Dr. Duygu ÖZTÜRK

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	İzostatik sistemleri analiz edebilme.	To analyse the statically determinate systems.
2	Elastik deplasmanı hesaplayabilme.	To calculate the elastic displacement.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE



1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş				
2	Introduction				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taşıyıcı yapı sistemleri, yükler, mesnetler. Bearing systems, loads, supports.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İzostatik sistemler				
	Determined Structures				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kesit tesir Diyagramları				
	Internal Forces				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çerçeve Sistemler				
	Frame Systems				

Mehmet KESKİN
E.Ü. Mühendislik Fakültesi
Öğrenci İşleri Şefi V.



6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çerçeve sistemler				
7	Frame Systems				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
8	Kafes sistemler				
	Truss Systems				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tesir Çizgileri				
10	Influence Lines				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	Arasınav				
	Midterm Exam				
12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elastik şekil değişimi				
13	Elastic Deformation				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elastik şekil değiştirme Elastic Deformation				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uygulamalar				
	Applications				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hiperstatik sistemlere giriş				
	Introduction to indeterminate systems				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçerik Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	60
Ev Ödevi / Homework	1	40
Toplam / Total:	2	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%)		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%)		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	3,00	3,00
Final Sınavı / Final Examination	1	3,00	3,00
Derse Katılım / Attending Lectures	13	3,00	39,00
Uygulama/Praik / Practice	13	1,00	13,00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	40,00	40,00
Final Sınavı İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	40,00	40,00
Toplam / Total:	30	102,00	152,00

Mehmet KESKİN

30

102,00

152,00

E.Ü. Mühendislik Fakültesi
Öğrenci İşleri Şefi V.

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30,00 (Saat/AKTS) = 150,00/30,00 = 5,00 ~ 5,00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30,00 (Hour / ECTS) = 150,00 / 30,00 = 5,00 ~ 5,00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes									
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1
1. İstatistik sistemleri analiz edebilme. / To analyse the statically determinate systems		3								
2. Elastik deplasmanı hesaplayabilme. / To calculate the elastic displacement.		3								

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high