



## YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ - İNGİLİZCE

<b>Ders Dili:</b>	English	<b>Ders Kodu:</b>	CE382
<b>Ders Türkçe İsmi:</b>	YAPI ANALİZİ II		
<b>Ders İngilizce İsmi:</b>	STRUCTURAL ANALYSIS II		
<b>Dersi Verecek:</b>	Doç. Dr. Kabir SADEGHİ		
<b>Dersin Türü:</b>	ZORUNLU	<b>Dersin Seviyesi:</b>	LİSANS
<b>Yıl</b>	3	<b>Semester</b>	6
<b>Ders Kredisi:</b>	4	<b>AKTS Kredisi:</b>	6
<b>Teori(saat/hafta):</b>	4,00	<b>Uygulama(saat/hafta):</b>	0,00
		<b>Laboratuvar(saat/hafta):</b>	0,00

**Dersin İçeriği:** Introduction to structural analysis. Force method of structural analysis. Displacement methods. Slope deflection, moment distribution. Stiffness method, derivation of element stiffness matrices, assembly procedures, computerised implementation of the stiffness method and use of industrial programs. Large scale structural analysis, influence lines and moving loads.

**Öğrenme Kazanımları:** İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek  
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek  
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek  
İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek  
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek  
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratılmak için sentezleyebilecek  
İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek  
Sunum(lara)a hazırlık  
Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek  
Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek  
Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek  
Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek  
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek  
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek  
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek  
Öğrenmenin değerini takdir edecek  
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek  
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek  
Diğer  
CE382

**Dersin Amaçları:**

Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak  
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.  
Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak.  
Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek  
Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek  
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek  
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek  
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek  
Yeniliği teşvik etmek  
Eleştirel düşüncüyü geliştirmek

**Öğrenci İş Yüğü:**

Derse hazırlık  
Ders saatleri  
Ara sınav  
Ara sınava hazırlık  
Final sınavı  
Final sınavına hazırlık  
Sunum(lar)  
Sunum(lara)a hazırlık  
Proje(ler)/makale(ler) için araştırma  
Proje yazımı  
Grup çalışması  
Sınıf içi tartışma(lar)  
Kısa sınav(lar)  
Kısa sınav(lar)a hazırlık  
Ders öncesi ödev(ler)  
Ödev(ler)  
Kısa ders anlatımları  
Ders planlama  
Materyal uyarlama  
Materyal geliştirme  
Taslak hazırlama  
Çizim  
Makale yazımı  
Teke tek/küçük grup dersleri  
Portföy hazırlığı  
Portföy sunumu  
Diğer

**AKTS Formülü:**

Total Workload: 170  
Total Workload/30 (h): 5.7  
ECTS Credit of the Course:6

**Kaynaklar:**

Textbook:  
1. Elementary Theory of Structures, By; Yuan-Yu Hsieh, Prentice-Hall, Inc. Book Publisher Company.  
Supplementary Material (s):  
2. Elementary Structural Analysis, By; Charles Head Norris & E. John Benson Wilbur, McGraw Hill Book Publisher Company.  
3. Structural Analysis 9/E, Hibbeler, R. C., Prentice Hall, New Jersey, 2009.  
4. Fundamentals of Structural Analysis, Harry H. West, John Wiley & Sons, Inc., Latest edition.  
5. Fundamentals of Structural Analysis, K.Leet, C.-M. Uang ,, McGraw Hill, Latest edition.

**Değerlendirme:**

	Midterm Exam (Written)35%
	Quiz (Written) 10%
	Final Exam (Written) 55%
	Total 100%
<b>İşe Yerleştirme(Staj):</b>	Class room
<b>Ön Koşul Ders Kodları:</b>	CE 381
<b>1. Hafta (19 – 23 Eylül)</b>	Introduction
<b>2. Hafta (26 – 30 Eylül)</b>	Analysis of statically indeterminate Structures by the method of consistence deformation
<b>3. Hafta (3 – 7 Ekim)</b>	Analysis of statically indeterminate Structures by the method of elastic work
<b>4. Hafta (10 – 14 Ekim)</b>	Analysis of statically indeterminate Structures by the method of elastic work
<b>5. Hafta (17 – 21 Ekim)</b>	Influence lines for statically indeterminate structures
<b>6. Hafta (24 – 28 Ekim)</b>	Analysis of statically indeterminate beams and rigid frames by the slope-deflection method
<b>7. Hafta (31 - 4 Kasım)</b>	Analysis of statically indeterminate beams and rigid frames by the slope-deflection method
<b>8. Hafta (7 - 11 Kasım)</b>	Mid-Term Exam
<b>9. Hafta (14 – 18 Kasım)</b>	An introduction to moment distribution: Moment Distribution without joint translation
<b>10. Hafta (21 – 25 Kasım)</b>	An introduction to moment distribution: Moment Distribution without joint translation
<b>11. Hafta (28 - 2 Aralık)</b>	Moment distribution with joint translations
<b>12. Hafta (5 – 9 Aralık)</b>	Moment distribution with joint translations
<b>13. Hafta (12 -16 Aralık)</b>	Matrix analysis of structures by the Finite Element Method, Part I
<b>14. Hafta (19 - 23 Aralık)</b>	Matrix analysis of structures by the Finite Element Method, Part II
<b>15. Hafta (24 – 30 Aralık)</b>	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
<b>16. Hafta</b>	
<b>17. Hafta</b>	
<b>18. Hafta</b>	
<b>19. Hafta</b>	
<b>20. Hafta</b>	
<b>21. Hafta</b>	
<b>22. Hafta</b>	
<b>23. Hafta</b>	
<b>24. Hafta</b>	
<b>25. Hafta</b>	
<b>26. Hafta</b>	
<b>27. Hafta</b>	
<b>28. Hafta</b>	