



## 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>	CE224
<b>Ders Türkçe İsmi:</b>	MUKAVEMET		
<b>Ders İngilizce İsmi:</b>	STRENGTH OF MATERIALS I.		
<b>Dersi Verecek:</b>	Öğrt. Gör Simten ALTAN		
<b>Dersin Türü:</b>	ZORUNLU	<b>Dersin Seviyesi:</b>	LİSANS
<b>Yıl</b>	2	<b>Semester</b>	4
		<b>Dönem:</b>	4
<b>Ders Kredisi:</b>	4	<b>AKTS Kredisi:</b>	6
		<b>Ders İşleme Biçimi:</b>	YÜZ YÜZE
<b>Teori(saat/hafta):</b>	4,00	<b>Uygulama(saat/hafta):</b>	0,00
		<b>Laboratuvar(saat/hafta):</b>	0,00

**Dersin İçeriği:** The objective of this course is elaborate on the knowledge of engineering mechanics (statics) and to teach the students the purpose of studying strength of materials with respect to civil engineering design and analysis. The course introduces the students to the concepts of engineering mechanics of materials and the behavior of the materials and structures under applied 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 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  
CE224

**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

**Öğrenci İş Yüğü:**

	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık Ödev(ler)
<b>AKTS Formülü:</b>	Course duration in class(including the Exam week):15X4=60 Tutorials:14X2=28 Assignments: 4X2=8 Project/Presentation/ReportWriting:2X2=4 Quizzes: 4x1=4 MidtermExamination:1x2=2 FinalExamination:1x2=2 Self-Study: 15x4=60 Total Workload= 168 TotalWorkload/30 (h) =5.6 ECTS Creditof the Course=6
<b>Kaynaklar:</b>	Textbook:Mechanics of Materials, Ferdinand P.Beer-E.Russel Johnston-John T. De Wolf, David F.Mazurek, SupplementaryMaterial(s): Class notes
<b>Değerlendirme:</b>	Attendance& Assignment=5% MidtermExam(Written) =35% Quiz (Written)= 10% Final Exam(Written)=50%  Total=100%
<b>İşe Yerleştirme(Staj):</b>	
<b>Ön Koşul Ders Kodları:</b>	CE 221
<b>1. Hafta (19 – 23 Eylül)</b>	Introduction and review of statics – equilibrium.
<b>2. Hafta (26 – 30 Eylül)</b>	Concept of stress-normal and shear stress calculations
<b>3. Hafta (3 – 7 Ekim)</b>	Concept of stress-normal and shear stress calculations
<b>4. Hafta (10 – 14 Ekim)</b>	Mechanical properties of materials
<b>5. Hafta (17 – 21 Ekim)</b>	Axial load and deformation on axial load
<b>6. Hafta (24 – 28 Ekim)</b>	Torsion-calculation of simple torsion
<b>7. Hafta (31 - 4 Kasım)</b>	Bending members-beams
<b>8. Hafta (7 - 11 Kasım)</b>	Mid-term Examination
<b>9. Hafta (14 – 18 Kasım)</b>	Shear and bending moment diagrams
<b>10. Hafta (21 – 25 Kasım)</b>	Shear and bending moment diagrams
<b>11. Hafta (28 - 2 Aralık)</b>	Composite beams
<b>12. Hafta (5 – 9 Aralık)</b>	Transverse shear in beams
<b>13. Hafta (12 -16 Aralık)</b>	Combined loading
<b>14. Hafta (19 - 23 Aralık)</b>	Combined loading
<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>	

---