



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
MUKAVEMET	INT1081	3	3	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Ön Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Teknolojisi
Dersin Koordinatörü	Doğan Çetin
Dersi Veren(ler)	Doğan Çetin, Fatih ALEMDAR
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yapı ve elemanlarının tasarımında gerekli olan, Şekil değiştiren katı cisimler mekaniği ile ilgili temel kavramlar yardımıyla problem çözme tekniklerini öğretmek.
Dersin İçeriği	Şekil değiştiren katı cisimler mekaniği ile ilgili temel kavramlar, kullanılan malzeme özellikleri mukavemetin temel prensipleri verilir. Sistemlere etki eden dış yük çeşitlerinin verilmesi.Yüklemeye şekillerine göre ortaya çıkan zorlanma ve gerilme çeşitleri incelenmesi. Katı cisimde dış yükler nedeniyle oluşan şekil değiştirme durumu incelenmesi. Çubuk taşıyıcı sistemlerde meydana gelen kesit tesirleri hesaplanarak,kesit tesiri diyagramlarının çizilmesi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yapı elemanında dış yükler nedeniyle oluşan gerilme durumlarını analiz edebilecektir.
2	Yapı elemanında dış yükler ve etkiler nedeniyle oluşan şekildeğiştirme durumunu inceleyebilecektir.
3	yapı elemanlarının atalet momentlerini hesaplayabilecektir.
4	Dış yükler nedeniyle taşıyıcı sistemde oluşan kesit tesirleri hesaplanabilecek ve bunların diyagramları çizilebilecektir.
5	Tek eksenli eğilme durumu için gerilme analizi yapabilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mukavemete Giriş ve Temel Kavramlar	
2	Kesit Tesirleri	
3	Kesit Tesirleri	
4	Gerilme Hali ve Mohr Dairesi	
5	Gerilme Hali ve Mohr Dairesi	
6	Şekil Değiştirme	

7	Şekil Değiştirme	
8	Ara Sınav 1	
9	Basit Mukavemet Halleri-Normal Kuvvet	
10	Basit Mukavemet Halleri-Kesme Kuvveti	
11	Alan Atalet Momentleri	
12	Alan Atalet Momentleri	
13	Alan Atalet Momentleri	
14	Basit Eğilme	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	32	5
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	15
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			0
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	2	20
Derse Özgü Staj			0
Ödev	5	5	25
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			102
Toplam İşyükü / 30(s)			3.40
AKTS Kredisi			3
Diğer Notlar	Yok		