

MUKAVEMET

1	Ders Adı:	MUKAVEMET
2	Ders Kodu:	INTZ102
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. ENGİN KALAY
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Meslek Yüksekokullarının Yönetim Kurullarının Görevlendirdiği Öğretim Elemanları
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Öğr. Gör. Engin KALAY enginkalay@uludag.edu.tr 02247112781-61758
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu ders, öğrencilere yapı malzemelerinin mekanik özelliklerini ve malzeme davranışını öğretmek; gerilme, deformasyon, elastikiyet gibi temel kavramları açıklamak ve malzeme analizleri konusunda temel yeterlilikler kazandırmak amacı taşır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Bu ders, öğrencilerin yapı elemanlarının dayanımını hesaplama becerisi kazanmalarını sağlar. İnşaat sektöründe proje, şantiye ve kalite kontrol uygulamalarında güvenilir çözümler üretme yeterliliği geliştirir. Böylece mezunların mesleki karar alma süreçlerinde teknik açıdan donanımlı olmalarına katkıda bulunur.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Temel Mukavemet ilgili işlemleri yapmak.
	2	Çekme, basma, eğilme, burulma gibi mukavemet olaylarına göre hesaplamalar yapmak.
	3	Basit yapı elemanlarında gerilme-gerinim analizlerini yorumlamak.
	4	Basit Mukavemet Halleri, Eksenel Normal Kuvvet Hali, Şekil Değiştirme ve Hook Kanunu, Hook kanununa uyan malzemelerde eksenel yüklerden kaynaklanan Deformasyonların hesaplarını öğrenmek.
	5	Atalet momenti ve ağırlık merkezi kavramlarını öğrenme. Basit Eğilme, Kesme Gerilmesi hesaplarının yapılmasını öğrenmek.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	

Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Temel bilgiler, Açıklamalar	
2	Ağırlık Merkezi Hesabı	
3	Ağırlık Merkezi Hesabı	
4	Atalet Momenti Hesabı	
5	Atalet Momenti Hesabı	
6	Gerilme ve Türleri	
7	Gerilme hesabı	
8	Emniyet Gerilmeleri	
9	Malzeme Özellikleri, Akma, Kopma, Elastisite Modülü	
10	Kesme Gerilmesi	
11	Eksenel yük altında deformasyon	
12	Eksenel yük altında deformasyon	
13	Birleşik Gerilmeler	
14	Burkulma	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Uygulamalı Mekanik (Statik) ve Mukavemet Meslek Yüksekokulları İnşaat Programı, Prof. Mustafa Karaduman, Öğr. Gör. Ali Umucalılar
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Anlatım , Uygulama

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	28.00	28.00
Toplam İş Yükü			113.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			3.77
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			