



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mukavemet	GIM2022	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Özgür DEMİR
Dersi Veren(ler)	Özgür DEMİR, İsmail BAYER
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amaçları öğrencilerin, mukavemet ile ilgili temel kavramları öğrenmeleri ve karşılaşılan problemlerde kullanabilmeleridir.
Dersin İçeriği	Kesit Tesirleri. Gerilme Hali. Şekil Değiştirme Hali. Malzemelerin Mekanik Özellikleri. Kırılma ve Akma Varsayımları. Normal Kuvvet. Kesme Kuvveti. Burulma. Basit Eğilme. Kesmeli Eğilme. Elastik Eğri. Eğilmede Statikçe Belirsiz Sistemler. Normal kuvvet ve eğilme. Eğilmeli burulma. Enerji Yöntemleri. Elastik Stabilitate (Burkulma).
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yapısal elemanlarda, matematik ve fizik bilimlerinin yöntemsel bilgilerini kullanarak iç kuvvet ve momentleri hesaplayabilmek
2	Gerilme türleri hakkında bilgi sahibi olmak ve hesaplayabilmek
3	Malzeme deneyi sonuçlarını yorumlayabilmek
4	Çeşitli yüklemeler altında deformasyonları hesaplayabilmek
5	Bir makina parçasını kendisinden beklenen performansı, imalat özelliklerini, ekonomikliği ve verimliliği sağlayacak şekilde seçme ve tasarlama becerisini kazandırabilmek

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel İlkeler, Kesit Tesirleri.	Ders notları, Ders Kitabı
2	Gerilme Hali.	Ders notları, Ders Kitabı
3	Şekil Değiştirme Hali. Malzemelerin Mekanik Özellikleri.	Ders notları, Ders Kitabı
4	Kırılma ve Akma Varsayımları. Normal Kuvvet.	Ders notları, Ders Kitabı
5	Kesme Kuvveti	Ders notları, Ders Kitabı
6	Basit Eğilme.	Ders notları, Ders Kitabı

7	Kesmeli Eğilme.	Ödev-1
8	Ara Sınav 1	Ders notları, Ders Kitabı
9	Ara Sınav	
10	Eğilmede Statikçe Belirsiz Sistemler.	Ders notları, Ders Kitabı
11	Normal Kuvvet ve Eğilme. Normal Kuvvet ve Burulma.	Ödev-2
12	Eğilmeli Burulma.	Ders notları, Ders Kitabı
13	Enerji Yöntemleri.	Ders notları, Ders Kitabı
14	Gerilme Dönüşümleri	Ders notları, Ders Kitabı
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	
Laboratuar	1	5
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	45
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	1	2	2
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	25	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			136
Toplam İşyükü / 30(s)			4.53
AKTS Kredisi			5
Diğer Notlar	Yok		