

	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI GEMİ İNŞAATI VE GEMİ MAKİNELERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	---	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Gemi Mukavemeti	GİM401	4 / Güz	3+0+0	3	4

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	GİM302-Gemi Yapısı ve Elemanları
Dersin Öğretim Elemanları	:	Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Öğrencilerin, gemilerin üzerine etki eden kuvvet ve momentleri hesaplayıp, gemi gövdesinin enine ve boyuna mukavemet analizini yapabilmelerini sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; 1. Gemi gibi karmaşık bir yapıyı mühendislik bakış açısıyla basitleştirmeyi öğrenirler. 2. Gemi üzerine etki eden kuvvet ve momentleri hesaplayabilirler. 3. Çeşitli yükleme koşullarında geminin boyuna ve enine mukavemet hesaplarını yapabilirler. 4. Mukavemet analizinde kullanılan yazılımlar hakkında bilgi sahibi olurlar.
Dersin İçeriği	:	Elastik eğrinin denklemi, kesme kuvvetleri ve eğilme momentlerinin hesabı, gemilerde ağırlık dağılımının hesabı, dalgalar ve gemi boyuna mukavemetine etkileri, gemi orta kesitinde burulma hesabı, gemi orta kesitinin enine mukavemet hesabı, sonlu elemanlar metodunun gemi yapılarına uygulanması

Ders Kitabı	:	1. Gemilerin Boyuna Mukavemeti, M.SAVCI, İTÜ, 1988. 2. Gemi Kirişleri Mukavemeti, M. SAVCI, İTÜ, 1988.				
Diğer Kaynaklar	:	1. Ship Structural Analysis Design, O.F.HUGHES, The Society of Naval Architects,2010 2. Practical Ship Design; D.G.M. WATSON				
Ödevler ve Projeler	:	Ders kapsamında 1 proje ödevi ve 4 ödev verilecektir.				
Bilgisayar Kullanımı	:	Gemi boyuna ve enine mukavemet hesaplarında bilgisayar kullanılabilecektir.				
Diğer Uygulamalar	:					
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	%24
		Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	--	%16
			Ödevler	50	4	
			Projeler	50	1	
			Dönem Ödevi / Projesi	50	--	
			Laboratuvar Uygulaması	50	--	
			Diğer Uygulamalar	50	--	
		Bitirme Sınavı		50	1	%60
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	1	%100
		Çift Ders Sınavı		50	1	%100

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

GEMİ MUKAVEMETİ															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	5	5	5	5	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2
	2	5	5	5	5	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2
	3	5	5	5	5	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2
	4	5	5	5	5	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2

HAFTALIK KONULAR	
Hafta	Konular
1	Elastik eğri denklemi ve atalet momenti hesabı
2	Boyuna mukavemete giriş: Tekne kirişine etki eden ağırlık ve sephiye dağılımı
3	Sakin su durumunda kesme kuvveti , eğilme momenti ve sehim hesabı
4	Dalga boyu ve formunun boyuna mukavemete etkisi
5	Dalga boyu ve formunun boyuna mukavemete etkisi
6	Denize indirme sırasında oluşan kuvvet ve momentler
7	Gemi boyuna mukavemet analizi uygulaması
8	ARA SINAV
9	St. Venant burulma teorisinin gemi kesitine uygulanması
10	St. Venant burulma teorisinin gemi kesitine uygulanması
11	Enine mukavemete giriş: Cross metodu
12	Enine mukavemete giriş: Cross metodu
13	Yaralı geminin enine mukavemet hesabı
14	Levhaların sehim ve gerilme hesabı
15	Gemi global analizinde sonlu elemanlar metodunun uygulanması

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	--	--	--
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Ödev Hazırlama	4	1	4
Proje Hazırlama	1	30	30
Dönem Projesi Hazırlama	--	--	--
Dönem Projesi Sunumu	--	--	--
Ödev Sunumu	--	--	--
Proje Sunumu	1	1	1
Kısa Sınav	--	--	--
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	6	6
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
TOPLAM İŞ YÜKÜ	109 Saat		
DERSİN AKTS KREDİSİ	4 Kredi		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Mustafa TAŞKIN