



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gemi Mukavemeti	GIM4071	3	3	3	0	0

Önkoşullar	GIM2022 Mukavemet
------------	-------------------

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	-----------------------------------------------------

Dersin Koordinatörü	İsmail BAYER
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	İsmail BAYER, Özgür DEMİR, Serdar Turgut İNCE
------------------	-----------------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Gemi yapısının bir bütün olarak modellenmesi ve boyuna mukavemetinin incelenebilmesi, gemi enine yapısal elemanlarının Düzlem Çerçeve olarak modellenmesi, yaklaşık çözüm yöntemleriyle mukavemetinin incelenebilmesi, gemi yapısının alt gruplar halinde modellenmesi ve mukavemetinin incelenebilmesi, gemi levha panellerinin mukavemetinin incelenebilmesi.
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Gemilerin boyuna mukavemeti. Tekne kiriş sisteminin global modellenmesi, ağırlık grupları, kesme kuvveti, eğilme momenti, sehim hesabı. Dalga formunun ve yüksekliğinin boyuna mukavemete etkisi. Enine mukavemet, gemi bünyesinin yapısal alt gruplar halinde modellenmesi, düzlem çerçeveler, ızgara sistemler ve çözüm yöntemleri. Gemilerde levha mukavemeti ve basit hesap yöntemleri.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Geminin bir bütün olarak matematik ve fizik bilgisi yardımıyla modellenerek boyuna mukavemetinin incelenmesi
2	Gemi en kesitinin düzlem çerçeve olarak modellenerek mukavemetinin incelenebilmesi
3	Gemi yapısının alt gruplar halinde modellenerek mukavemetinin incelenmesi
4	Gemi levha panellerinin mukavemetinin incelenmesi
5	Gemi inşaatı sırasında kullanılan yapısal elemanlar ile malzemelerin mukavemet analizi yardımıyla ilgili gereksinimleri sağladığının tespit edilmesi

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel mukavemet bilgilerinin hatırlatılması	Ders notları, Ders Kitabı
2	Gemilerin boyuna mukavemetin incelenmesine giriş	Ders notları, Ders Kitabı
3	Tekne kirişine etki eden ağırlık ve sephiye dağılımları	Ders notları, Ders Kitabı
4	Kesme kuvveti ve eğilme momenti dağılımının hesabı, sehim hesabı	Ders notları, Ders Kitabı

5	Zorunlu projenin örneklerle açıklanması	Ders notları, Ders Kitabı
6	Kesit modülü hesabı, Etkin levha genişliği kavramı	Ders notları, Ders Kitabı
7	Gemi boyuna mukavemetine etki eden faktörler	Ders notları, Ders Kitabı
8	Midterm 1	Ders notları, Ders Kitabı
9	Döşek, posta ve kemereden oluşan enine çerçevenin mukavemet analizi	Önerilen okuma
10	Sürekli kiriş sistemlerinin analizi için çözüm yöntemleri	Ders notları, Ders Kitabı
11	Mohr Yöntemi, Clapeyron Denklemleri, Sabit Noktalar Yöntemi	Ders notları, Ders Kitabı
12	Cross Metodu	Ödev-1
13	Enine ve boyuna güverte taşıyıcı elemanlarının dayanımı	Ders notları, Ders Kitabı
14	Sonlu Elemanlar Yöntemi hakkında kısa bir özet ve giriş	Ders notları, Ders Kitabı
15	Final	Önerilen okuma

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	5
Sunum/Jüri		
Projeler	1	15
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	5	5

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	10	10
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
<b>Toplam İşyükü</b>			90
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.00
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----