



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gemi Yapısal Analizi ve Dizaynı	GIM4030	2	5	2	0	0

Önkoşullar	GIM4071
------------	---------

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

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	Serdar Turgut İNCE
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	Serdar Turgut İNCE
------------------	--------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Gemi yapısının bir bütün ve parçalı olarak modellenmesi, Mukavemet dizaynı için ön tasarım sonrası yapısal optimizasyon ile iyileştirilmiş bir tasarımın önerilebilmesi
--------------	---

Dersin İçeriği	Bir boyutlu bir problem olarak alınan gemide, elde edilen hesaplamaların diğer hesaplamalarla birlikte değerlendirilebilmesi, Burulma burkulma problemlerinin çubuk ve levhalar düzeyinde incelenmesi. Hesaplamalar sonucunda elde edilen çıktıların yorumlanarak, iyileştirilmiş sonraki tasarımın gerçekleştirilebilmesi
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Geminin bir bütün olarak matematik ve fizik bilgisi yardımıyla modellenerek mukavemetinin incelenmesi
2	Gemi yapısının alt gruplar halinde modellenerek mukavemetinin incelenmesi
3	Gemilerde burulma ve burkulma probleminin incelenmesi
4	Gemi inşaatı sırasında kullanılan yapısal elemanların mukavemet dizaynı açısından ilk hesaplamalar sonrası iyileştirilmiş hesaplamaların gerçekleştirilmesi
5	

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Yapısal Tasarım	
2	Elastik Eğri İfadeleri	
3	Hiperstatik Sistemler ve Moment alan Yöntemi	
4	Kesme ve Eğilme Problemi	
5	Dengeleme, düzeltme ve yapısal iyileştirme	
6	Burulmaya giriş	
7	Gemilerde Burulma	

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Burkulma Probleminde iyileştirme	
10	Çubuklarda Burkulma	
11	Levhelerde Burkulma	
12	Burkulma probleminde yapısal iyileştirme	
13	Gerilme Kriterleri	
14	Genel Hareket Denklemleri ve Doğal Frekans	
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	
16	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
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	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	15	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
<b>Toplam İşyükü</b>			150
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			5.00
<b>AKTS Kredisi</b>			5
Diğer Notlar	Yok		