



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gemi Direnci ve Sevki	GIM3052	3	3	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	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	Fahri ÇELİK
Dersi Veren(ler)	Fahri ÇELİK, Yasemin ARIKAN ÖZDEN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Gemilerin direnç ve sevk hesaplarını öğrenerek; gemi, pervane ve makine arasındaki etkileşimleri kavramak ve bunları irdeleme yeteneğini kazanmak.
Dersin İçeriği	Gemi direncine giriş, Benzerlik ve model teorisi, Gemi direncinin bileşenleri, Sürtünme direnci, Dalga direnci, Hava direnci, Takıntı direnci, Model deneyleri ile gemi direncini belirleme yöntemleri, Deplasman gemileri için güç hesaplama yöntemleri, Gemi sevkine giriş, Pervaneler, Gemi-Pervane karşılıklı etkileşimi, Gemiler için güç ve verim tanımları, Kavitasyon, Pervane dizaynı, Açık su pervane deneyleri, Özel sevk sistemleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Gemilerin direnç hesaplarını yapabilme bilgi ve becerisini kazanma
2	Sevk hesaplarını yapabilme bilgi ve becerisini kazanma
3	Deneysel ve sayısal sonuçları karşılaştırma kabiliyetini kazanma
4	Özel sevk sistemleri hakkında bilgi sahibi olma
5	Direnç-güç ve Pervane yazılımlarını kullanma becerisini elde etme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Gemi Direncine Giriş: İdeal Akışkan İçine Dalmış Bir Cisim Hali, Gerçek Akışkan İçine Dalmış Bir Cisim Hali, Gerçek Akışkan Yüzeyinde Hareket Eden Bir Cisim Hali	Ders notları web sayfasındadır.
2	Benzerlik ve Model Teorisi, Boyut Analizinin Deniz Araçlarının Direncine Uygulanışı	Ders notları web sayfasındadır.
3	Gemi Direnci, Gemi Direncinin Bileşenleri, Sınır Tabaka.	Ders notları web sayfasındadır.
4	Sürtünme Direnci, Türbülans Yapıcılar, Pürüzlülük ve Kirlenme, Dalga Direnci, Hava ve Rüzgar Direnci, Takıntıların Direnci	Ders notları web sayfasındadır.

5	Model Deneyleriyle Gemi Direncini Belirleme Yöntemleri	Ders notları web sayfasındadır.
6	Deplasman Gemileri İçin Güç Hesaplama Yöntemleri	Ders notları web sayfasındadır.
7	Gemi Sevkine Giriş, Sevk Şekilleri, Pervane Geometrisi, Pervane Çizimi	Ders notları web sayfasındadır.
8	Ara Sınav 1	Ders notları web sayfasındadır.
9	Gemi İle Pervane Arasındaki Karşılıklı Etkiler, Gemiler İçin Kullanılan Güç ve Verim Tanımları.	Ders notları web sayfasındadır
10	Açık Su Pervane Deneyleri	Ders notları web sayfasındadır.
11	Pervane Teorileri, Pervane Dizaynı	Ders notları web sayfasındadır.
12	Kavitasyon, Kavitasyonun Etkileri, Kavitasyonun Başlangıcı, Kavitasyon Kontrolü	Ders notları web sayfasındadır.
13	Özel Sevk Sistemleri.	Ders notları web sayfasındadır.
14	Ara Sınav 2	
15	Final	Ders notları web sayfasındadır

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	12	
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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	12	3	36
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	3	36
Derse Özgü Staj			

Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	8	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	9	9
Toplam İşyükü			97
Toplam İşyükü / 30(s)			3.23
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----