



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Pervane Teorisi ve Tasarımı	GIM6113	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Sayısal yöntemler yardımı ile pervane dizayn edebilme becerisi kazanmak.
Dersin İçeriği	Giriş, uskur pervane kanat kesit profilleri, uskur pervane geometrisi, pervane-tekne etkileşimi, uskur pervanenin geometrik, kinematik ve dinamik parametreleri arasındaki genel ilişkiler, pervane dizayn prosesi ve dizayn giriş verilerine genel bir bakış, pervane dizaynı için kaldırıcı hat algoritması, pervane hidrodinamik karakteristiklerinin hesabı için algoritmalar, uskur pervanelerin özel tiplerinin dizaynı için kaldırıcı hat teorisi uygulaması, gemi pervanelerinin kanat mukavemeti, yüksek çalkılı pervaneler, uskur pervane model testleri ve sonuçlarının sunumu.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler pervane dizaynında ileri yöntemleri öğrenecektir
2	Öğrenciler kaldırıcı hat teorisinin kullanımını öğrenecektir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ödev
2	Uskur pervane kanat kesit profilleri	Ödev
3	Uskur pervane geometrisi	Ödev
4	Pervane-tekne etkileşimi	Ödev
5	Bir uskur pervanenin geometrik, kinematik ve dinamik parametreleri arasındaki genel ilişkiler	Ödev
6	Pervane dizayn prosesi ve dizayn giriş verilerine genel bir bakış	Ödev
7	Kaldırıcı hat algoritması ile pervane dizaynı	Ödev
8	Ara Sınav 1	
9	Kaldırıcı yüzey algoritması ile pervane dizaynı	Ödev

10	Pervane hidrodinamik karakteristiklerini hesaplayabilen algoritmalar	Ödev
11	Uskur pervanelerin özel tipleri için kaldırıcı hat teorisinin uygulaması	Ödev
12	Gemi pervane kanatlarının mukavemeti	Ödev
13	Yüksek çalıklı pervaneler	Ödev
14	Uskur pervanelerin model testleri ve sonuçların sunulması	Ödev
15	Final	Ödev

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	16	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	16	10
Ödev	4	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop	2	10
Ara Sınavlar	1	30
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	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	2	2	4
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	35	140
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	16	1	16
Projeler			
Sunum / Seminer	2	3	6
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Toplam İşyükü			220

Toplam İşyükü / 30(s)	7.33
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----