



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gemilerde Enerji Verimliliği	GIM5135	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

Dersin Seviyesi	Yüksek 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	Görkem KÖKKÜLÜNK
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	Görkem KÖKKÜLÜNK
------------------	------------------

Asistan(lar)ı	Ahmet KAYA
---------------	------------

Dersin Amacı	Gemilerde enerji verimliliğinin önemi,tasarım ve işletme şartlarında enerji verimli gemi işletmenin önemi, gemilerde enerji tüketen sistemlerin enerji verimliliği yönünden analizi ve operasyonel uygulamaların enerji verimliliğine etkileri konularının öğretilmesidir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Gemilerde Enerji verimliliğinin Önemi, Enerji verimliliği Dizayn İndeksi,Enerji Verimliliği Operasyon İndeksi,Gemi Enerji verimliliği Yönetim Planı, Buharlı güç sistemlerinde enerji verimliliği, Basıncılı Hava Sistemlerinde enerji verimliliği, Soğutma ve İklimlendirme Sistemlerinde enerji verimliliği, Pompa ve Sistemlerinde enerji verimliliği, Gemi Dizel Motorlarında İşletme Şartlarının Verimliliğe Etkisi, Gemi Elektrik Üretim Sistemlerinde Enerji Verimliliği ve Alternatif Enerji Kaynakları
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler gemilerde enerji verimliliği ile ilgili uluslararası kurallar hakkında bilgi sahibi olurlar.
2	Öğrenciler enerji sistemlerini enerji verimliliği yönünden analiz edebilirler.
3	Öğrenciler gemilerde potansiyel enerji tasarruf yöntemlerini tanırlar.
4	Öğrenciler gemilerin dizaynı ve işletilmesi sırasında enerji verimliliğine etki eden parametrelerini bilirler.
5	Öğrenciler gemi elektrik sistemleri ve alternatif enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olurlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Gemilerde Enerji verimliliğine genel bir bakış	İlgili kaynaklar
2	Enerji verimliliği Dizayn İndeksi,Enerji Verimliliği Operasyon İndeksi,Gemi Enerji verimliliği Yönetim Planı, MRV, EVDI, IMO DCS, EEXI, CII	İlgili kaynaklar
3	Buhar Üretim Sistemlerinde Enerji Verimliliği	İlgili kaynaklar
4	Buhar Üretim Sistemlerinde Enerji Verimliliği	İlgili kaynaklar

5	Buhar Üretim Sistemlerinde Enerji Verimliliği	İlgili kaynaklar
6	Basınçlı Hava Sistemlerinde Enerji Verimliliği	İlgili kaynaklar
7	Basınçlı Hava Sistemlerinde Enerji Verimliliği	İlgili kaynaklar
8	Midterm 1	
9	Soğutma ve İklimlendirme Sistemlerinde Enerji Verimliliği	İlgili kaynaklar
10	Pompa ve Sistemlerinde Enerji Verimliliği	İlgili kaynaklar
11	Pompa ve Sistemlerinde Enerji Verimliliği	İlgili kaynaklar
12	Gemi Dizel Motorlarında İşletme Şartlarının Verimliliğe Etkisi	İlgili kaynaklar
13	Gemi Dizel Motorlarında İşletme Şartlarının Verimliliğe Etkisi	İlgili kaynaklar
14	Gemi Elektrik Üretim Sistemlerinde Enerji Verimliliği ve Alternatif Enerji Kaynakları	İlgili kaynaklar
15	Final	İlgili kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	7	91
Derse Özgü Staj			
Ödev			0

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler	1	40	40
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----