



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gemilerde Enerji Ekonomisi	GIM5111	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	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Yasin ÜST
------------------	-----------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu ders ile tahrik sistemlerinin ekonomik değerlendirme yöntemleri incelenip tahrik sistemlerinin enerji ve ekserji verimliliği ve Gemi termal sistemlerinin termoekonomik ve ekserjoekonomik analizi ve değerlendirilmesi yapılacaktır. Ayrıca tahrik sistemlerinde enerji ve ekserji verimliliğini artıran yöntem ve donanımların etüdü yapılacak ve atık enerjinin geri kazanılmasında kullanılan termal sistemlerin termoekonomik optimizasyonu ve optimal dizayn parametrelerinin belirlenmesi üzerinde çalışılacaktır. Son olarak ise tahrik sistemlerinde enerji ekonomisi uygulamalarındaki son gelişmeler ele alınacaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Giriş ve temel kavramlar, tahrik sistemlerinin ekonomik değerlendirme yöntemleri, tahrik sistemlerinin enerji ve ekserji verimliliği, gemi termal sistemlerinin termoekonomik ve ekserjoekonomik analizi ve değerlendirilmesi, tahrik sistemlerinde enerji ve ekserji verimliliğini artıran yöntem ve donanımların etüdü, atık enerjinin geri kazanılmasında kullanılan termal sistemlerin termoekonomik optimizasyonu ve optimal dizayn parametrelerinin belirlenmesi, tahrik sistemlerinde enerji ekonomisi uygulamalarındaki son gelişmeler.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler tahrik sistemlerinde ekonomik değerlendirme yöntemlerini öğrenecek
2	Gemi termal sistemlerinin termoekonomik ve ekserjoekonomik analizini ve değerlendirmelerini yapmak
3	Öğrenciler gemi termal sistemlerinde atık enerjinin optimal geri kazanım yöntemlerini ve uygulamalarını öğrenecek
4	Gemi tahrik sistemlerinde enerji ekonomisi sağlayan optimal donanım tasarımları hakkında bilgi sahibi olmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve temel kavramlar	Önerilen kaynaklar

2	Tahrik Sistemlerinin Ekonomik Değerlendirme Yöntemleri	Önerilen kaynaklar
3	Tahrik Sistemlerinin Ekonomik Değerlendirme Yöntemleri	Önerilen kaynaklar
4	Tahrik Sistemlerinin Enerji ve Ekserji Verimliliği	Önerilen kaynaklar
5	Tahrik Sistemlerinin Enerji ve Ekserji Verimliliği	Önerilen kaynaklar
6	Gemi Termal Sistemlerinin Termoekonomik ve Ekserjoekonomik Analizi ve Değerlendirilmesi	Önerilen kaynaklar
7	Gemi Termal Sistemlerinin Termoekonomik ve Ekserjoekonomik Analizi ve Değerlendirilmesi	Önerilen kaynaklar
8	Ara Sınav 1	
9	Tahrik Sistemlerinde Enerji ve Ekserji Verimliliğini Artıran Yöntem ve Donanımların Etüdü	Önerilen kaynaklar
10	Tahrik Sistemlerinde Enerji ve Ekserji Verimliliğini Artıran Yöntem ve Donanımların Etüdü	Önerilen kaynaklar
11	Atık Enerjinin Geri Kazanılmasında Kullanılan Termal Sistemlerin Termoekonomik Optimizasyonu ve Optimal Dizayn Parametrelerinin Belirlenmesi	Önerilen kaynaklar
12	Atık Enerjinin Geri Kazanılmasında Kullanılan Termal Sistemlerin Termoekonomik Optimizasyonu ve Optimal Dizayn Parametrelerinin Belirlenmesi	Önerilen kaynaklar
13	Atık Enerjinin Geri Kazanılmasında Kullanılan Termal Sistemlerin Termoekonomik Optimizasyonu ve Optimal Dizayn Parametrelerinin Belirlenmesi	Önerilen kaynaklar
14	Ara Sınav II	
15	Final	Önerilen kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	20
Sunum/Jüri		
Projeler	2	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	20
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	20	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	2	20	40
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	25	50
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			228
Toplam İşyükü / 30(s)			7.60
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----