



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gemi Makineleri Operasyon ve Bakımı 1	GMI3581	2	3	1	0	2

Önkoşullar	GMI2162 Gemi Yardımcı Makineleri 1
------------	------------------------------------

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Araks EKMEKÇİOĞLU
---------------------	-------------------

Dersi Veren(ler)	Araks EKMEKÇİOĞLU, Görkem KÖKKÜLÜNK
------------------	-------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Gemi makineleri işletme mühendisinin görev, yetki ve sorumluluklarını tanıtmak. Gemi, gemi makine dairesini, gemi makinelerini ve ekipmanlarını tanıtmak. Mühendislik tasarım dersleri için temel bilgi oluşturmak
--------------	--

Dersin İçeriği	Ana ve yardımcı kazanların işletimi ve bakımı, kazan arızaları, kazanlarda korozyon, kazanlarda deniz suyu ve tatlı su kullanımı, tatlı su ıslahı ve su testi, pompaların işletimi ve bakımı, kompresörlerin işletimi ve bakımı. Basıncılı hava sistemleri ve dağıtımı, sintine seperatörü, ve atık su teçhizatının işletimi ve bakımı yağ ve yakıt seperatörünün işletimi ve bakımı, deniz kirliliğinin önlenmesi için alınması gereken önlemler, MARPOL 73/78. Makine dairesinde vardiyada yapılacak işlemler. Otomasyon ve denetim temelleri. Güvenlik ve acil durum işlemleri, evaporatörlerin işletimi ve bakımı, şaft sistemlerinin işletimi ve bakımı. Güverte makinelerinin işletimi ve bakımı. Dümen sisteminin işletimi ve bakımı. Hidrolik dümen sistemlerinin işletimi ve bakımı, elektrikli dümenin işletimi ve bakımı, emercensi dümenin işletimi ve bakımı. Güvenlik tedbirleri ve numune almayı içeren yakıt alımı, yakıt işlemleri, farklı kalitede yakıt kullanımı ve bunların oluşturdukları problemler. Manevra ve seyir işlemleri ve güvenli vardiya tutma esasları, güvenli bakım ve onarım uygulamalarını düzenleme, bakım hazırlıkları. Planlı ve acil bakım, makine arızaları sebepleri ve arızaları giderme yöntemleri Gemilerde bulunan tamir ve bakım donanımlarının kullanılması. Arıza tespitinde bakımlarında ve onarımlarda kullanılan elektrik ve elektronik el aletleri ve ölçüm cihazlarının kullanımı, güvenli çalışma işlemler
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler gemi buhar tahrikli sistemlerinin, farklılıklarını, avantaj ve dezavantajlarını nasıl sınıflandırabileceğini öğrenir.
2	Gemi Dizel Makineleri ve sistemlerinin çalışma prensibini, elemanlarının isim ve görevlerini öğrenir.
3	Buhar ve Gaz Türbinleri ve sistemlerinin çalışma prensibini, elemanlarının isim ve görevlerini açıklar.
4	Öğrenciler buhar kazanlarının ve buhar sistemlerinin çalışma prensibini, tiplerini, elemanlarının isim ve görevlerini açıklayabilir.

5	Gemi yardımcı makinelerinin isim ve görevleri ile çalışma prensiplerini hakkında bilgi sahibi olur.
---	---

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ana ve yardımcı kazanların işletimi ve bakımı, kazan arızaları, kazanlarda korozyon, kazanlarda deniz suyu ve tatlı su kullanımı, tatlı su ıslahı ve su testi, pompaların işletimi ve bakımı	Web sayfası ders notları I
2	Kompresörlerin işletimi ve bakımı. Basıncılı hava sistemleri ve dağıtımı	Web sayfası ders notları II
3	Yağ ve yakıt seperatörünün işletimi ve bakımı	Web sayfası ders notları III
4	Deniz kirliliğinin önlenmesi için alınması gereken önlemler	Web sayfası ders notları IV
5	Güvenlik ve acil durum işlemleri	Web sayfası ders notları V
6	Evaporatörlerin işletimi ve bakımı	Web sayfası ders notları VI
7	Otomasyon ve denetim temelleri	Web sayfası ders notları VII
8	Midterm 1 / Practice or Review	Web sayfası ders notları VII
9	Güverte makinelerinin işletimi ve bakımı	Web sayfası ders notları IX
10	Güverte makinelerinin işletimi ve bakımı	Web sayfası ders notları IX
11	Dümen sisteminin işletimi ve bakımı. Hidrolik dümen sistemlerinin işletimi	Web sayfası ders notları X
12	Manevra ve seyir işlemleri	Web sayfası ders notları XI
13	Elektronik el aletleri ve ölçüm cihazlarının kullanımı	Web sayfası ders notları XII
14	Gemi ana makine yardımcıları	Web sayfası ders notları XIII
15	Final	Web sayfası ders notları XIV
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama	16	10
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	15
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	35
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	1	13
Laboratuar			0
Uygulama	13	2	26
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	10	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	0	1	0
Sunum / Seminer	2	2	4
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			106
Toplam İşyükü / 30(s)			3.53
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
---------------------	-----