





**DENİZ HARP OKULU  
ASKERİ BİLİMLER BÖLÜM BAŞKANLIĞI  
DERS TANITIM  
BİLGİLERİ**



Dersin Adı	Kodu	Sınıf / Y.Y.	Ders saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Gemi Makineleri-I	AMB-312	3/I	(2+0+1)	3	3

<b>Dersin Dili</b>	:	Türkçe
<b>Dersin Seviyesi</b>	:	Lisans, Zorunlu
<b>Dersin Önkoşulu</b>	:	Fizik-I, Fizik-II
<b>Dersin Öğretim Elemanları</b>	:	Askeri Bilimler Bölüm Başkanlığı Öğretim Görevlisi (Deniz Subayı)
<b>Dersin Amacı</b>	:	Deniz Kuvvetleri Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı unsurlarında Harekât, Silah ve İkmal bölümlerinde görev alarak güverte vardiya subaylığı yapacak Deniz Subayı adaylarına gemilerde bulunan ana ve yardımcı sistemler ile bu sistemlerin ana elemanlarının çalışma prensipleri ile stim ve gaz türbini çalışma prensiplerini öğretmek, dolayısıyla Deniz Subayı adayının, arıza ve acil durumlar dahil, kumanda edeceği geminin sevk sistemi ve yardımcı sistemleri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.
<b>Dersin Öğrenim Kazanımları</b>	:	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Gemi ana ve yardımcı sistemlerinde bulunan cihazların görevlerini yorumlayabilir,</li><li>2.Gemi ana ve yardımcı sistemlerinde bulunan cihazların işletilmesini bilir ve sistemlerde görülen arızaları yorumlayabilir,</li><li>3.Gemi tahrik sistemlerinin karşılaştırmasını yapabilir,</li><li>4.Buhar türbini tahrik sistemine ait elemanları tanıyabilir,</li><li>5.Buhar türbini tahrik sisteminde çıkabilecek arızaları yorumlayabilir,</li><li>6.Gaz türbini tahrik sistemine ait elemanları tanıyabilir,</li><li>7.Gaz türbini tahrik sisteminde çıkabilecek arızaları yorumlayabilir,</li><li>8.Kombine tahrik sistemlerinin kullanım esaslarını anlayabilir.</li></ol>
<b>Dersin İçeriği</b>	:	Gemi makineleri işletmeciliği temelleri, gemi yardımcı sistemleri, buhar çevrimi çalışma prensipleri, buhar çevrimi bileşenleri, gaz türbini çalışma prensibi, gaz türbin çevrimi bileşenleri, gaz türbini ile kombine tahrik sistemleri.

<p><b>Ders Kitabı</b></p>																																																						
<p><b>Diğer Kaynaklar</b></p>																																																						
<p><b>Ödevler ve Projeler</b></p>	<p>Öğrenciler ödevlerini sözlü olarak, kağıt ya da bilgisayar ortamında sunabilirler</p>																																																					
<p><b>Bilgisayar Kullanımı</b></p>	<p>Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).</p>																																																					
<p><b>Diğer Uygulamalar</b></p>	<p>Öğrenciler ders konusunu laboratuarda öğrenebilir ve anlatabilirler.</p>																																																					
<p><b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 20%;">Faaliyetler</th> <th style="width: 15%;">Taban Notu</th> <th style="width: 15%;">Adedi</th> <th style="width: 35%;">Değerlendirmedeki Katkısı, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Ara Sınav</td> <td>60</td> <td>1</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Yarıyıl Değerlendirme</b></td> <td>Kısa Sınavlar</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Ödevler</td> <td>60</td> <td>1</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Projeler</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Dönem Ödevi/Projesi</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Laboratuvar Uygulaması</td> <td>60</td> <td>1</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Diğer Uygulamalar</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bitirme Sınavı</td> <td>60</td> <td>1</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bütünleme / NYS</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tek Ders / Ek NYS</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>					Faaliyetler	Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı, %		Ara Sınav	60	1	24%	<b>Yarıyıl Değerlendirme</b>	Kısa Sınavlar	60	-	%	Ödevler	60	1	%	Projeler	60	-	%	Dönem Ödevi/Projesi	60	-	%	Laboratuvar Uygulaması	60	1	%	Diğer Uygulamalar	60	-	%		Bitirme Sınavı	60	1	60%		Bütünleme / NYS	60	-	100%		Tek Ders / Ek NYS	60	-	100%
	Faaliyetler	Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı, %																																																		
	Ara Sınav	60	1	24%																																																		
<b>Yarıyıl Değerlendirme</b>	Kısa Sınavlar	60	-	%																																																		
	Ödevler	60	1	%																																																		
	Projeler	60	-	%																																																		
	Dönem Ödevi/Projesi	60	-	%																																																		
	Laboratuvar Uygulaması	60	1	%																																																		
	Diğer Uygulamalar	60	-	%																																																		
	Bitirme Sınavı	60	1	60%																																																		
	Bütünleme / NYS	60	-	100%																																																		
	Tek Ders / Ek NYS	60	-	100%																																																		

**PROGRAM YETERLİLİKLERİ VE DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI İLİSKİSİ**

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

MESLEKİ BİLİMLER															
	PY-1	PY-2	PY-3	PY-4	PY-5	PY-6	PY-7	PY-8	PY-9	PY-10	PY-11	PY-12	PY-13	PY-14	PY-15
DK-1	3	2		1		5			1				3	2	3
DK-2	3	2		1		5			1				3	2	3
DK-3	3	2		1		5			1				3	2	3
DK-4						4								2	3
DK-5						4								2	3
DK-6						4								2	3
DK-7						4								2	3
DK-8	3	2		1		5			1				3	2	3

S. No.	Program Yeterlilikleri	Dersin Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Yüzer birliklerde alacakları K/Ü vardiya subaylığı görevlerini yürütebilme becerisi,			X		
2	Yüzer birliklerde alacakları Makine vardiya subaylığı görevlerini yürütebilme becerisi,		X			
3	Deniz silah sistemleri ile ilgili müteakip dönemde verilecek eğitimleri izleyebilecek düzeyde temel bilgilere sahip olma özelliği,					
4	STCW'nin ve Gemiadamları Yönetmeliğinin ön gördüğü standartlarda Denizcilik İngilizcesini bilme özelliği, meslek yaşamında ihtiyaç duyulabilecek denizcilik terminolojisini ve gemici dilini İngilizce olarak ifade edebilme ve kullanabilme; ikinci yabancı dili orta düzeyde kullanabilme becerisi,	X				
5	Gemiyi emniyetle sevk ve idare edebilmek maksadıyla, yeterli derecede seyir bilgisine sahip olma, temel gemicilik bilgilerini, role esaslarını, gemi içi organizasyonu, gemiyi terk, hayatı idame için gerekli bilgileri, temel gemi manevralarını, bu konu ile denizde emniyet ve güvenlik hususlarında ulusal ve uluslararası mevzuatı bilme özelliği ve uygulama becerisi,					
6	Dizel motorlar, sitimli ve gaz türbinli sistemler ile sevk edilen gemilerde, bu sistemlerin genel prensiplerini, ana ve yardımcı sistemler ile bu sistemlerin ana elemanlarının çalışma prensiplerini bilme özelliği,					X
7	Temel meteoroloji, hava tahmini ve oşinografi bilgilerine sahip olma özelliği ve görev esnasında kullanabilme becerisi,					
8	Milli güç, deniz gücü ve harp tarihi ile ilgili bilgi birikimine sahip olma ve yorumlayabilme kabiliyeti,					
9	Bir liderin sahip olması gereken nitelikleri bilme, emrindeki personeli sevk ve idare etmek ve eğitmek üzere yeterli liderlik yeteneklerine sahip olma kabiliyeti,	X				
10	Deniz Piyade ve Deniz İstihkam sınıfı subay görevlerini yürütebilecek alt yapıyı sağlamak üzere topografya, askeri coğrafya, askeri hareketin yönetimi, kara harp silah ve araçları konularında bilgi sahibi olma özelliği,					
11	Subay görevlerinde lazım olacak 'İyi Denizci' hedefini sağlayacak denizcilik niteliklerine ve 'İyi Asker' hedefini sağlayacak askerlik niteliklerine sahip olma özelliği,					
12	Atatürk ilke ve inkılapları doğrultusunda demokratik, laik ve sosyal hukuk devleti ilkelerine bağlı hizmet bilincine sahip olma özelliği,					
13	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma özelliği,			X		
14	Hayat boyu öğrenmenin önemini kavrayarak, bilim ve teknoloji alanındaki yenilikleri takip ederek kendini geliştirebilme kabiliyeti,		X			
15	Türkçeyi sözlü ve yazılı ortamlarda etkin kullanabilme becerisi.			X		

## HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Gemi Makineleri İşletmeciliğine Giriş
2	Gemi Yakıt Transfer Sistemi, Gemi Yağlama Yağı Transfer Sistemi
3	Basıncılı Hava Sistemi
4	Soğutma ve İklimlendirme Sistemleri HVAC Sistemleri
5	Gemi Dümen Sistemleri
6	Yangın Yara Savunma Sistemleri Gemi Tahliye Sistemleri
7	Gemi Tatlı Su Sistemi Tatlı Su Üretim Sistemleri
8	Buhar Türbinleri
9	<b>ARA SINAV HAFTASI</b>
10	Buhar Çevrimi
11	Gaz Türbini Çevrimi
12	Gaz Türbini Bileşenleri - Kompresör, Yanma Odası
13	Gaz Türbini Bileşenleri - HP Türbin, Güç Türbini
14	LM 2500 Gaz Türbini - Bileşenleri, Yatakları, Hava Sistemi, Surge-Stall Önleme
15	LM 2500 Gaz Türbini - İlk Hareket Sistemi, Yağlama Yağı Sistemi, Yakıt Sistemi, Bakımı
16	Kombine Tahrik Sistemleri
17	<b>BİTİRME SINAVI HAFTASI</b>

**AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU**

<b>FAALİYETLER</b>	<b>SAYI</b>	<b>SÜRE</b>	<b>TOPLAM İŞ YÜKÜ</b>
Teorik Ders	15	2	30
Uygulama	15	1	15
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	1	15
Ödevlerin Yapılması ve Rapor Olarak Teslimi	1	4	4
Dönem Projesi	--	--	--
Proje Sunumu	--	--	--
Kısa Sınav (Quiz)	--	--	--
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	7	7
Final Sınavı	1	3	3
Final Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	14	14
<b>TOPLAM İŞ YÜKÜ</b>		90	
<b>DERSİN AKTS KREDİSİ</b>	Toplam İş Yüğü / 30 = 90 / 30		3 Kredi

**NOT:** 30 saatlik çalışma 1 AKTS kredisi sayılmaktadır.