

<b>Dersin Adı:</b> Gemi Makineleri İşletme Mühendisliğine Giriş ve Etik				<b>Course Name:</b> Introduction to Marine Engineering and Ethics		
Kod (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Local Credits)	AKTS Kredi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
GMI117	1	2	2,5	2	-	-
<b>Bölüm / Program (Department/Program)</b>		Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği (Marine Engineering)				
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>		Zorunlu (Compulsory)	<b>Dersin Dili (Course Language)</b>		Türkçe (Turkish)	
<b>Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)</b>		Yok (None)				
<b>Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)</b>		<b>Temel Bilim ve Matematik (Basic Sciences and Math)</b>	<b>Temel Mühendislik (Engineering Science)</b>	<b>Mühendislik Tasarım (Engineering Design)</b>	<b>Genel Eğitim (General Education)</b>	
		-	-	80	20	
<b>Dersin Tanımı (Course Description)</b>		Gemi makineleri işletme mühendisinin görev, yetki ve sorumlulukları. Ticaret gemilerinin genel sınıflandırılması ve özellikleri. Gemi makinelerinin sınıflandırılması. Gemi ana ve yardımcı makineleri. Buhar kazanları. Güverte makineleri. Etik kavramının tanımı. Etiğin hedef ve amaçları. Mühendislik Etiği İlkeleri. Liderlik ve etik liderliğin önemi. Authorizations, duties and responsibilities of the marine engineer. Classification of merchant ships and its properties. Classification of marine engines. Ship main and auxiliary machinery. Steam boilers. Deck machinery. Meaning of Ethics. Aim and objectives of ethics. Principles of Engineering Ethics. Leadership and the importance of ethical leadership.				
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi makineleri işletme mühendisinin görev, yetki ve sorumluluklarını tanıtmak.</li> <li>2. Gemiye, gemi makine dairesini, gemi makinelerini ve ekipmanlarını tanıtmak.</li> <li>3. Mühendislik tasarım dersleri için temel bilgi oluşturmak.</li> <li>4. Mühendislik ve bilimsel etik ilkelerini, değerlerini ve liderliği öğretmek.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To define the duties and responsibilities of the marine engineer.</li> <li>2. To give general information on ships, engine rooms and marine engine types and auxiliaries.</li> <li>3. To form the base upon which future engineering classes will build.</li> <li>4. To teach the engineering and scientific ethical principles, values and leadership.</li> </ol>				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>		<p>Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Gemiler hakkında genel bilgi edinir ve gemi tiplerini tanıır.</li> <li>II. Gemi makineleri işletme mühendisinin yetki ve sorumluluklarını öğrenir.</li> <li>III. Gemi makine ve sistemlerini tanıır.</li> <li>IV. Mühendisliğin mesleki ve etik sorumlulukları ile liderliği öğrenir.</li> </ol> <p>Students who pass the course will be able to;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Learn general information about ships and identify types of ships.</li> <li>II. Know the duties and responsibilities of the marine engineer.</li> <li>III. Identify marine engines and systems.</li> <li>IV. Understand the professional and ethical responsibilities of engineers and leadership.</li> </ol>				

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	Gemilerin sınıflandırılması ve özellikleri	I
2	Gemi makineleri işletme mühendisinin görev, yetki ve sorumlulukları	II
3	Gemi makineleri işletme mühendisinin görev, yetki ve sorumlulukları	II
4	Gemi makinelerinin sınıflandırılması ve çeşitleri	III
5	Gemi ana ve yardımcı makineleri	III
6	Gemi ana ve yardımcı makineleri	III
7	Gemi ana ve yardımcı makineleri	III
8	Buhar kazanları	III
9	Güverte makineleri	III
10	Etik kavramının tanımı, etiğin hedef ve amaçları	IV
11	Mühendislik etiği ilkeleri	IV
12	Mühendislik etiği ilkeleri	IV
13	Liderlik ve etik liderliğin önemi	IV
14	Liderlik ve etik liderliğin önemi	IV

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Introduction to merchant ships and types	I
2	Authorizations, duties and responsibilities of the marine engineer	II
3	Authorizations, duties and responsibilities of the marine engineer	II
4	Classification of marine engines and types	III
5	Ship main and auxiliary engines	III
6	Ship main and auxiliary engines	III
7	Ship main and auxiliary engines	III
8	Steam boilers	III
9	Deck machinery	III
10	Meaning of ethics, aim and objectives of ethics	IV
11	Principles of engineering ethics	IV
12	Principles of engineering ethics	IV
13	Leadership and the importance ethical leadership	IV
14	Leadership and the importance ethical leadership	IV

**Dersin Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Öğrenci Çıktıları İlişkisi**

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
1	Mühendislik, fen ve matematik ilkelerini uygulayarak karmaşık mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi.			
2	Küresel, kültürel, sosyal, çevresel ve ekonomik etmenlerle birlikte özel gereksinimleri sağlık, güvenlik ve refahı göz önüne alarak çözüm üreten mühendislik tasarımı uygulama becerisi.		✓	
3	Farklı dinleyici gruplarıyla etkili iletişim kurabilme becerisi.		✓	
4	Mühendislik görevlerinde etik ve profesyonel sorumlulukların farkına varma ve mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal bağlamdaki etkilerini göz önünde bulundurarak bilinçli kararlar verme becerisi.			✓
5	Üyeleri birlikte liderlik sağlayan, işbirlikçi ve kapsayıcı bir ortam yaratan, hedefler belirleyen, görevleri planlayan ve hedefleri karşılayan bir ekipte etkili bir şekilde çalışma yeteneği becerisi.		✓	
6	Özgün deney geliştirme, yürütme, verileri analiz etme ve yorumlama ve sonuç çıkarmak için mühendislik yargısını kullanma becerisi.			
7	Uygun öğrenme stratejileri kullanarak ihtiyaç duyulduğunda yeni bilgi edinme ve uygulama becerisi.			
8	Gemi makine ve sistemlerini verimli ve güvenli çalıştırma, bakımlarını gerçekleştirme ve arızalarını saptayıp giderme becerisi.	✓		

**Ölçek:** 1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam

**Relationship of the Course to Marine Engineering Student Outcomes**

	Program Student Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
1	An ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics.			
2	An ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors.		✓	
3	An ability to communicate effectively with a range of audiences.		✓	
4	An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts.			✓
5	An ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives.		✓	
6	An ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions.			
7	An ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.			
8	An ability to effectively and safely operate and maintain marine engines and systems, as well as remedying engine troubles.	✓		

**Scaling:** 1: Little, 2: Partial, 3: Full

<b><u>Tarih (Date)</u></b>	<b><u>Bölüm onayı (Departmental approval)</u></b>
----------------------------	---

**Ders kaynakları ve Başarı değerlendirme sistemi (Course materials and Assessment criteria)**

<b>Ders Kitabı (Textbook)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. Babicz, <i>Ship Systems and Machinery: Introduction to Marine Engineering</i>, 2015.</li> <li>2. D. A. Taylor, <i>Introduction to Marine Engineering</i>, Butterworth Heinemann, 2005.</li> <li>3. U. Tansel, <i>Mühendislikte Meslek Ahlakı</i>, 2014</li> </ol>		
<b>Diğer Kaynaklar (Other References)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fahrettin Küçükşahin, <i>Gemi Makineleri</i>, Güven Kitapevi, İstanbul 2011.</li> <li>2. Kemal Demirel, <i>Gemi Yardımcı Makineleri ve Sistemleri I</i>, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2014.</li> <li>3. Kemal Demirel, <i>Gemi Yardımcı Makineleri ve Sistemleri II</i>, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2014.</li> <li>4. S. U. Onbaşıoğlu, <i>Mühendislik Etiği</i>, Doğa Yayıncılık, İstanbul, 2003.</li> <li>5. R. Schinzinger, M. W. Martin, <i>Introduction to Engineering Ethics</i>, McGraw Hill, Boston 2000.</li> </ol>		
<b>Ödevler ve Projeler (Homework &amp; Projects)</b>	-		
<b>Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)</b>	-		
<b>Bilgisayar Kullanımı (Computer Usage)</b>	-		
<b>Diğer Uygulamalar (Other Activities)</b>	-		
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)</b>	<b>Faaliyetler (Activities)</b>	<b>Adedi (Quantity)</b>	<b>Genel Nota Katkı, % (Effects on Grading, %)</b>
	<b>Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)</b>	1	40
	<b>Kısa Sınavlar (Quizzes)</b>		
	<b>Ödevler (Homework)</b>		
	<b>Projeler (Projects)</b>		
	<b>Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)</b>		
	<b>Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)</b>		
	<b>Diğer Uygulamalar (Other Activities)</b>		
	<b>Final Sınavı (Final Exam)</b>	1	60