

 	DERS PROGRAMI FORMU COURSE SYLLABUS FORM	SenK: gg.aa.yyyy/no 27.11.2018 Rev 00
--	---	--

Dersin Adı: Gemi Operasyonlarında Çevresel Yönetim				Course Name: Environment Management in Ship Operations		
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)
GMI 327E	5-7-8	2	2	2	-	-
Bölüm / Program (Department/Program)		Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği (Marine Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)		Seçmeli (Elective)		Dersin Dili (Course Language)		İngilizce (English)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok (None)				
Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim ve Matematik (Basic Sciences and Math)		Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	Genel Eğitim (General Education)
		-		-	80	20
Dersin Tanımı (Course Description)		MARPOL Sözleşmesindeki kuralların tanımlanması. ISO 14001 Çevre Yönetim Standardının gemi işletmeciliğine entegrasyonu için modellerin incelenmesi. Gemilerde oluşabilecek çevresel risklerin tanımlanması. Farklı gemi tipleri için Liman ve Bayrak Devleti çevre denetimlerinin incelenmesi.				
		Identification of the rules under MARPOL Convention. ISO 14001 Environmental Management Standard requirements and their integration models to ship management companies. Identification of environmental risks on board. Investigation of Port State and Flag State environmental assessment models for various types of ships.				
Dersin Amacı (Course Objectives)		1. Gemilerden kaynaklanan deniz kirliliğinin azaltılması için uygulanan uluslararası zorunlu kuralları (MARPOL) öğretmek. 2. ISO 14001 sisteminin gerekliliklerini öğretmek. 3. Liman ve Bayrak Devleti çevre denetimlerini öğretmek.				
		1. To introduce the international mandatory regulations (MARPOL) related with reducing sea pollution caused from ships sourced pollution. 2. To introduce the requirements of ISO 14001. 3. To introduce Port State and Flag State rules for environment protection.				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; I. Gemi kaynaklı deniz kirliliğinin önlenmesi için uluslararası hukuksal çerçeveyi öğrenir. II. Çevre risk değerlendirme yöntemlerinin uygulamalarını öğrenir. III. Klas kuruluşları ve sigorta şirketlerinin ilave çevresel gerekliliklerini öğrenir. IV. Farklı gemi tipleri için Liman ve Bayrak Devleti çevre denetimlerini öğrenir.				
		Students who pass the course will be able to; I. The international legal framework for environmentally sensitive ship operations. II. Environmental risk assessment methods. III. Additional environmental requirements of classification societies and insurance companies. IV. Port State and Flag State environmental assessment models for various types of ships.				

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	MARPOL Konvansiyonu'ndaki kuralların tanımlanması	I
2	MARPOL Konvansiyonu'ndaki kuralların tanımlanması	I
3	ISO 14001 Çevre Yönetim Standardı	I
4	ISO 14001 Çevre Yönetim Standardı	I
5	ISO 14001 gereksinimlerinin gemi işletmeciliğine entegrasyonu	I-II
6	Risklerin tanımlanması	II
7	Risklerin tanımlanması	II
8	Risklerin tanımlanması	II
9	Klas kuruluşu, sigorta şirketlerinin gerekleri	III
10	Klas kuruluşu, sigorta şirketlerinin gerekleri	III
11	Farklı gemi tipleri için Liman ve Bayrak Devleti çevre denetimlerinin incelenmesi	IV
12	Farklı gemi tipleri için Liman ve Bayrak Devleti çevre denetimlerinin incelenmesi	IV
13	Farklı gemi tipleri için Liman ve Bayrak Devleti çevre denetimlerinin incelenmesi	IV
14	Farklı gemi tipleri için Liman ve Bayrak Devleti çevre denetimlerinin incelenmesi	IV

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Identification the rules under MARPOL Convention	I
2	Identification the rules under MARPOL Convention	I
3	ISO 14001 Environmental Management Standard	I
4	ISO 14001 Environmental Management Standard	I
5	Integration of ISO 14001 requirements into ship management	I-II
6	Identification of risks	II
7	Identification of risks	II
8	Identification of risks	II
9	The rules of Classification Societies and insurance companies	III
10	The rules of Classification Societies and insurance companies	III
11	Investigation of Port State and Flag State environmental assessment models for various types of ships	IV
12	Investigation of Port State and Flag State environmental assessment models for various types of ships	IV
13	Investigation of Port State and Flag State environmental assessment models for various types of ships	IV
14	Investigation of Port State and Flag State environmental assessment models for various types of ships	IV

Dersin Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Öğrenci Çıktılarıyla 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

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

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

Ders Kitabı (Textbook)	<i>MARPOL Consolidated Edition</i> , IMO Publication, 2011.		
Diğer Kaynaklar (Other References)	1. APPEA, <i>Code of Environmental Practice</i>, Australian Petroleum Production and Exploration Association Ltd, 2008. 2. ISO 14001-2015, <i>Environmental Management Systems-Requirements with Guidance for Use</i>, International Standard Organization, Switzerland, 2015. 3. ISO 14004: 2004 <i>Environmental Management Systems</i>, International Standard Organization, Switzerland, 2004. 4. OPRC-HNS Related IMO Publications, <i>Manual on pollution, section 1-6; Guidelines for the developments of shipboard marine pollution emergency plans</i>, 2010; etc.		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	-		
	-		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Usage)	-		
	-		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-		
	-		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Genel Nota Katkı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	50
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	50