İTÜ	DERS PROGRAMI FORMU COURSE SYLLABUS FORM	SenK:gg.aa.yyyy/no 12.01.2022 Rev 01

Dersin Adı:Açık Deniz Eğitimi	**Course Name:**Long Term Sea Training

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)
GMI393E	6	8	28	-	16	-

Bölüm / Program (Department/Program)	Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği (Marine Engineering)		
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)	**Dersin Dili (Course Language)**	İngilizce (English)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	(DFH 111 veya DFH 111E veya DFH 113 veya DFH 113E) ve (GMI 322 veya GMI 322E veya GMI 324 veya GMI 324E) ve (GMI 383E veya GMI 384E)min DD ((DFH 111 or DFH 111E or DFH 113or DFH 113E) and (GMI 322 or GMI 322E or GMI 324 or GMI 324E) and (GMI 383E or GMI 384E) min DD)		

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)
	-	-	100	-

Dersin Tanımı **(Course Description)**	Bu ders STCW kapsamında gemide yapılan 6 aylık şu uygulamaları içerir: Gemi ana ve yardımcı makineleri ve ilgili kontrol sistemleri, gemi devre sistemleri, elektrik, elektronik ve kontrol sistemleri, ilgili sistemlerin operasyon, bakım tutum ve tamiri, makine dairesi vardiyası, dâhili iletişim sistemleri, el ve ölçü aletleri, takım tezgâhları, deniz kirliliğini önleme şartları, liderlik ve takım çalışması becerileri, gemi, personel ve çevre emniyeti. This course comprises the following topics performed during the 6-month long onboard training within the framework of STCW: Ship main and auxiliary machinery and associated control systems, ship pipe-line systems, electrical, electronic and control systems, operation, maintenance and repair of related engines and systems, engine room watchkeeping, internal communication systems, hand tools and measuring instruments, machine tools, pollution prevention requirements, leadership and teamwork skills, safety of ship, crew and environment.
Dersin Amacı **(Course Objectives)**	1. Emniyetli makine dairesi vardiyası tutma standartlarını öğretmek. 2. Gemi ana ve yardımcı makineleri ile ilgili kontrol sistemlerini öğretmek. 3. Gemi elektrik, elektronik ve kontrol sistemlerini öğretmek. 4. Gemi, personel ve çevre emniyeti ile ilgili gereksinimleri öğretmek. 1. To teach maintaining a safe engine room watchkeeping standards. 2. To teach ship main and auxiliary systems and associated control systems. 3. To teach ship electrical, electronic and control systems. 4. To teach requirements related with safety of ship, crew and environment.
Dersin Öğrenme Çıktıları **(Course Learning Outcomes)**	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; I. Ana ve yardımcı makineler ile ilgili sistemlerin operasyon, bakım, tutum ve tamirini yapabilir. II. Elektrik, elektronik ve kontrol sistemlerinin operasyon, bakım, tutum ve tamirini yapabilir. III. Emniyetli makine dairesi vardiyası tutabilir. IV. El ve ölçü aletleri ile takım tezgâhlarını üretim ve onarım için kullanabilir. V. Liderlik ve takım çalışması becerilerini uygulayabilir. VI. Gemi, personel ve çevre emniyetini temin ve kontrol edebilir. Students who pass the course will be able to; I. Operate, repair and maintain main and auxiliary machinery and control systems. II. Operate, repair and maintain of electrical, electronic and control systems. III. Maintain a safe engineering watch. IV. Use of hand/machine tools and measuring instruments for fabrication and repair on board. V. Apply of leadership and teamworking skills. VI. Contribute to the safety of ship, crew and environment.

DERS PLANI

Hafta	Konular	DersinÖğrenme Çıktıları
1	Gemi ana ve yardımcı makineleri ve ilgili kontrol sistemleri	I
2	Gemi ana ve yardımcı makineleri ve ilgili kontrol sistemleri	I
3	Gemi devre sistemleri	I
4	Gemi devre sistemleri	I
5	Elektrik, elektronik ve kontrol sistemleri	II
6	Elektrik, elektronik ve kontrol sistemleri	II
7	İlgili sistemlerin operasyon, bakım tutum ve tamiri	I-II
8	İlgili sistemlerin operasyon, bakım tutum ve tamiri	I-II
9	Makine dairesi vardiyası	III
10	Dâhili iletişim sistemleri	III
11	El ve ölçü aletleri, takım tezgâhları	IV
12	Liderlik ve takım çalışması becerileri	V
13	Deniz kirliliğini önleme şartları	VI
14	Gemi, personel ve çevre emniyeti	VI

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Ship main and auxiliary machinery and associated control systems	I
2	Ship main and auxiliary machinery and associated control systems	I
3	Ship pipe-line systems	I
4	Ship pipe-line systems	I
5	Electrical, electronic and control systems	II
6	Electrical, electronic and control systems	II
7	Operation, maintenance and repair of related engines and systems	I-II
8	Operation, maintenance and repair of related engines and systems	I-II
9	Engine room watchkeeping	III
10	Internal communication systems	III
11	Hand tools, machine tools and measuring instruments	IV
12	Leadership and teamwork skills	V
13	Pollution prevention requirements	VI
14	Safety of ship, crew and environment	VI

Dersin Gemi Makineleri İşletme MühendisliğiÖğrenci Çıktılarıylaİlişkisi

	Programın mezuna kazandıracağı 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 EngineeringStudent 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

Tarih (Date)	***Bölüm onayı (Departmental approval)***

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

Ders Kitabı (Textbook)	-		
Diğer Kaynaklar (Other References)	-		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Açık deniz eğitim defteri içerisinde yazılı projeler		
	Projects written in onboard training record book		
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)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	30
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	1	30
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40