

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

Dersin Adı: Makine Dairesi Simülâtörü (MDS) II				Course Name: Engine Room Simulator (ERS) II			
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 484E	8	2	5	1	-	2	
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)		GMI 392E 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)		Ana makine, dizel ve turbo jeneratör, kazan, gemi yardımcı makineleri ve sistemlerindeki sorunlar ve çözümleri ile ilgili simülâtör uygulamaları. Manevra ve vardiya tutma sırasında çıkan sorunlar ve çözümleri. Verimli operasyon. Makine takımı oluşturma ve takım yönetimi. Acil durumlarda personelin sevk ve idaresi.					
		Simulator applications related to the troubles and remedies of main engines, diesel and turbo generators, marine boilers, auxiliary machinery and systems. Troubles and remedies during maneuvering and watchkeeping. Efficient operation. Forming an engine crew and team management. Management of engine crew in case of emergencies.					
Dersin Amacı (Course Objectives)		1. Makine dairesindeki sorunları saptamak ve çözmeyi öğretmek. 2. Verimli işletmeciliği öğretmek. 3. Acil durumlarda personelin sevk ve idaresini öğretmek.					
		1. To teach detect and remedy of troubles in engine room. 2. To teach efficient operation. 3. To teach about management of engine crew in case of emergencies.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; I. Jeneratör ve ana makine hazırlama sırasında çıkabilecek sorunları giderebilmeyi öğrenir. II. Manevralar ve seyir sırasında çıkabilecek sorunları giderebilmeyi öğrenir. III. Verimli işletmeciliği öğrenir. IV. Acil durumlarında doğru iletişim ve yönetim becerisi kazanır.					
		Students who pass the course will be able to; I. Learn about troubleshooting during preparation generator and main engine. II. Learn about troubleshooting during maneuvers and cruising. III. Learn about efficient operation. IV. Get skills on correct communication and management in case of emergencies.					

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	D/G, kazan, ana makine ve ilgili diğer sistemlerin hazırlanması	I
2	Tüm sistemlerin hazırlanması, manevra ve vardiya tutma	I-II
3	Simülatör kullanarak arıza oluşturma	III-IV
4	Jeneratör ve ana makine hazırlama sırasında çıkabilecek sorunlar ve giderilmesi	I
5	Jeneratör ve ana makine hazırlama sırasında çıkabilecek sorunlar ve giderilmesi	I
6	Manevralar ve seyir sırasında çıkabilecek sorunlar ve giderilmesi	II
7	Manevralar ve seyir sırasında çıkabilecek sorunlar ve giderilmesi	II
8	Verimli işletmecilik	III
9	Verimli işletmecilik	III
10	Liderlik ve ekip çalışması uygulamaları	IV
11	Liderlik ve ekip çalışması uygulamaları	IV
12	Acil durumlara müdahale	IV
13	Acil durumlara müdahale	IV
14	Acil durumlara müdahale	IV

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Preparations of D/G, boiler, main engine and related systems	I
2	Preparations of all systems, maneuvering and watchkeeping	I-II
3	Creating malfunctions by using simulator	III-IV
4	Troubleshooting during preparation generator and main engine	I
5	Troubleshooting during preparation generator and main engine	I
6	Troubleshooting during maneuvers and cruising	II
7	Troubleshooting during maneuvers and cruising	II
8	Efficient operation	III
9	Efficient operation	III
10	Leadership and managerial skills	IV
11	Leadership and managerial skills	IV
12	Emergency response	IV
13	Emergency response	IV
14	Emergency response	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)	MDS kontrol listesi (ERS checklist)		
Diğer Kaynaklar (Other References)	Tüm önkoşul derslerin kitapları (The textbooks of all prerequisite courses)		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	-		
	-		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	Bilgisayar ile çalışma ve MDS makine dairesinde uygulama.		
	Using workstation and practice in engine room simulator mimic panel.		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Usage)	Simülasyon yazılımı yüklü bilgisayar kullanımı.		
	Using computer (workstation) that simulation software is installed.		
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	40
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	1	20
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40