

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

Dersin Adı:Atölye				Course Name:Workshop		
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 206	3	2	2	1	-	2
Bölüm / Program (Department/Program)		Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği (Marine Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu (Compulsory)	Dersin Dili (Course Language)		Türkçe (Turkish)	
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)	
		-	-	100	-	
Dersin Tanımı (Course Description)		<p>Makine dairesinde çalışma güvenliği uygulamaları ve önlemleri. Gemilerde bakım ve imalat. El aletleri. Bağlantı elemanları ve yöntemleri. Sızdırmazlık elemanları ve yapıştırıcılar. Ölçme ve kontrol. Tesviye yapma. Takım tezgâhları ve temel uygulamalar. Elektrik ark ve oksi-asetilen kaynak çeşitleri ile uygulamaları.</p> <p>Safety in engine room and precautions. Maintenance and manufacturing on board. Hand tools. Fittings and fastening methods. Sealing materials and adhesives. Measurement and control. Leveling. Basic applications of machine tools. Electric arc and oxy-acetylene welding systems and application.</p>				
Dersin Amacı (Course Objectives)		<ol style="list-style-type: none"> Gemilerdeki bakım, imalat ve emniyet tedbirlerini öğretmek. Gemilerde kullanılan el aletlerini ve uygulamalarını öğretmek. Ölçme-kontrol tekniklerini öğretmek. Takım tezgâhları ve kaynak uygulamalarını öğretmek. <ol style="list-style-type: none"> To teach on board maintenance-manufacturing methods and safety precautions. To teach hand tool varieties and their applications on board. To teach control and measurement techniques. To teach machine tools, workbenches and welding applications. 				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		<p>Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"> Gemilerdeki bakım ve imalat ile emniyet tedbirlerini öğrenir. El aletlerini tanıy ve uygulamasını bilir. Gemilerde ölçme ve kontrolü öğrenir. Takım tezgâhlarını kullanmayı öğrenir. Kaynak çeşitlerini ve kaynak yapmayı öğrenir. <p>Students who pass the course will;</p> <ol style="list-style-type: none"> Know on board maintenance-manufacturing methods and safety precautions. Recognize hand tools, and know about their applications. Know how to perform measurements and check on board. Know how to use machine tools and workbenches. Know types of welding and their applications. 				

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	Makine dairesinde çalışma güvenliği uygulamaları ve önlemleri	I
2	El aletleri (anahtar, çekiç, pense, keski vb.)	II
3	El aletleri (anahtar, çekiç, pense, keski vb.)	II
4	Bağlantı elemanları ve yöntemleri (nipel, manşon, boru, perçin, lehim)	I
5	Sızdırmazlık elemanları ve yapıştırıcılar	I
6	Ölçme ve kontrol aletleri ile uygulamaları	III
7	Ölçme ve kontrol aletleri ile uygulamaları	III
8	Gemilerde bakım ve imalat (valf, pompa, kaver vb.)	II
9	Gemilerde bakım ve imalat (valf, pompa, kaver vb.)	II
10	Tesviye yapma (eğeleme, gönyeleme ve markalama)	IV
11	Takım tezgâhları ve uygulamaları (matkap, torna, freze)	IV
12	Elektrik ark ve oksii-asetilen kaynağı çeşitleri, donanımları ve emniyet yöntemleri	V
13	Elektrik ark kaynağı uygulamaları	V
14	Oksii-asetilen kaynağı uygulamaları	V

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Learning Outcomes
1	Applications and safety precautions in engine room	I
2	Hand tools (spanners, wrenches, hammers, pliers, cutting tools etc.)	II
3	Hand tools (spanners, wrenches, hammers, pliers, cutting tools etc.)	II
4	Fittings and fastening methods (nipple, socket, pipe, rivet, solder)	I
5	Sealing materials and adhesives	I
6	Measurement and control, and applications	III
7	Measurement and control, and applications	III
8	Maintenance and manufacturing on board (valve, pump, cylinder head etc.)	II
9	Maintenance and manufacturing on board (valve, pump, cylinder head etc.)	II
10	Levelling (filing, square and marking)	IV
11	Basic applications of machine tools (drilling machine, lathe, milling machine)	IV
12	Electric arc welding and oxy-acetylene welding; types, components and safety rules	V
13	Electric arc welding application	V
14	Oxy-acetylene welding application	V

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

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

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

Ders Kitabı (Textbook)	Mustafa Akkurt, <i>Talaş Kaldırma ve Takım Tezgâhları Problemleri</i> , Birsen Yayınevi, 2015		
Diğer Kaynaklar (Other References)	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Cemal Çakır, <i>Modern Talaşlı İmalat Yöntemleri</i>, Dora Yayıncılık, 2010. 2. Erik Oberg, Franklin Jones, Holbrook Horton, Henry Ryffel, Christopher McCauley, <i>Machinery's Handbook</i>, 29th Edition, 2012. 3. Richard R. Kibbe, <i>Machine Tool Practices 10th Edition</i>, Prentice Hall, 2014. 		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	-		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	El aletleri, ölçme aletleri, torna, matkap, freze tezgâhları ve çeşitli kaynak uygulamaları yapmak. Applications on hand tools, measuring tools, lathe, drilling, milling machines and welding.		
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	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	3	30
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40