

İTÜ-KKTC

DERS KATALOG FORMU (COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Yük Elleçlenmesi Simulatuörü				Cargo Handling Simulator		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredi (Credit)	AKTS Kredisi (ECTS Credit)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
MTM 401	7	1	3	0	1	1
Bölüm/Program (Department/Program)			Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği (Maritime Transportation Management Engineering)			
Dersin Türü (Course Type)			Zorunlu (Compulsory)	Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)	
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)			MTM 202or/veya DUI 212E or/veya GUV 311E			
Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, % (Course Category by Content, %)			Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)
				50	50	
Dersin İçeriği (Course Description)			Tanker (Petrol, kimyasal madde ve sıvılaştırılmış gaz) yük operasyonları; yüke hazırlanma ve tahliye sonrası (tank temizliği, gazdan arındırma, vb.) operasyon. Terminallerinde yürütülen operasyonlar. Tankerler ile ilgili kurallar ve standartlar. Tehlikeli yüklerin elleçlenmesi ve emniyet tedbirleri, SIRE. Simülator uygulamaları. Introduction to tanker transportation; Operations carried out on crude oil and chemical/product tankers; Operations carried out at crude oil / chemical terminals; National/international rules for tankers; Handling of dangerous cargoes and safety precautions. SIRE. Simulator exercises.			
Dersin Amacı (Course Objectives)			1. Tankerlerde çalışmak için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak. 2. Mürettebat ve çevre güvenliği ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak. 3. Tanker operasyonları ve işletmeciliği konusunda uygulamalı beceri kazandırmak 1. To give to students necessary knowledge of tanker operations 2. To give to students necessary knowledge of personal and environmental safety onboard tankers, 3. Operational knowledge about tanker operations and tanker management			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)			Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler; I. Tanker operasyonları, çevre ve emniyeti bilinci kazanır, II. Petrol Tankerleri operasyonlarını öğrenir, III. Kimyasal tanker operasyonlarını öğrenir, IV. LPG/LNG tanker operasyonlarını öğrenir. Students who pass the course will be able to know about; I. Get awareness of environment and safety on tanker operations, II. Learn crude oil tanker operations, III. Learn chemical tanker operations, IV. Learn LPG/LNG ship operations.			

Ders Kitabı (Textbook)	1. IMO Model Course 1.02, <i>Specialized Trainings for Oil Tankers</i>, London, 2006. 2. IMO Model Course 1.04, <i>Specialized Trainings for Chemical Tankers</i>, London, 2006. 3. IMO Model Course 1.06, <i>Specialized Trainings for Liquefied Gas Tankers</i>, London, 2006. 4. IMO Model Course 1.35, <i>LPG Tanker Cargo and Ballast Handling Simulator</i>, London, 2007. 5. IMO Model Course 1.36, <i>LNG Tanker Cargo and Ballast Handling Simulator</i>, London, 2007. 6. IMO Model Course 1.37, <i>Chemical Tanker Cargo and Ballast Handling Simulator</i>, London, 2007. 7. IMO Model Course 2.06, <i>Oil Tanker Cargo and Ballast Handling Simulator</i>, International Maritime Organization, London, 2002.		
Diğer Kaynaklar (Other References)	IBC Code - International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk – Chapter 1.2, Hazards of Liquid Chemicals, London, 2006 ISGOTT, 2006, <i>International safety guide for oil tankers and terminals</i>, International Association of Ports and Harbors, Witherby, London. MARPOL 73/78, International Maritime Organization, London, 2006. Oil Companies International Marine Forum, <i>Ship Inspection Report (SIRE) Programme</i>, 2011. Intertanko, <i>Tanker Officer Training Standards (TOTS)</i>, 2008.		
Ödev ve Projeler (Homework and Projects)			
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	Sıvı yük elleçleme simülatörü Liquid Cargo Handling simulator		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities) Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams) 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)	Adedi (Quantity) 1 1 1 1 1 1 1	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %) 40 10 50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Ders Çıktıları
1	Tankerlerde kullanılan yükleme – boşaltma donanımları	I
2	Tankerlerde yük hesaplamaları	I
3	Tanker operasyonları – stabilite ilişkisi	I
4	Ham Petrol yükleme ve balast operasyonu	II
5	Ham petrol tankerinde inert gaz operasyonu	II
6	Ham petrol tankerinde tahliye ve balast operasyonu	II
7	Ham Petrolle Yıkama (COW) operasyonu, TOT	II
8	Ham Petrol Tankerinde tank yıkama ve ODME operasyonu	II
9	Kimyasal tanker yükleme hazırlıkları	III
10	Kimyasal tanker yükleme ve balast operasyonu	III
11	Kimyasal tanker tahliye ve balast operasyonu	III
12	Nitrojen Jeneratörü, SIRE	III
13	Kimyasal Tankerde tank yıkaması	III
14	LPG/LNG operasyonları	IV
15		

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Cargo equipment and system on tanker ships	I
2	Cargo calculations and cargo plan	I
3	Relationships between tanker operations and ship stability	I
4	Crude oil tanker loading and ballast operation	II
5	Crude oil tanker inert gas operation	II
6	Crude oil tanker discharging and ballast operation	II
7	Crude oil washing (COW) operation, TOT	II
8	Tank washing systems and use of ODME	II
9	Preperation to cargo operations on Chemical Tanker Ship	III
10	Chemical tanker loading and ballast operation	III
11	Chemical tanker discharging and ballast operation	III
12	Nitrogene Generator, SIRE	III
13	Tank cleaning operation on Chemical Tankers	III
14	LPG/LNG cargo operations	IV
15		

Dersin Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın Mezuna Kazandıracığı Bilgi ve Beceriler (Programa İlişkin Çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			X
b	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
c	Gereksinime yönelik bir sistemi, parçayı veya süreci ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlık ve emniyet, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlamalar altında tasarlayabilme becerisi		X	
d	Çok disiplinli takım çalışması yürütebilme becerisi	X		
e	Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi			X
f	Mesleki ve etik sorumluluklara sahip olma bilinci	X		
g	Etkin iletişim kurabilme becerisi		X	
h	Mühendislik çözümlerinin etkilerini küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal çerçevede anlama becerisi		X	
i	Yaşam boyu öğrenme gereksinimini kavrama ve bunu uygulama yeteneği		X	
j	Güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olma			X
k	Mühendislik için gerekli teknikleri ve modern cihazları kullanabilme becerisi			X

1: Az,

2: Kısmi,

3: Tam

Relationship Between the Course and Maritime Transportation Management Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering			X
b	An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data		X	
c	An ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability		X	
d	An ability to function on multidisciplinary teams	X		
e	An ability to identify, formulate, and solve engineering problems			X
f	An understanding of professional and ethical responsibility	X		
g	An ability to communicate effectively		X	
h	The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context		X	
i	A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning		X	
j	A knowledge of contemporary issues			X
k	An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice			X

1: Little,

2: Partial,

3: Full

Düzenleyen (Prepared by)	Tarih (Date)	İmza (Signature)
---------------------------------	---------------------	-------------------------