

İTÜ-KKTC

DERS KATALOG FORMU

(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name			
Yük Elleçleme Sistemleri				Cargo Handling Systems			
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredi (Credit)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)			
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)	
MST 491	7 ve 8	2	3	2	0	0	
Bölüm/Program (Department/Program)				Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği / Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği/ Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği (Maritime Transportation Management Engineering / Naval Architecture and Marine Engineering/ Marine Engineering)			
Dersin Türü (Course Type)				Seçmeli (Elective)	Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)	
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)				-			
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)
				-	30	70	-
Dersin İçeriği (Course Description)				Yük taşımadaki yenilikler, yük kaldırma ve istif prensipleri, istif planlaması ve kargo boşluklarının hazırlanması, yüklerin istifi, gemilerde kullanılan yük kaldırma ekipmanları, liman dizaynı ve yerleşimi ekonomisi, limanlarda kullanılan yükleme kaldırma sistemleri, liman yatırım kriterleri, liman trafik kontrolü, liman tarifeleri			
				Innovations in the carriage of goods, material handling and stowage principles, planning the stowage and cargo spaces, stowage of cargoes, ship's material handling equipment, economics of port design & layout, port's material handling equipment, port investment criteria, port traffic control, port tariffs			
Dersin Amacı (Course Objectives)				1. Gemi yükleme kaldırma prensipleri ve sistemleri hakkında bilgi kazandırmak. 2. Yük istif hesabını yapabilecek düzeye getirmek 3. Limanlardaki yükleme kaldırma sistemlerinin tipleri ve yerleşimleri hakkında bilgi kazandırmak 4. Liman trafiğinin kontrolü hakkında bilgi kazandırmak			
				1. To introduce ship cargo handling principles and systems 2. To provide an ability to the students to calculate stowage of material 3. To introduce port cargo handling systems and their layouts 4. To introduce traffic control of port's cargo handling			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)				Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; I. Mühendislik bilgisini uygulama yeteneği kazanacaktır. II. Yükleme kaldırma prensipleri ve sistemlerini öğrenecektir. III. Limanlardaki yükleme-boşaltma sistemlerinin yoğunluk kontrolünü öğrenecektir.			
				Students who pass the course will have I. an ability to apply knowledge of engineering. II. an ability knowledge of cargo handling principles and systems III. an ability to apply knowledge of traffic control of port's cargo handling			

Ders Kitabı
(Textbook)

<http://www.gidb.itu.edu.tr/staff/erdem/CARGOHANDLINGSYSTEMS.HTML>

Diğer Kaynaklar (Other References)	<p>1. R. J. Meurn, Marine Cargo Operations- A Guide to Stowage, 4th ed. published by Cornell Maritime Press, 2011.</p> <p>2. D. J. House, Cargo Work for Maritime Operations, 7th ed., published by Elsevier, 2005.</p> <p>3. P. R. Brodie, Illustrated Dictionary of Cargo Handling, published by Lloyd's of London Press, 1991.</p> <p>4. A. E. Branch, Elements of Port Operation and Management, Chapman & Hall, 1986.</p>		
Ödev ve Projeler (Homework and Projects)	Öğrencilere dersi daha iyi anlamaları için bir ödev verilecektir.		
	Homework will be assigned.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).		
	Students can do homeworks using computer (not compulsory)		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	2	40
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	1	10
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Ders Çıktıları
1	Denizde mal taşımadaki yenilikler	I-II
2	Mal yükleme-kaldırma ve istif prensipleri (I)	I-II
3	Mal yükleme-kaldırma ve istif prensipleri (II)	I-II
4	İstif Planlaması ve kargo boşluklarının hazırlığı	I-II
5	Yüklerin İstiflenmesi	I-II
6	Gemilerde kullanılan yükleme-kaldırma sistemleri	I-II
7	Yıl içi sınavı (I)	
8	Liman dizayn yerleşimi ve ekonomisi	I-II-III
9	Liman yükleme-kaldırma sistemleri (I)	I-II
10	Liman yükleme-kaldırma sistemleri (II)	I-II
11	Yıl içi sınavı (II)	
12	Liman yatırım kriterleri	I-II-III
13	Liman trafik kontrolü	I-II-III
14	Liman tarifeleri	I-II-III

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Innovations in the carriage of goods at sea	I-II
2	Materials handling and stowage principles (I)	I-II
3	Materials handling and stowage principles (II)	I-II
4	Planning the stowage and preparation of cargo spaces	I-II
5	Stowage of cargoes	I-II
6	Ship's material handling equipment	I-II
7	Midterm Exam (I)	
8	Economics of port design & layouts	I-II-III
9	Port's material handling equipment (I)	I-II
10	Port's material handling equipment (II)	I-II
11	Midterm Exam (II)	
12	Port investment criteria	I-II-III
13	Port traffic control	I-II-III
14	Port tariffs	I-II-III

Dersin Gemi İnşaatı ve Gemi Makinaları Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın Mezuna Kazandıracığı Bilgi ve Beceriler (Programa İlişkin Çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, bilim ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisi			X
b	Deney düzeneğinin kurulması, dizaynı ve deney verilerinin analiz ve yorumlanması			
c	İhtiyaç duyulan bir sistemin, bileşenin veya sürecin tasarımı becerisi	X		
d	Takım çalışması becerisi			
e	Bir mühendislik probleminin tanımlanması, formülasyonu ve çözümü			
f	Profesyonellik ve etik sorumluluğun anlaşılması	X		
g	Etken olarak iletişim kurabilme becerisi			
h	Küresel ve sosyal anlamda mühendislik çözümlerinin etkisini anlayabilme becerisi		X	
i	Yaşam boyu öğrenme becerisi ve ihtiyacının tanımlanması	X		
j	Çağdaş bilgi birikimi	X		
k	Mühendislik pratiği için gerekli araçların, yeteneklerin ve tekniklerin kullanılabilmesi becerisi			
l	Akışkanlar mekaniği, yapı mekaniği, malzeme ve enerji/sevk sistemleri ile ilgili temel bilgilerin gemilerde uygulanabilmesi becerisi			

1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam

Relationship between the Course and Naval Architecture and Marine 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			
c	An ability to design a system, component, or process to meet desired needs	X		
d	An ability to an function on multi-disciplinary teams			
e	An ability to identify, formulate, and solve engineering problems			
f	An understanding of professional and ethical responsibility	X		
g	An ability to communicate effectively			
h	The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global 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.			
l	An ability to apply basic knowledge of fluid mechanics, structural mechanics, material properties, and energy/propulsion systems in the context of marine vehicles			

1: Little, 2: Partial, 3: Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	---------------------	-------------------------