

İTÜ-KKTC

DERS KATALOG FORMU (COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Pratik Denizcilik Uygulamaları				Maritime Practical Studies		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredi (Credit)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
MTM 331	5	2,5	3	1	2	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 102 MIN DD veya DUI 112 MIN DD veya GUV 122E MIN DD veya DUI 112E MIN DD) ve (MTM 212 MIN DD veya DUI 202E MIN DD veya GUV 232E MIN DD) ve (MST 242 MIN DD veya DUI 231E MIN DD veya GUV 202E MIN DD)			
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)
					100	
Dersin İçeriği (Course Description)			Seyir planlaması ve uygulaması, vardiya standartları ve çatışmayı önleme uygulamaları. Elektronik seyir cihazlarının simülator uygulaması. Farklı deniz alanlarında ve değişik meteorolojik şartlar altında seyir. Manevraya etki eden unsurlar ve gemi (yanaşma-ayrılma ve demirleme) manevralarının temel teorisi ve uygulamaları.			
			Passage planning and execution, watch keeping and collision avoidance practices. Practices of electronic navigation equipment in simulator. Navigation practices at different meteorological conditions and various waterways. Fundamental knowledge and practices of ship manoeuvring (berthing-unberthing and anchorage) and effecting factors.			
Dersin Amacı (Course Objectives)			- Seyir planlamasının simülator vasıtasıyla pratik uygulamalarını öğretmek. - Vardiya standartları ve çatışmayı önleme konularında uygulama becerisi kazandırmak. - Elektronik seyir cihazlarının ve ECDIS ile seyir planlamasının kullanım becerisini kazandırmak. - Geminin karakteristiği, manevra elemanlarını ve mantığını anlayarak gemiyi kumanda etme becerisini kazandırmak.			
			- To teach practical study of passage planning by using bridge simulator. - To gain understanding on watchkeeping and collision avoidance. - To gain knowledge and practice on usage of electronic navigation equipment and ECDIS in planning of passage/voyage. - To gain skill on ship command by understanding of ship characteristics and maneuvering.			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)			Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler; - Seyir planlaması yapar ve simulatörde uygular. - Vardiya tutma standartları ve çatışmayı önleme konularında uygulama yapar. - Hem planlamada hemde seyirde elektronik seyir cihazlarını ve ECDIS'ı kullanır. - Gemi kullanma becerisini geliştirir.			
			Students who pass the course will be able to: - Plan and execute the passage in the simulator. - Perform exercises on watch keeping standards and collision avoidance. - Use of ARPA radar, electronic charts and ECDIS both in planning and execution. - Improve ability to ship handling.			

Ders Kitabı (Textbook)	1. A.J., Swift FNI, <i>Bridge Team Management</i> , The Nautical Institute 2004. 2. Aniker, Alper Tunga, <i>Kaptanın manevra kılavuzu</i> , Denizler Kitabevi 2008. 3. IMO, COLREG-1972: <i>Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea</i> , 2003. 4. Buchan, Alastair, <i>Passage planning practical companion</i> , Wiley Nautical, 2008		
Diğer Kaynaklar (Other References)	1. UKHO, NP 283(1) Admiralty List of Radio Signals Vol. 3(1) Maritime Safety Information Services, Admiralty Nautical Publications 2011 2. UKHO, NP 283(2) Admiralty List of Radio Signals Vol. 3(2) Maritime Safety Information Services, Admiralty Nautical Publications 2011 3. Bole, Alan G; Dineley, Bill; Wall, Alan, <i>Radar and ARPA Manual</i> , Oxford: Butterworth-Heinemann, c2005 4. Tunçer, G., <i>Radar ve Radar Plotlama</i> , 2003 (Ders Notları).		
Ödev ve Projeler (Homework and Projects)	Verilen seyir bölgesi ile ilgili seyir planlaması hazırlanması. Köprüüstü kaynakları, etkin kullanımı. Radar performans standartları.		
	Planning of passage for given navigation area Effective usage of Bridge Resources. Radar performance standards.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	ARPA radar ve köprüüstü simülatörlerinin kullanılması.		
	Utilization of ARPA Radar and bridge simulators.		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Bilgisayar tabanlı ECDIS		
	Computer based ECDIS		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	Tam donanımlı köprüüstü simülatörü, Okul gemisi veya römorkör		
	Full Mission Bridge Simulator. Training ship or tug boat		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	1	20
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	2	20
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	2	20
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40

DERS PLANI

Hafta	Konular	Ders Çıktıları
1	Dersin içeriğinin, amacının ve ders işleniş yöntemlerinin tanıtımı, öğrenci gruplarının oluşturulması.	I
2	Seyir planlaması ve gemi haberleşmesinin ve çatışmayı önleme kurallarının tekrarlanması. Köprüüstü simülâtörünün tanıtımı ve uygulama	I
3	Hazırlanan seyir planının kontrolü, verilen seyir bölgesi ile ilgili simülâtör uygulamasının çatışmayı önleme tüzüğü ve vardiya standartlarına göre yapılması.	I
4	Hazırlanan seyir planının kontrolü, verilen seyir bölgesi ile ilgili simülâtör uygulamasının çatışmayı önleme tüzüğü ve vardiya standartlarına göre yapılması.	I
5	Manevranın tanımı, manevra alanı, manevra ile ilgili kullanılacak neşriyat. Geminin yapısı (su sathının altı ve üstü), gemi yapısının dış etkilere karşı gösterdiği tepkiler.	II
6	Kontrol edilebilir manevra unsurları; dümen, makine, pervane, demir, ırgat, baş-kıç itici, römorkör ve	II
7	Yarı kontrol edilebilir manevra unsurları; Sığ su etkisi, bank etkisi, çökme ve diğerleri.	II
8	Kontrol edilemeyen manevra unsurları; meteorolojik etmenler, akıntı, dar kanal, manevra alanında manevra yapan diğer gemiler ve diğer unsurlar.	II
9	Farklı durumlarda gemiye verilen kumandalara karşı geminin tepkisi. Dümen ve makine komutları. Dönüş çemberi, yol yapmayan gemiye atalet kazandırılması ve yol yapan geminin durdurulması.	III - IV
10	Simulator Uygulamaları (Liman ve demirleme manevraları).	III - IV
11	ARPA Radar, elektronik harita ve ECDIS'in tanıtılması ve özellikleri.	III
12	Köprüüstü seyir yardımcılarının kullanımı ve harita düzeltmeleri.	V
13	ARPA Radarın simülâtörde kullanılması.	V
14	ECDIS ile seyir planlaması yapılması ve simülâtörde uygulanması.	V

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Aim, scope and introduction of teaching methods of the subject, dividing students to groups	I
2	Review of passage planning and ship communication and avoiding collision regulations. Familiarization with bridge simulator and practice	I
3	Passage planning, simulator practice in accordance with collision regulation rules and watch keeping standards.	I
4	Passage planning, simulator practice in accordance with collision regulation rules and watch keeping standards.	I
5	Definition of maneuvering, maneuvering area, publications to be used for maneuvering. Vessel structure (below and above waterline), reactions of vessel towards outer factors.	II
6	Controllable maneuver elements; rudder, propeller, anchor, windlass, bow-stern thruster, tug and others.	II
7	Semi Controllable maneuver elements; shallow water effect, bank effect, squat and others.	II
8	Non-Controllable maneuver elements; meteorological effects, current, narrow channel, other ships in maneuver and the other effects.	II
9	Ship's behavior to given commands in different circumstances. Rudder and engine commands. Turning circle, moving the vessel not making way and stopping the vessel making way.	III - IV
10	Simulator practices (Port and anchoring maneuvers).	III - IV
11	Introduction and features of ARPA Radar, electronic charts and ECDIS.	III
12	Usage of navigation aids in bridge and chart correction.	V
13	ARPA Radar practices in simulator.	V
14	Passage planning on ECDIS and execution in simulator.	V

Dersin Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın Mezuna Kazandıracağı Bilgi ve Beceriler (Programa İlişkin Çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			
b	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			
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			
d	Çok disiplinli takım çalışması yürütebilme becerisi	X		
e	Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi			
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			
i	Yaşam boyu öğrenme gereksinimini kavrama ve bunu uygulama yeteneği	X		
j	Güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olma			
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			
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 within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability			
d	An ability to function on multidisciplinary 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	X		
h	The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context			
i	A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning	X		
j	A knowledge of contemporary issues			
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)
--------------------------	--------------	------------------