

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Deniz Haberleşmesi		Marine Communication				
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
DUI 231E	3	2	2	2	0	0
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)		-				
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)	
		-	20	80	-	
Dersin İçeriği (Course Description)		Deniz telsiz haberleşmesinde temel kavramlar; Telsiz haberleşmesinde ulusal ve uluslararası düzenlemeler. GMDSS kapsamındaki yersel ve uydu sistemleri. Tehlike, ivedilik, emniyet ve rutin öncelikli haberleşme prosedürleri. Deniz emniyeti bilgi servisi. Yer belirleme ve arama&kurtarma haberleşmesi. Telsiz istasyonu vardiyası tutma prosedürleri. Telsiz haberleşme sistemlerinin tamamlayıcı teçhizatları. Uluslararası işaret kodları. Marine radio communication basics. National and international regulations. GMDSS terrestrial and satellite communication systems. Distress, urgency, safety and routine communication procedures. Maritime safety information service. Homing-locating and IAMSAR communication at sea. Ship radio station watchkeeping procedures. Radio communication supplementary equipment. International code of signals.				
Dersin Amacı (Course Objectives)		1. Deniz haberleşmesi için teorik altyapıyı kazandırmak, 2. Tehlike, ivedilik, emniyet ve rutin haberleşmeleri öğretmek, 3. Gemi istasyonunda telsiz vardiyası tutma sorumluluklarını kazandırmak. 1. To teach marine communication background, 2. To teach distress, urgency and safety communications, 3. To gain responsibility of the keeping radio watch on a ship radio station.				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; I. GMDSS cihazlarını kurallara ve prosedürlere uygun olarak kullanabilme, II. Deniz karasal telsiz haberleşme cihazları ile sesli ve yazılı haberleşme tesis edebilme, III. Deniz uydu haberleşme cihazları ile sesli, yazılı ve veri transferine dayalı haberleşme, IV. Tehlike, ivedilik ve emniyet öncelikli haberleşmeleri tesis edebilme, V. Denizde arama/kurtarma haberleşmesi yürütebilme, VI. Telsiz vardiyası tutma becerilerini kazanır Students who pass the course will be able to: I. Use GMDSS equipment according to regulations and procedures, II. Establish voice and written communication via terrestrial radio equipment, III. Establish voice, written and data communication via satellite systems. IV. Establish distress, urgency and safety communication, V. Conduct SAR communication at sea. VI. Keep radio watch on board a ship radio station.				

Ders Kitabı (Textbook)	Lees,G., Williams, W.G., <i>Handbook for Marine Radio Communication</i> , 5th Ed., Informa, 2009. Acarer, T., Poyraz, Ö., Ustaoglu, S., <i>Güverte Zabıtları için GMDSS El Kitabı</i> , 2003.		
Diğer Kaynaklar (Other References)	1. <i>IAMSAR Manual Volume III Mobile Facilities</i> , IMO Publications, 2010. 2. <i>GMDSS Manual</i> , IMO Publications, 2009. 3. <i>ITU Radio Regulations</i> , ITU Publications, 2009. 4. <i>International Code of Signals</i> , IMO Publications, 2005.		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Haftalık plana göre konu başlıklarında sunum. Class presentations according to topics on weekly lesson plan.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	-		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	Sınıf içi katılım. Soru ve cevap. Class involvement. Questions and answers.		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)	1	10
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	1	10
	Final Sınavı (Final Exam)	1	50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Deniz telsiz haberleşmesi temel kavramlar ve GMDSS'e giriş	I
2	Elektromanyetik dalga yayılım mekanizmaları	I-II
3	Tehlike, ivedilik ve emniyet haberleşmeleri	IV-V
4	Sayısal seçmeli çağrı sistemi	II-IV
5	Telsiz-telefon haberleşmesi ve SMCP	II-IV
6	Telsiz-teleks haberleşmesi	II-IV
7	Deniz emniyet bilgi sistemi (MSI) ve NAVTEX.	V
8	Inmarsat uydu haberleşme sistemi ve Safety-NET	III
9	Cospas-Sarsat uydu sistemi ve EPIRB	V
10	SART, GMDSS ve taşınabilir el telsizi	IV-V
11	Arama&kurtarma (IAMSAR) haberleşmesi ve gemi raporlama sistemleri	V-VI
12	Görsel işaretleme ve uluslararası işaret kodları	II-IV
13	Gemi telsiz istasyonu. Telsiz jurnali, referans kitaplar ve listeler	VI
14	Telsiz haberleşmesi ulusal mevzuatı	VI
15		

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Marine radio communication basics and GMDSS overview	I
2	Electromagnetic wave propagation.	I-II
3	Distress, urgency and safety communication.	IV-V
4	Digital selective calling system	II-IV
5	Radiotelephony communication and SMCP	II-IV
6	Radio telex communication	II-IV
7	Maritime safety information (MSI) and NAVTEX	V
8	Inmarsat system and Safety-NET	III
9	Cospas-Sarsat system and EPIRB	V
10	SART, GMDSS and portable VHF	IV-V
11	IAMSAR communication and ship reporting system.	V-VI
12	Visual signaling, International code of signals	II-IV
13	Ship radio station. Radio log book, reference books and lists	VI
14	National regulations on radio communication	VI
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			
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		X	
i	Yaşam boyu öğrenme gereksinimini kavrama ve bunu uygulama yeteneği			
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			
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	X		
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		X	
i	A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning			
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)
--------------------------	--------------	------------------