

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Gemi ve Deniz Teknolojisi Mühendisliğine Giriş ve Etik		Introduction to Naval Architecture and Ocean Engineering and Ethics				
Kodu	Yarıyılı	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Haft (Course Implementation, Hours/Week)		
(Code)	(Semester)	(Local Credits)	(ECTS Credits)	Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
DEN101	1	2	3	2	0	0
Bölüm / Program		Gemi ve Deniz Teknolojisi Mühendisliği				
(Department/Program)		Shipbuilding and Ocean Engineering				
Dersin Türü (Course Type)		ZORUNLU (MT) COMPULSORY(ED)	Dersin Dili (Course Language)		Türkçe	
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	70	10		-	
Dersin İçeriği	Gemi yapımının tarihçesi ve gemilerin genel tanımı gemilerin sınıflandırılması ve geometrik özellikleri, açıkdeniz sondaj ve üretim sistemleri ve araştırma platformları, hidrostatik, stabilite, direnç, sevk, denizcilik ve manevra hesaplarının tanıtımı, mühendislik etiğine giriş, mühendislik sorumluluğu					
(Course Description)	History of shipbuilding and general definition of ships. Classification of ship types. Geometrical properties of ships. Introduction of hydrostatics, stability, resistance, propulsion, seakeeping, and manoeuvring concepts of ships. Offshore drilling and production systems. Introduction to engineering ethics,					
Dersin Amacı	1. Gemi ve deniz mühendisliğinin esaslarını tanıtmak 2. Gemiler, deniz taşımacılığı ve deniz yapıları konusunda genel bilgi vermek 3. Mühendislik etiği ve mühendisliğin mesleki sorumlulukları hakkında bilgi vermek					

(Course Objectives)	<ol style="list-style-type: none"> 1. To give a basic understanding on naval architecture and ocean engineering 2. To give very basic knowledge on ships, sea transport and offshore structure 3. To give a basic knowledge on engineering ethics and professional responsibilities
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> I. Gemi ve deniz teknolojisi kavramına aşina olmak II. Mühendislik ahlakını anlamak III. Basit hidrostatik ve stabilite hesaplarını kavramak
(Course Learning Outcomes)	<ol style="list-style-type: none"> I. Be familiar with the concepts of ships and offshore technologies II. Understands engineering ethics III. To be able to know the methods of finding their relationships and application to weights, volume and displacements of floating bodies, moments and centers of gravity, center of buoyancy

Ders Kitabı (Textbook)	Tupper, E. Introduction to Naval Architecture. 4th ed., Elsevier Butterworth – Heinemann 2004, ISBN: 0750665548
Diğer Kaynaklar (Other References)	<p>Paffett, J.A.H. Ships and Water. The Nautical Institute, 1990, ISBN: 1870077067</p> <p>Gillmer, T. C. and Johnson B. Introduction to Naval Architecture. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1982, ISBN: 9780870213182.</p> <p>Baxter, B. Naval Architecture. Annapolis, Warsash Nautical Bookshop, Southampton 1992, ISBN: 0948646535.</p> <p>Lewis, E. V., ed. Principles of Naval Architecture. Jersey City, NJ: Society of Naval Architects and Marine Engineers, 1988, ISBN: 9789991181417.</p> <p>Benford, H. Naval Architecture for Non-naval Architects. SNAME Publications. 1991, ISBN: 0939773082.</p> <p>Clauss, G., Lehmann, E. and Östergaard, C. Offshore Structures Volume 1: Conceptual Design and Hydromechanics, Springer-Verlag, 342 pp, 1992, ISBN: 3540197095.</p> <p>Van Dokkum, K. Ship Knowledge. Dokmar Publications, The Netherlands. 2003, ISBN: 908063302X</p> <p>Patrick, M.A. (2004) Sea Transport, Thomas Reed Pub.London 5th edition</p>
Ödevler ve Projeler	<p>1 Ödev, 1 Proje</p> <p>1 Homework, 1 Project</p>

(Homework & Projects)			
Laboratuar Uygulamaları	YOK		
(Laboratory Work)	NONE		
Bilgisayar Kullanımı	Excel, Word		
(Computer Use)	Excel, Word		
Diğer Uygulamalar	-		
(Other Activities)	-		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assesment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	1	5
	Ödevler (Homework)	1	5
	Projeler (Projects)	-	
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	10
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	-	
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	
	Final Sınavı (Final Exam)	-	50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Gemi ve Deniz Mühendisliğine giriş	I
2	Tekne form özellikleri, fribord ve tonaj	I
3	Fiziksel desteklerine göre gemilerin türleri	I
4	Tek gövdeli, çok gövdeli ve çok maksatlı gemiler	I
5	Açık deniz araştırma platformları	I
6	Gemi İnşaatı	I
7	Dalgalar	I
8	Tekne form hesapları, hidrostatik eğriler	I,III
9	Statik stabilite	I,III
10	Direnç ve güç	I,III
11	Sevk sistemleri	I,III
12	Denizcilik ve manevra	I,III
13	Gemi dizaynı	I,III
14	Mühendislik etiği	II

COURSE PLAN

Week	Topics	Course Outcomes
1	Introduction	I
2	Ship form definition, freeboard, tonnage	I
3	Classification of ship types	I
4	Mono-multi hulls, high-speed hulls	I
5	Description of offshore units	I
6	Shipbuilding	I
7	The environment, waves and proximity	I
8	Ship form calculations, hydrostatic curves	I,III
9	Static stability	I,III
10	Resistance and powering	I,III
11	Ship propulsion, propellers and vibration	I,III
12	Seakeeping and manoeuvring	I,III
13	Ship design	I,III
14	Engineering ethics	II

Dersin Gemi ve Deniz Teknolojisi Mühendisliği Programıyla İlişkisi

Öğrencilere Ait Çıktılar		Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			
b	deneysel tasarlayıp yürütebilme ve sonuçları analiz edip yorumlama becerisi			
c	ihtiyaç duyulan bir sistemin, bileşenin veya sürecin, ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, iş güvenliği, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar altında, tasarlanması becerisi			
d	çok disiplinli takım çalışması yürütebilme becerisi			
e	mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi			
f	profesyonel ve etik sorumlulukları kavrama			X
g	etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi		X	
h	mühendislik çözümlerinin küresel ekonomik, çevresel ve toplumsal bağlamda etkisinin kavranması için gereken geniş kapsamlı bir eğitim			
i	yaşam boyu öğrenim gereğini algılamış ve bu beceriyi kazanmış olmaları	X		
j	güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olmaları		X	
k	mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik donanımlarını kullanabilme becerisi			

1:Az, 2:Kısmi, 3:Tam

Relationship Between the Course and Shipbuilding and Ocean Engineering Curriculum Student 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		X	
k	an ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice			

1:Little, 2:Partial, 3:Full

<u>Düzenleyen (Prepared By)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
	Mayıs 2018	