

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Tersane Organizasyonu		Shipyards Organization				
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)
GEM412E	8	2	4.5	2	-	-
Bölüm / Program (Department/Program)	Gemi İnşaatı ve Gem.M.Müh. (Naval ArchMarine Eng.)					
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)		Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)		
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	(GEM 212 MIN DD veya GEM 212E MIN DD veya DEN 320E MIN DD) ve (GEM 222 MIN DD veya GEM 222E MIN DD veya DEN 331 MIN DD veya DEN 331E 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)	Giriş ve üretim yönetimi, gemi üretiminin öğeleri, tersane yerleşimi ve iş, malzeme akışı, iş (proses) analizi, gemi inşaatında bilgi akışı, gemi üretim kademeleri ve tesisleri, üretim planlama ve kontrolü, organizasyon teorisi, kalite yönetimi, bilgisayar uygulamaları. Introduction & production management, components of ship production, shipyard layout, work and material flows, process analysis, information flow in ship production, ship production stages, production planning and control, organizational theory, quality management, computer applications in ship production.					
Dersin Amacı (Course Objectives)	The main aim of this module is to equip students with methods for management and organization for building marine vessels in an industrial organization. The objectives of the class are as follows: <ul style="list-style-type: none">• A good knowledge of processes, stages, methods and tools for production of marine vessels• An appreciation and good understanding of various issues in shipyard organisation, including the materials management, quality management and project management, as well as computer applications.• An ability to analyse system requirements before choosing appropriate production methods and tools• The development of skills that will be of use to graduates in their future engineering role is seen as vital. The course aims to meet the challenge of enhancing the individual's skills through a series of lectures, invited lecturers, site visits, and class assignments.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; <ol style="list-style-type: none">Gemi üretiminin teknik ve ekonomiyapısıProses kontrolde istatistik uygulamalarıTersanelerde kullanılan prosesler ve ekipmanlarÜretim yönetimi ve envanter kontrolOrganizasyon Teorisi					
	On completing this course students should: <ol style="list-style-type: none">Understand the technical, and economic issues in ship productionApplication of statistics in process controlRecognise the main processes and equipments of shipyardsProduction management and MRPFamiliar with the concepts of organizational issues in a shipbuilding enterprise					

Ders Kitabı (Textbook)	SHIP PRODUCTION, Storch R.L., Hammon C.P., Bunch H.M., Cornell Maritime Press, 1988.		
Diğer Kaynaklar (Other References)	<ul style="list-style-type: none"> • PRODUCTION AND OPERATIONS MANAGEMENT, 3rd Ed., Chase R.B., Aquilano N.J., 1981. • PRODUCTION AND OPERATIONS MANAGEMENT, Concepts, Models and Behavior, Adam E.E., Ebert R.J., Prentice-Hall, 1992. • INTRODUCTORY MANAGEMENT SCIENCE, Eppen G.D., Gould F.J., Prentice-Hall, 1984 • TERSANE ORGANİZASYONU DERS NOTLARI, Prof. Dr. A. Yücel ODABAŞI, 1996 		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	<p>Öğrencilere dersi daha iyi anlamaları amacı ile ödev verilecek ve bu ödevler iki hafta sonra toplanacaktır. Ödev sorularından sınavlarda yararlanılabilir.</p> <p>All homework problems are to be HANDED IN two weeks after they are assigned. Homework problems may be used as a source for exams.</p>		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	25-35%
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	Minimum 2	15-25%
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40-50%

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Giriş	I
2	İstatistik	I-II
3	Gemi üretiminin elemanları	III
4	Gemi Üretim kademeleri ve tesisleri	III
5	Tersane yerleşimi ve iş, malzeme akışı	III
6	Proses (iş) analizi	III
7	Proje yönetimi ve kapasite planlama	IV
8	Gemi inşaatında maliyetlendirme	IV
9	Ara sınav	-
10	Üretim ve envanter yönetimi	IV
11	Organizasyon teorisi	V
12	Toplam kalite yönetimi	IV
13	Tersane bilişim sistemi ve bilgisayar uygulamaları	IV-V
14	Gemi inşaatında tamir ve bakım-onarım	I-V

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction	I
2	Statistics	I-II
3	Elements of Ship Production	III
4	Ship Production Stages and Facilities	III
5	Shipyards Layout; work and material flow	III
6	Process Analysis	III
7	Project Management and Capacity Planning	IV
8	Costing of Shipbuilding	IV
9	Mid-Term Exam	-
10	Production and Inventory Management	IV
11	Organization Theory	V
12	Total Quality Management	IV
13	Shipyards Information Systems and Computer Applications in Shipbuilding	IV-V
14	Ship Repair	I-V

Dersin Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Öğrencilere Ait Çıktılar	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi.		X	
b	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.			
c	Bir sistemi ya da bileşenini veya süreci, gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)			X
d	Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	X		
e	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.		X	
f	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.		X	
g	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi.			
h	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.			X
i	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	X		
j	Güncel ve çağdaş konular hakkında bilgi sahibi olma		X	
k	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi.			X
l	Akışkanlar mekaniği, yapı mekaniği, malzeme ve enerji/sevk sistemleri ile ilgili temel bilgileri deniz taşıtlarının tasarımında uygulama becerisi		X	

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and the Naval Architecture Curriculum

	Student 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			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			
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
l	An ability to apply basic knowledge of fluid mechanics, structural mechanics, material properties, and energy/propulsion systems in the context of marine vehicles		X	

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u> 21.03.2016	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	-----------------------------------	-------------------------