

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	CARGO HANDLING AND SHIP STABILITY I / CARGO HANDLING AND SHIP STABILITY I	
Ders Kodu / Course Code	DUİM2062016252	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor's / Bachelor's	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Öğrencilere gemi satbilitesi, trim teorileri, stabilite eğrileri ve tabloların kullanılması, eğilme momentleri konusunda bilgi vermek.	The main objectives of this course are to provide the student with the theory and trim and be able to use tables and diagrams and stress calculations.
İçeriği / Content	Gemilerin boyutları, boyutlar arası ilişkiler, gemilerin tonajları, kuvvetler ve momentler, ağırlık merkezi, yoğunluk ve özgül ağırlık, yüzme kanunları, enine denge, doğrultucu kol GZ, çeşitli denge durumları, enine hareket merkezi, stiff ve tender gemiler, önerilen GM yükseklikleri, negatif GM'den kaçınma, serbest sıvıların dengeye etkisi, stabilite eğrileri, boyuna denge, trim, boyuna dengenin günümüz denizciliğinde kullanılması, tahıl yüklemesi, tahılların doğurduğu yatırıncı momentler, statik stabilite diyagramı, simpson metodunun alan hesaplanmasında kullanılması, gemi mukavemeti, statik kuvvetler, dinamik kuvvetler, gerilme, kesme kuvveti, eğilme momenti, Bonjean eğrileri, Murray metodu ve draft sörvey.	Ship dimensions, ship tonnages, forces and moments, density and specific gravity, laws of flotation, transverse stability, righting lever GZ, center of gravity, stiff and tender ships, metacentric heights, avoid of negative GM, the effect of the free surface of liquids on stability, longitudinal stability, trim, trim calculations, grain cargo and its heeling moments, statical stability diagram, Simpson's methods, ship strength, statical and dynamical forces, stress, shearing force and bending moments, Bonjean curves, Murray's method, draft survey.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Principles of Naval Architecture: Volume I - Stability and Strength, SNAME, New Jersey, USA Ship Design and Construction, SNAME, New Jersey, USA, 1980. Lewis, E. (Ed.). 1988	Principles of Naval Architecture: Volume I - Stability and Strength, SNAME, New Jersey, USA Ship Design and Construction, SNAME, New Jersey, USA, 1980. Lewis, E. (Ed.). 1988
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	sıvı ve kayar yüklerin stabilite üzerine etkilerini öğrenmiş olurlar	learn the main dimensions and form coefficients of ships
2	gemilerin havuzlanma ve karaya oturma durumlarındaki stabilitelerini hesaplayabilirler	learn the factors that affect the ship stability
3	gemi mukavemeti hakkında temel bilgileri öğrenmiş olurlar	solve the problems of various kind related to ship stability
4	Geminin yüke hazırlanması ve emniyet tedbirlerini öğrenmiş olur	get the knowledge related to ship hydrostatic and stability
5	gemi gövdesine gelen eğilme momenti ve kesme kuvveti diyagramlarını çizmeyi öğrenmiş olurlar	draw the curves of hydrostatic and stability

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gemilerin boyutları, boyutlar arası ilişkiler				
	Ship dimensions,				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	gemilerin tonajları, kuvvetler ve momentler				
	Ship dimensions, ship tonnages, forces and moments,				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ağırlık merkezi, yoğunluk ve özgül ağırlık				
	density and specific gravity,				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	yüzme kanunları				
	laws of flotation				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	enine denge, doğrultucu kol GZ, çeşitli denge durumları				
	transverse stability, righting lever GZ, various state of stability				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	enine hareket merkezi, stiff ve tender gemiler				
	righting lever GZ, center of gravity,				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	önerilen GM yükseklikleri, negatif GM'den kaçınma, serbest sıvıların dengeye etkisi				
	stiff and tender ships, metacentric heights				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	stabilite eğrileri, boyuna denge, trim, boyuna dengenin günümüz denizciliğinde kullanılması				
	avoid of negative GM, the effect of the free surface of liquids on stability,				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	tahıl yüklemesi, tahılların doğurduğu yatırıncı momentler				
	grain cargo and its heeling moments,				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	statik stabilite diyagramı				
	statical stability diagram				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	simpson metodunun alan hesaplanmasında kullanılması				
	Simpson's methods,				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	gemi mukavemeti, statik kuvvetler, dinamik kuvvetler				
	ship strength, statical and dynamical forces,				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	gerilme, kesme kuvveti, eğilme momenti, Bonjean eğrileri, Murray metodu				
	stress, shearing force and bending moments,				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	draft sömvey				
	draft survey.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	End-of-term exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	1.00	14.00
Bireysel Çalışma / Self Study	5	4.00	20.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	6	3.00	18.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	5	5.00	25.00
Toplam / Total:	46	17.00	107.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	1.1.2	2.1.1	2.1.2	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.2.1	3.2.2	3.3.1	3.4.1
1.sıvı ve kayar yüklerin stabilite üzerine etkilerini öğrenmiş olurlar / learn the main dimensions and form coefficients of ships	5	1	1	5	5	1	2	1	2	1	1	1
2.gemilerin havuzlanma ve karaya oturma durumlarındaki stabilitelerini hesaplayabilirler / learn the factors that affect the ship stability	5	2	2	5	5	2	1	1	2	1	1	2
3.gemi mukavemeti hakkında temel bilgileri öğrenmiş olurlar / solve the problems of various kind related to ship stability	5	2	1	5	5	1	1	1	2	1	1	1
4.Geminin yüke hazırlanması ve emniyet tedbirlerini öğrenmiş olur / get the knowledge related to ship hydrostatic and stability	5	2	1	5	5	1	1	1	2	1	2	1
5.gemi gövdesine gelen eğilme momenti ve kesme kuvveti diyagramlarını çizmeyi öğrenmiş olurlar / draw the curves of hydrostatic and stability	5	2	2	5	5	1	1	1	2	1	2	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high