

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	NAVIGATION I / NAVIGATION I	
Ders Kodu / Course Code	DUİM1052016252	
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)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
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	Temel Seyir bilgisini verilmesi ve deniz haritalarının kullanılması.	Terrestrial Navigation has been prepared to give the students necessary knowledge for terrestrial navigation.

İçeriği / Content	Seyirin tanımı, dünyanın şekli ve koordinatları hakkında temel bilgiler; Seyirin tanımı ve tarihçesi. Evren, Güneş sistemi ve Dünya, Dünyanın şekli, ekvator, kutuplar, enlem, boylam, Enlem ve boylam farkları, Seyirde kullanılan araç-gereç, harita ve neşriyat, Seyirde kullanılan araç gereç, harita ve neşriyat hakkında genel bilgi, seyirin araç ve yöntemlerinin gelişimi, Harita projeksiyon sistemleri, Deniz seyir haritalarının özellikleri, Merkator haritasının çizimi, Diğer projeksiyon yöntemleri ile Merkator projeksiyonunun karşılaştırılması, Harita katalogları ve kullanımı, Semboller ve Kısaltmalar Kitabının kullanımı, Denizde mesafe ve yön kavramı, Denizde mesafe ve yön, Seyirde ve harita üzerinde mesafe ölçmek ve mesafe hesaplamak, Kerte hattı ve büyük daire yayı, Rota ve kerteiz (nispi, hakiki), Denizde yön bulma, Pusulalar ve pusula kullanımı, Pusulalar, Manyetik pusula, pusula okuma, derece ve kerte sistemleri, Dünyanın manyetik alanı, Doğal ve yapay manyetik sapma, Manyetik pusulanın yapısı, hataları, düzeltmeleri, Cayro pusula, yapısı, çalışması ve hataları, düzeltmeleri, Pusula hatasının bulunması, rota ve kerteizler uygulanması, Harita ve neşriyatın düzenlenmesi, düzeltilmesi ve kullanılması, Haritalardan, fener kitaplarından ve diğer neşriyattan edinilen bilgiler, Haritalarda kullanılan sembol ve kısaltmalar, Harita ve neşriyatın düzenlenmesi, harita folyo sistemleri, Denizcilere ilanlar, harita ve neşriyatın düzeltilmesi, Harita katalogları ve kullanımı, Elektronik haritalar ve ECDIS sistemi, Seyir yardımcıları, fenerler ve şamandıralar, Denizde ve kıyılarda bulunan seyir yardımcıları ve kullanılmaları, Fenerler ve sis işaretleri, Fener kitaplarının kullanılması, Fenerler ve şamandıraların tanınması, sınıflandırılması, görünme mesafeleri, karakteristikleri, fenerlere ait kısaltmalar, Sis işaretleri, Şamandıralama sistemleri, sistem A ve sistem B nin tanıtımı, lateral ve kardinal işaretlerin haritada gösterimi, Telsiz seyir yardımcılar, semboller, harita ve kitapları.	Definition and history of navigation, development of nautical instruments, the earth, its shape and rotation, poles, equator, Greenwich, latitudes, longitudes, difference of latitudes and longitudes, chart projections, specifications of the marine navigation charts, drawing a small area mercator chart, comparing the mercator projection with other kind of projections, chart catalogues and usage, symbols and abbreviations, notice to mariners, chart corrections, definition of distance and direction, nautical publications and specifications, lights and fog signals, light characteristics and specifications, buoyage systems, introduction to system A and B, symbols of the buoys on the charts.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Yağız, F. 1998; Seyir I, Tasarım Matbaacılık, İstanbul Sügen, Y. 2003; Kaptanın Kılavuzu, Beta Yayınları, İstanbul Bowditch, N. 2002; The American Practical Navigator, National Imagery and Mapping Agency, Maryland, USA Tunçay, S. 2003; Düzlem ve Elektronik Seyir Ders Kitabı, Deniz Harp Okulu Komutanlığı Yayınları, İstanbul	Yağız, F. 1998; Seyir I, Tasarım Matbaacılık, İstanbul Sügen, Y. 2003; Kaptanın Kılavuzu, Beta Yayınları, İstanbul Bowditch, N. 2002; The American Practical Navigator, National Imagery and Mapping Agency, Maryland, USA Tunçay, S. 2003; Düzlem ve Elektronik Seyir Ders Kitabı, Deniz Harp Okulu Komutanlığı Yayınları, İstanbul
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	seyirin tarihçesini tanımlarlar.	describe the history of navigation.
2	deniz haritaları üzerinde çeşitli seyir tekniklerini uygulayabilirler.	apply various navigation techniques in marine navigation charts.
3	farklı notik tabloları ve deniz haritalarını kullanabilirler.	use difference nautical table and marine navigation charts.
4	deniz haritalarında kullanılan kısaltma ve sembollerini tanımlayabilirler.	describe the marine navigation charts abbreviations and symbols.
5	fener ve sis işaretleri hakkında bilgi sahibi olurlar.	define light and fog signals.
6	IALA system A ve B arasındaki farkları kıyas edebilirler.	compare differences of IALA system A and B.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seyirin tanımı ve tarihçesi, Evren, Güneş sistemi ve Dünya, Dünyanın şekli, ekvator, kutuplar, enlem, boylam				
	Definition and History of Navigation, Universe, solar system and Earth, The world's shape, equator, poles, latitude, longitude				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Enlem ve boylam farkları, Matematiksel Seyir, Seyir Üçgeni ve elemanları				
	Latitude and longitude differences, Mathematical calculations of Navigation, Navigation Triangle and elements				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seyirde kullanılan araç gereç, harita ve neşriyat hakkında genel bilgi, seyirin araç ve yöntemlerinin tarihsel gelişimi, Pusulalar				
	The instruments used in navigation, Charts and general information about the publications, the historical development of aids and methods, Mariner's Compasses				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Harita izdüşüm sistemleri, Deniz seyir haritalarının özellikleri				
	Chart projection systems, characteristics of marine navigation charts				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merkator haritalarının özellikleri, Diğer izdüşüm yöntemleri ile Merkator projeksiyonunun karşılaştırılması				
	Characteristics of mercator Charts, comparison with other methods of projections				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Harita katalogları ve kullanımı, Semboller ve Kısaltmalar Kitabının kullanımı, Harita ve neşriyatın düzenlenmesi, harita folyo sistemleri				
	Chart catalogues and how to use them, The symbols and abbreviations used on charts , Updating and keeping records of the charts				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Denizde mesafe ve yön kavramı, Rota ve kerteriz (nispi, hakiki) ,Kerte hattı ve büyük daire yayı				
	The concept of distance and direction from the sea, Course and bearing (relative, true), Rhumb Line and great circle				
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
	Seyirde ve harita üzerinde mesafe ölçmek ve mesafe hesaplamak				
	On Navigation calculating distances and bearings				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Manyetik pusula, pusula okuma, derece ve kerte sistemleri, Dünyanın manyetik alanı, Doğal ve yapay manyetik sapma, manyetik pusulanın hataları düzeltmeleri				
	Magnetic compass, compass reading, compass reading systems,Earth's magnetic field, natural magnetic variations, declination, magnetic compass correction of errors				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Cayro pusula, yapısı, çalışması ve hataları, Pusula hatasının bulunması, rota ve kerterize uygulanması				
	Gyro compass, principles of work, operation and failures, calculating the Gyro error, the application of course and bearing				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Haritalardan, fener kitaplarından ve diğer neşriyattan edinilen bilgiler				
	The information obtained from other nautical publications				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Denizcilere ilanlar, harita ve neşriyatın düzeltilmesi Elektronik haritalar ve ECDIS sistemi				
	Notices to mariners, Updating charts and other publications and ECDIS electronic chart system				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Denizde ve kıyılarda bulunan seyir yardımcıları ve kullanılmaları, Fenerler ve şamandıraların tanınması, sınıflandırılması, görünme mesafeleri, karakteristikleri, fenerlere ait kısaltmalar				
	Use of navigational aids located on the coast, lighthouses and buoys				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Şamandıralama sistemleri, sistem A ve sistem B nin tanıtımı, lateral ve kardinal işaretlerin haritada gösterimi				
	IALA lateral and cardinal buoyage systems				
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	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	1.00	14.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	5	3.00	15.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	6	5.00	30.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	5	4.00	20.00
Toplam / Total:	46	20.00	125.00

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.seyirin tarihçesini tanımlarlar. / describe the history of navigation.	2	3	2	3	4	4	3	4	5	4	3	4
2.deniz haritaları üzerinde çeşitli seyir tekniklerini uygulayabilirler. / apply various navigation techniques in marine navigation charts.	5	4	3	4	5	5	3	4	1	5	3	3
3.farklı notik tabloları ve deniz haritalarını kullanabilirler. / use difference nautical table and marine navigation charts.	3	2	5	5	5	2	5	5	5	5	3	2
4.deniz haritalarında kullanılan kısaltma ve sembolleri tanımlayabilirler. / describe the marine navigation charts abbreviations and symbols.	1	1	5	2	4	5	2	2	2	2	1	3
5.fener ve sis işaretleri hakkında bilgi sahibi olurlar. / define light and fog signals.	1	1	5	2	5	5	5	5	2	1	3	2
6.IALA system A ve B arasındaki farkları kıyas edebilirler. / compare differences of IALA system A and B.	1	1	3	2	5	2	5	1	1	2	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