ODUI201 - Navigation III / Navigation III

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Navigation III / Navigation III	
Ders Kodu / Course Code	ODUI201	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
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)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşulu olan ders yoktur.	There is no prerequisite for this course.
Amacı / Purpose	Dersin amacı, öğrenciye temel göksel seyir bilgi ve becerisini kazandırmaktır.	The aim of the course is to provide students with basic celestial navigation knowledge and skills.
İçeriği / Content	Göksel seyirin tanımı. Göksel seyirde mevki bulma prensibi ve buna ilişkin temel tarifler. Gök küresi koordinat sistemi. Ekvator koordinat sistemi. Ufuk koordinat sistemi. Lat, Dec, Alt. Semt ve Semt açısı. GHA, LHA, HA, SHA, RA açıları. Göksel seyir üçgeni ve elemanları (köşeleri, kenarları, açıları), Zaman tarifleri (GMT, ZT, LMT, ZD, MB). Zamanlarla ilişkili formüller ve birbirlerine çevirmek için kurallar. NOTİK ALMANAK, yapısı, içindeki bilgiler. Gök cismi koordinatlarının Notik Almanaktan faydalanılarak hesaplanması. GHA ve Dec'e yapılacak (v) ve (d) düzeltmeleri. Güneş'in meridyen geçişinde mevki bulma. Polaris'ten enlem bulma. Sextant prensibi, sextantın kısımları ve hataları.	Definition of the celestial navigation. Principle of finding position in celestial navigation and basic descriptions related to it. Celestial sphere coordinate system. Equatorial coordinate system. Horizon coordinate system. Lat, Dec, Alt. Azimuth and azimuth angle. GHA, LHA, HA, SHA, RA angles. Celestial navigation triangle and its elements (corners, sides, angles), Time descriptions (GMT, ZT, LMT, ZD, MB). Formulas associated with times and rules for translating each other. NAUTICAL ALMANAC, structure, information in it. Calculation of celestial body coordinates using the Nautical Almanac. (v) and (d) corrections to be made to GHA and Dec. Finding position from the sun. Finding latitude from the Polaris Star. Sextant principle, its parts and errors.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Zorunlu staj yoktur. Ancak isteğe bağlı olarak yapılabilir.	There is no compulsory internship. However, it can be made optionally.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Öğretim elemanının ders notları. Seyir 1,2,3, Güven TUNCER, 1998.	Lecturer's course notes. Seyir 1,2,3, Güven TUNCER, 1998.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Şafak Ümit DENİZ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Güneş sistemini, gök küresini ve koordinat sistemlerini açıklar.	Students will be able to explain the solar system, celestial sphere and coordinate systems.
2	Öğrenciler gök küre ve gök ufkunun elemanlarını açıklayabilecektir.	Students will be able to explain the elements of the celestial sphere and the celestial horizon.
3	Öğrenciler sextant ve kullanımını açıklayabilecektir.	Students will be able to explain sextant and its use.
4	Öğrenciler Zaman konusunu ve notik almanağın kullanımını açıklayabilecektir.	Students will be able to explain the subject of time and the use of the Notic Almanac.
5	Öğrenciler Polaris'ten enlem hesaplayabilecektir.	Students will be able to calculate latitude from the Polaris.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Göksel seyirin tanımı. Göksel seyirde mevki bulma prensibi ve buna ilişkin temel kavramlar.			Slayt üzerinde Anlatım, Video gösterimli Örnek Olay	
	Definition of the celestial navigation. Principle of calculating position in celestial navigation and basic concepts related to it.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gök küresi koordinat sistemleri. Ekvator koordinat sistemi.			Slayt üzerinde Anlatım	
	Celestial sphere coordinate systems. Equatorial coordinate system.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ufuk koordinat sistemi.			Slayt üzerinde Anlatım	
	Horizon coordinate system.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	GHA, LHA, HA, SHA, RA açıları.			Slayt üzerinde Anlatım	
	GHA, LHA, HA, SHA, RA angles.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Semt ve Semt açısı. Göksel seyir üçgeni ve elemanları (köşeleri, kenarları, açıları).			Slayt üzerinde Anlatım	
	Azimuth and Azimuth angle. Celestial navigation triangle and its elements (corners, sides, angles).				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Zaman tanımları (GMT, ZT, LMT, ZD, MB) zamanlarla ilişkili formüller ve birbirlerine çevirmek için kurallar.			Slayt üzerinde Anlatım, Video gösterimli Örnek Olay	
	Time definitions (GMT, ZT, LMT, ZD, MB). Formulas associated with times and rules for translating to each other				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	NOTİK ALMANAK, yapısı ve içindeki bilgiler.			Slayt üzerinde Anlatım	
	NAUTICAL ALMANAC, its structure and information in it.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sextant prensibi, sextant'ın kısımları ve hataları.			Slayt üzerinde Anlatım, Video gösterimli Örnek Olay, Gösterip Yaptırma	
	The sextant principle, parts and errors of the sextant.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sextant yüksekliği hatalarının düzeltilmesi.			Slayt üzerinde Anlatım	
	Correction of sextant altitude errors.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gök cismi koordinatlarının Notik Almanaktan faydalanılarak hesaplanması, GHA ve Dec'e yapılacak (v) ve (d) düzeltmeleri.			Slayt üzerinde Anlatım	
	Calculation of celestial body coordinates using the Nautical Almanac, (v) and (d) corrections to be made to GHA and Dec.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Güneş'in meridyen geçişinde mevki bulma			Slayt üzerinde Anlatım, Video gösterimli Örnek Olay	
	Finding position at the meridian transition of the Sun				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dec-CoAlt-Lat arasındaki bağlantılar.			Slayt üzerinde Anlatım	
	Relationships between Dec-CoAlt-Lat				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kutup Yıldızından enlem bulma.			Slayt üzerinde Anlatım	
	Finding latitude from the Polaris.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	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

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	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 Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	7	3.00	21.00
Final Sınavı / Final Examination	1	3.00	3.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	6	3.00	18.00
Okuma / Reading	13	2.00	26.00
Uygulama/Pratik / Practice	10	3.00	30.00
Toplam / Total:	38	16.00	100.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 100.00/25.00 = 4.00 ˜ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 100.00 / 25.00 = 4.00 ˜ 4.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Güneş sistemini, gök küresini ve koordinat sistemlerini açıklar. / Students will be able to explain the solar system, celestial sphere and coordinate systems.	5	2	4	1	1	3	4	1	1	1	1
2.Öğrenciler gök küre ve gök ufkunun elemanlarını açıklayabilecektir. / Students will be able to explain the elements of the celestial sphere and the celestial horizon.	5	2	4	1	1	3	4	1	1	1	1
3.Öğrenciler sextant ve kullanımını açıklayabilecektir. / Students will be able to explain sextant and its use.	5	2	4	1	1	3	4	1	1	1	1
4.Öğrenciler Zaman konusunu ve notik almanağın kullanımını açıklayabilecektir. / Students will be able to explain the subject of time and the use of the Notic Almanac.	5	2	4	1	1	3	4	1	1	1	1
5.Öğrenciler Polaris'ten enlem hesaplayabilecektir. / Students will be able to calculate latitude from the Polaris.	5	2	4	1	1	3	4	1	1	1	1

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