

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

DENİZCİLİK

**SEYİR PLANI
840UH0098**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	2
1. HARİTA VE YAYINLARI SAĞLAMAK	2
1.1. Seyir Planlaması.....	2
1.2. Seyir için Gerekecek Yayınlarının Tamam Olması	2
1.3. Gerekli Seyir Yayınları	3
1.4. Haritalar ve Seyre Hazırlıkta Kontrol	8
UYGULAMA FAALİYETİ	10
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	11
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	13
2. HARİTA VE YAYINLARI GÜNCELLEMEK	13
2.1. Harita ve Seyir Yayınlarının Muhafaza ve Bakımı	13
2.2. Harita ve Süreli Yayınların Güncel Tutulması.....	14
2.3. Harita ve Süreli Yayınların Güncel Tutulması.....	14
2.4. Harita ve Yayınlar Düzeltme Yapılması	16
UYGULAMA FAALİYETİ	18
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	19
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3	21
3. SEYİR GÜVENLİK BİLGİLERİNİ TEMİN ETMEK	21
3.1. Güvenlik Bilgisi ve Kaynakları.....	21
3.2. Navteks Cihazından Güvenlik Bilgisinin Alınması	22
UYGULAMA FAALİYETİ	25
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	26
ÖĞRENME FAALİYETİ- 4	28
4. ROTA ÇİZMEK.....	28
4.1. Rota.....	28
4.2. Rotanın Güvenliği ve Kısıllığı.....	28
4.3. İskandil.....	29
4.4. Güvenli ve Kısa Rotanın Çizilmesi.....	30
UYGULAMA FAALİYETİ	32
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	33
ÖĞRENME FAALİYETİ- 5	36
5. PASAJ PLANINI ÇIKARTMAK	36
5.1. Pasaj Planı	36
5.2. Standart Saat	37
5.3. Pasaj Planının Çıkarılması	40
UYGULAMA FAALİYETİ	41
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	42
MODÜL DEĞERLENDİRME	45
CEVAP ANAHTARLARI	48
KAYNAKÇA	50

AÇIKLAMALAR

KOD	840UH0098
ALAN	Denizcilik
DAL/MESLEK	Yat Kaptanlığı, Gemi Yönetimi, Balıkçı Gemisi Kaptanlığı
MODÜLÜN ADI	Seyir Planı
MODÜLÜN TANIMI	Güvenli rotaların çizilmesi ve bunun dökümünün yapılması ile ilgili konuların verildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Bu modülün önkoşulu oktur.
YETERLİK	Seyir planı yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Uygun ortam sağlandığında seyir öncesi geminiz için güvenli bir seyir planı hazırlayabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Harita ve yayınları sağlayabileceksiniz.2. Harita ve yayınları güncelleyebileceksiniz.3. Seyir güvenlik bilgilerini temin edebileceksiniz.4. Rota çizebileceksiniz.5. Pasaj planını çıkarabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Gemi veya simülasyon programlı laboratuvar Donanım: Seyir haritaları, harita kataloğu, sembol ve işaretler yayını, fener ve sis işaretleri yayını, radyo sinyalleri yayını, denizcilere ilanlar bülteni, seyir kılavuz kitapları, liman kılavuz kitapları, siyah ve kırmızı rapido kalemler, makas, kâğıt yapıştırıcısı, paralel cetvel, pergel, kalem, silgi, hesap kâğıdı
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Plan bir işin, bir eserin gerçekleştirilmesi için uyulması tasarlanan düzendir. Plansız çalışmalar ön görülmeyen aksaklıklardan dolayı para, zaman ve emek kayıplarına yol açar. Planlı çalışma her insanın başarısında olmazsa olmazlardandır.

Bir kaptanın özellikle bir ticari gemi kaptanı için bu biraz daha fazla şey ifade eder. Günlerin değil durumuna göre saatlerin dakikaların hesabının yapıldığı ticari gemi çalışmalarındaki kayıplar; gemi işletenlerine o kaptanın maaşının kat ve katı kadar kayıplara sebep olur. Bu nedenle planlı çalışma, bir kaptan için aynı zamanda mesleki itibar anlamına gelmektedir.

Gemiler seyre çıkmadan önce gemi kaptanı, seferi tüm açılardan değerlendiren bir sefer planı yaparken aynı zamanda gemi 2. zabıtine de en güvenli ve en kısa rotaları içeren seyir planını hazırlar. Seyir planının hazır olmasından sonra kontrollerini yapar ve seyirde de o planı uygular. Bu şekilde gemisini zaman, para ve emek kaybına yol açmadan hedefine götürür. Eğer gemi küçük tonajlıysa bu görev yerine göre birinci zabıt veya bizzat kaptanın kendisi tarafından yerine getirilir. Bir yat kaptanı da balıkçı gemisi kaptanı da seferine göre bu planı yapmak zorundadır.

Bu modül, geminizi bir limandan kaldırıp varış limanına en güvenli ve kısa yoldan götürebilmeniz için gereken seyir planını nasıl yapacağınızı anlatmaktadır.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

AMAÇ

Seyir sırasında kullanacağınız yayın ve haritaları belirleyip eksiklerini tamamlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Nerelerde gemi seyri ile ilgili harita ve yayınlar satılmaktadır? Bu mağazalarda satılan deniz harita ve yayınları nelerdir? Araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kaydederek öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. HARİTA VE YAYINLARI SAĞLAMAK

1.1. Seyir Planlaması

Seyir planlaması, geminin kalkış limanından varış limanına kadar en kısa ve en güvenli yoldan gidebilmesi için yapılması gereken planlamadır. İki zabıt bulunan gemilerde 2. zabıt tarafından hazırlanarak kaptanın onayına sunulur. Daha az veya hiç zabıt olmayan gemilerde ise bu görev doğrudan gemi kaptanıdır.

Güvenli bir seyir planlaması için aşağıdaki unsurların sağlanması gerekir:

- Seyir için gerekecek harita ve seyir yayınlarının tamam olması
- Seyir için gerekecek harita ve seyir yayınlarının güncel olması
- Seyir hattı ile ilgili güvenlik bilgilerinin temini
- Rotaların kurallara göre kısa ve güvenilir şekilde çizilmesi
- Pasaj planının çıkartılmış olması

1.2. Seyir için Gerekecek Yayınlarının Tamam Olması

Ulusal ve uluslararası kurallara göre gemilerde güvenli seyir ve çalışma ile can, mal ve çevre korumaya yönelik birçok yayının bulunması gerekmektedir. Bu yayınların bir kısmı süresiz bir kısmı da sürelidir. Süreli yayın, kullanım süresi içinde meydana gelen değişikliklerin işlenmesi ve belirli bir süre sonunda yenilenmesi şartı ile güncel kalabilen yayınlardır.

Seyir yayınları genelde süreli yayınlar sınıfındadır. Bu yayınlar, genelde ülkelerin kendi deniz hidrografi kuruluşlarınca yayınlanır ve genellikle sadece kendi sularını kapsar. Ancak İngiliz ve Amerikan hidrografi daireleri gibi büyük kuruluşların yayınları tüm dünyayı kapsar. Bunların arasında en geniş kapsamlı olanı İngiliz Hidrografi Dairesinin yayınlarıdır (British Admiralty) ve genelde Amerikan gemileri haricinde tüm dünya ülkelerinin uluslararası sefer yapan gemilerinde bu yayınlar takip edilir. Ancak son yıllarda

imzalanan uluslararası anlaşmalar ile ortak çalışmalar yapılmakta ve uluslararası kurallara göre bilgi, tecrübe ve kaynak paylaşımı ile ulusal haritalar, uluslararası haritalara dönüştürülmektedir. Ülkemizde seyir yayınlarını basmaya yetkili kuruluş Deniz Kuvvetleri Komutanlığına bağlı Deniz Hidrografi ve Oşinografi Dairesidir. Bu kuruluşumuz da uluslararası hidrografi dairesi ile ortak çalışmalar yapmakta ve haritalarımız uluslararası vasıflı haritalara dönüştürülmektedir.

Ülkemizde kabotaj hattında çalışan gemiler ve yatlar genelde Türk Hidrografi Dairesinin yayınlarını takip etmektedir. Kendi sularımızdaki değişikliklere daha süratli vakıf olmamız ve maliyet açısından bu yayınların takibi daha avantajlı olmaktadır. Ancak uluslararası seferlerde uluslararası veya İngiliz Hidrografi Dairesinin yayınlarını takip etmek daha sağlıklı olacaktır.

Bugün teknolojik gelişmeler sayesinde klasik haritalar, yerlerini elektronik haritalara bırakmaktadır. Bu haritaları köprü üstünde kurulu büyük ekranlarda, radar ekranlarında veya bilgisayar monitörlerinde takip edebilme imkânları vardır. Bu yayınların düzeltilmesi ise alınan sisteme bağlı olarak düzeltme CD'leri ile veya sanal ortam bağlantısı ile yapılabilmektedir. Ancak bu elektronik haritalar, IMO tarafından henüz kabul edilmediğinden SOLAS'a tabi gemilerde kabul görmemektedir. Yatların ve balıkçı gemilerinin SOLAS'a tabi olmadığı düşünülürse özellikle uluslararası seyir yapan bu teknelerde elektronik haritalar en uygunu olacaktır. Ancak liman başkanlıklarının bu konuda koyduğu zorunluluklar ve olası arızaları da düşünerek en azından sık seyir yapılan yerler için klasik haritalı yöntemi ihmal etmemek gerekir.

Seyir öncesi yapılan seyir planlamalarında tüm seyir yayınları kontrol edilir, ihtiyaçlar çıkarılır ve tamamlanır.

1.3. Gerekli Seyir Yayınları

Yukarıda belirtildiği gibi gemilerde bazı yayınların farklı gerekçeler ile bulundurulması zorunludur. Tablo 1.1'de SOLAS'a tabi gemilerde bulunması gereken yayın, harita ve cetvellerin listesi çıkarılmıştır. SOLAS'a tabi olmayan gemilerde bulunması gereken yayın listeleri de liman başkanlıklarınca ve gemi kaptanlarınca belirlenir. Bunlara ait gerekli yayın, harita ve cetveller de Tablo 1.1' in arkasından verilmiştir.

Bu listeler sabit olmayıp zaman zaman yeni yayınlar için bulundurma zorunluluğu oluşturulmaktadır. Bu nedenle özellikle uluslararası sefer yapan gemilerin işletmeleri ve gemi kaptanları, bu yayınları ve özellikle IMO kararlarını takip etmeli ve ilave olan yayınları temin etmelidir. Tabii ki burada önemli olan sadece bu yayınları zorunluluktan dolayı bulundurmamak değil bunlardan yararlanarak denizdeki çalışmalarımızı güvenli ve verimli kılmaktır.

CİNSİ	HANGİ GEMİLER	REFERANS	YAYIN
Astronomi seyir kitapları	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler		
Gemiler için sağlık rehberi	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler		
Harita kataloğu	Tüm gemiler		
Seyir kılavuz kitapları	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler	SOLAS ch.V reg.21	Sailing directions
Trafik ayırım şemaları	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler	IMO yayını	Ship's routing
Liman devlet kontrol prosedürü	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler		
Limanlar rehberi	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler		Port guides
Deniz kirliliği sözleşmesi	150grt üstü tanker 400grt üstü tüm g.	Paris memorandumu IMO yayını	MARPOL- Marine pollution convention
Denizde can güvenliği sözleşmesi	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler	Paris memorandumu IMO yayını	SOLAS- Safety of life at sea convention
Tahıl yükleme kitabı	UA seferde 500grt ve üstü tahıl gemi.		
Tehlikeli yük taşıma ve ilk yardım prosedürü	Tüm tehlikeli yük taşıyan gemiler		
Uluslararası tehlikeli yük kuralları	Tüm tehlikeli yük taşıyan gemiler		IMDG code
Dökme tehlikeli kimyas. gemiler için inşa techiz.	Dökme tehlikeli kimyasal taşıyan g.	IMO yayını	BCH code
UA Denizde çatışmayı önleme sözleşmesi 1972	Tüm gemiler	IMO yayını, Paris memorandumu, SOLAS	COLREG- 1972
Uluslararası işaret kod kitabı	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler	IMO yayını	International code signals
Yıldız bulma cetveli	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler		
Uluslararası yükleme sınır sözleşmesi		IMO yayını, Paris memorandum	LL- International convention on load lines
Denizcilerin eğitim serti. ve vardiya tutması.		Paris memorandum	STCW
Ticaret gemilerinde asgari standartlar		Paris memorandum	ILO- International labor
Köprü üstü yöntem kılavuzu	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler	ICS yayını	Bridge prosedure guide
Ticaret gemileri arama ve kurtarma el kitabı		IMO yayını	MERSAR
Standart deniz seyir sözlüğü		ICS yayını	Standard marine navigations vocabulary
Kaptanlara deniz		ICS yayını	Peril at sea and salvage

tehlike ve kurtarma kılavuzu			guide for masters
İşaret posterleri		SOLAS ch.III reg 9	Posters on signs
Yolcu gemi kaptanları için çalışma limit listesi	SOLAS con. Chp. I deki yolcu gem.	SOLAS 74 reg. V/23 annex 2	List of operational limitation
Kaptan karar destekleme sistemi	Yolcu gemileri	SOLAS 74 reg. V/23 annex 2	Decision support system for masters
İşletme anlaşması	Gemi sahibi dışındaki işleticiler		Marine management agreement
Gemilerde deniz kirliliği acil durum plan kılavuzu		IMO yayını	Guidelines for the development of SOPEP
Petrol kirliliği için el kitabı			Manual on oil pollution
Yük istif ve adımlar için güvenli uygulama kuralı		IMO yayını	Safety practice for cargo stowage and sq.
Katı dökme yük için güvenli uygulama kuralı		IMO yayını	BC code of safe practice for solid bulk cargoes
Dökme hububat taşımada UA güvenlik		IMO yayını	Int. grain code for safety carriage of grain in bulk
Hava ve deniz, arama ve kurtarma el kitabı		IMO yayını	IAMSAR manual
GMDSS el kitabı		IMO yayını	GMDSS handbook
Can kurtarma teçhizatı uluslararası kuralları	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler	IMO yayını	LSA code- Inter. life saving appliances code
Marpol'a göre kirliliği önleme teçhizatı		IMO yayını	Pollution prevention equipment under Marpol
Yangın güvenlik sistemleri		IMO yayını	FSS code
Gemi ve liman güvenlik kuralları		IMO yayını	ISPS code
Uyuşturucu trafiği ve suiistimali		ICS yayını	Drug trafficking and drug abuse,
Helikopter-gemi işlemleri kılavuzu		ICS yayını	Guide to helicopter-ship operation
Sağlık uluslararası kuralları		WHO yayını	International health regulations
Gemi kaptanları için sağlık kılavuzu		MCA yayını	The ship captains medical guide
Ticari gemi adamları için güvenli çalışma kuralları		DOT yayını	Code of safe working practices for merc.Seam.
Harita kısaltma ve sembolleri			Symbols and abbreviation on charts

Malzeme kataloğu			Ship store catalogue
Yük bađlama el kitabı			Cargo securing manuel
Yükleme-boşaltma adımları			Loading-unloading sequeunce
Tasdikli denge bilgisi			Approved stability information
Dünya çapında deniz mesafe cetveli			Word wide marine distance table
Gemi planları			Ship drawing plans
Deniz ve uydu seyyar servis kullanımı		ITU yayını	maritime mobile and satalite services
Sahil istasyonları listesi		ITU yayını	List of coast stations
Telsiz tespit listesi ve özel istasyon		ITU yayını	List of radio determine. special station
Gemi istasyonları listesi		ITU yayını	List of ship station
Çağrı isimlerinin alfabetik sırası		ITU yayını	Alphabetical list of call signs
Notik almanak	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler		Noutical almanac
Gel git kitapları	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler	SOLAS ch.Vreg.21	Tide tables
Fener ve sis işaretları listesi	Uluslararası sefer yapan tüm gemiler	SOLAS ch.V reg.21	List of lights and fog signals
Radyo sinyalleri			Radyo signals
Sürelı yayın düzeltmeleri	Tüm gemiler	SOLAS ch.V reg.20	Notice to mariners
Haritalar	Tüm gemiler	SOLAS ch.V reg.20	Charts

Tablo 1.1: SOLAS'a tabı gemilerde bulundurulması gereken yayın, harita ve cetveller

Yatlarda ve balıkçı gemilerinde bulundurulması zorunlu olan yayınlar:

➤ **Deniz haritaları**

Seyir yapılan ve yapılacak bölgeye ait güncel haritalar gemide olmalıdır. Yenisi çıkınca veya yıpranınca değiştirilir.

➤ **Harita kataloğu**

Yayınları kullanılan hidrografi dairesinin tüm haritalarının bölge ve numaralarını kapsar. İhtiyaç olan haritaların belirlenmesinde ve talebinde kullanılır. Haritaları kullanılan hidrografi dairesinin bu kataloğu tüm gemilerde olmalıdır. Yenisi çıkınca değiştirilir.

➤ **Harita kısaltma ve sembolleri**

Yayınları kullanılan hidrografi dairesinin tüm haritalarındaki kısaltma ve sembolleri kapsar. Kullanılan haritalardaki işaretlerin tanınması ve düzeltmelerin yapılmasında kullanılır.

➤ **Denizcilere ilanlar**

Yayımcı kuruluşun yayınladığı harita ve süreli yayınlara gelen haftalık düzeltmeleri kapsar.

➤ **Uluslararası işaret kod kitabı**

Haberleşmede lisan sorununa karşı belirlenen özel haberleşme yöntemlerini ve kodları gösterir.

➤ **Uluslararası denizde çatışmayı önleme sözleşmesi 1972**

Deniz trafik kurallarını gösterir.

➤ **Fener ve sis işaretleri listesi**

Tüm dünyadaki fener ve sis işaretlerini kapsar. Tüm gemiler, seyir yaptıkları alanlara ait olanlarını bulundurmaları zorundadır. Kullanılan haritalardaki fener ve sis işaretlerinin teferruatlı özelliklerinin öğrenilmesi için kullanılır. Süreli yayındır. Değişiklik geldikçe düzeltmeleri yapılır, yenisi çıkınca yenilenir.

Uluslararası sefer yapacak yatlarda ve balıkçı gemilerinde bulundurulmasında yarar olan yayınlar:

➤ **Radyo sinyalleri**

Seyir güvenliği ile ilgili telsiz irtibatı kurulabilen istasyonları ve çalışma usullerini kapsar. Hava raporu veren istasyonlar, arama kurtarma istasyonları, liman, kanal, boğaz yaklaşım ve geçiş irtibatları bu yayından bulunabilir. Tüm gemiler, seyir yaptıkları alanlara ait olanlarını bulundurmaları zorundadır. Süreli yayındır. Değişiklik geldikçe düzeltmeleri yapılır, yenisi çıkınca yenilenir.

➤ **Gelgit kitapları**

Tüm dünyadaki gelgitlere ait yükseklik değişim ve akıntıları verir. Uluslararası seyir yapan tüm gemiler, seyir yaptıkları alanı kapsayan gelgit kitaplarını almalıdır. Gidilecek ve geçilecek alanlardaki gelgit nedeniyle denizdeki yükselme ve alçalmalar ile bunlardan kaynaklanan akıntıların öğrenilmesinde kullanılır. Yıllık olarak yenisi çıkar.

➤ **Seyir kılavuz kitapları**

Tüm dünyadaki sahiller için kılavuz seyirinde yardımcı bilgileri kapsar. Sahillerin, sahil referanslarının tanınması, sığıllardaki tehlikeler; liman, kanal, boğaz girişleri ile ilgili bilgiler bu yayınlardan öğrenilebilir. Tüm gemiler, seyir yaptıkları alanlara ait olanları bulundurmaları zorundadır. Değişiklik geldikçe düzeltmeleri yapılır, yenisi çıkınca değiştirilir.

➤ **Liman kılavuzları (Port guide)**

Tüm dünya ülkelerinin limanlarını kapsar. Bu limanlara giriş, buradaki imkânlar, bürokratik işlemler vesair bilgi, bu yayınlardan öğrenilebilir. Uluslararası seyir yapan tüm gemiler bulundurmaları zorundadır.

➤ **Hava ve deniz, arama ve kurtarma uluslararası el kitabı**

Arama kurtarma çalışmalarında arama kurtarma merkezleri, birimleri ve gemiler arasındaki irtibat, kurtarma çalışmasında uygunluk için gerekli bilgileri verir.

➤ **Gemi kaptanları için sağlık kılavuzu**

Denizde karşılaşılacak tıbbi sorunlara karşı yardımcı bir yayındır.

1.4. Haritalar ve Seyre Hazırlıkta Kontrol

Bir kaptan veya sorumlu zabıt bir gemiye görevli olarak geldiğinde ilk yaptığı işlerden biri gemide bulundurulması gereken yayınların bulundurulup bulundurulmadığını kontrol etmektir. Bu kontrolde yukarıdaki listeler ona referans olur. Eğer eksik bir yayın varsa derhâl yetkilendirilmiş acente veya malzeme tedarikçisinden bu yayınları temin eder. Eğer yetkilendirilmiş bir acente veya malzeme tedarikçisi yoksa bu malzemeyi bizzat kendisi veya bir personel aracılığı ile temin eder. Bu tip yayın ve malzemeler, genelde tüm limanlarda bulunan deniz malzemesi satan mağazalardan temin edilebilir. Bu mağazalar, genelde hidrografi dairelerinin satış bayiliklerini de alır. Hiç olmazsa sanal ağ aracılığı ile sipariş verilip temin edilebilir.

Bir gemide sefer durumu belli olduktan sonra sadece seyirde kullanılacak yayınlar tekrar kontrol edilir. Hatta gerekiyorsa göz önüne çıkartılır. Seyirde kullanılacak haritaların listesi önce harita kataloğundan belirlenir. Listede belirlenmiş haritalar, harita masasının çekmecelerinden çıkarılır. Eğer eksik veya kullanımı güvenli olmayacak derecede yıpranmış veya güncelliği sağlanamayacak harita varsa aynen diğer seyir yayınlarında olduğu gibi bunlar da tedarik edilir.

Haritalar, ölçeklerine göre daha fazla veya daha az teferruatı kapsar. Büyük ölçekli¹ haritalar, daha ufak alanı ve daha fazla teferruatı kapsar. Riskli yerlerde seyir yapılırken bu

¹ Ölçek kesirli şekilde gösterir ve büyüklüğü küçüklüğü sayısal değerinin büyüklüğüne göre belirlenir. $\frac{1}{2}=0,50$ $\frac{1}{4}=0,25$ olduğuna göre $\frac{1}{2}$ ölçeği $\frac{1}{4}$ ölçeğinden büyüktür.

haritalar kullanılır. Küçük ölçekli haritalar, daha büyük alanı ve daha az teferruatı kapsar. Riskin az olduğu açık denizlerde seyir yapılırken ve seyir planlamalarında kullanılır. Haritalar isimlendirilirken de bu durum göz önüne alınmıştır. Bu nedenle seyir alanında kullanılacak haritaların listesi, harita kataloğuna çıkarılırken ölçeklerine ve kullanılacağı yere göre aşağıdaki şekilde belirlenir.

➤ **Ölçeği 1/750.000'den küçük haritalar**

Seyir planlamasında kullanılır. Bu haritalar çok küçük ölçekli olmalarından dolayı genelde seyir için değil seyrin planlamasında ve takibinde kullanılır. Ancak okyanus geçişi gibi açık deniz seyirlerinde kontrollü olarak seyir maksadı ile de kullanılabilir.

➤ **Ölçeği 1/750.000 ile 1/300.000 arasında**

Uzun mesafeli geçişlerde kullanılır. Bu haritalar genelde fazla rota değişiminin olmadığı okyanus geçişi gibi kıydan uzak, uzun süreli seyirlerde kullanılır.

➤ **Kıyı seyir haritaları (1/300.000 – 1/50.000)**

Sahile yakın trafik hatlarında yapılan seyirlerde kullanılır.

➤ **Portolon veya liman haritaları, (1/50.000 ve daha büyük ölçekliler)**

Liman, boğaz, kanal, demir yeri gibi yoğun trafiğin, kıyı trafik düzenlemelerinin, kayalık, batık gibi tehlikelerin bulunduğu yerlerde yapılan seyirlerde kullanılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Harita ve yayınları sağlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seyir için gereken harita ve yayın listesini katalogundan çıkartınız.➤ Seyir için gereken harita ve yayınları belirlenen listeye göre dolaplardan çıkarınız.➤ Eksik ve yenilenmesi gereken yayın ve haritaları belirleyiniz.➤ Eksik ve yenilenmesi gereken yayın ve haritaların piyasadan teminini sağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Eğer yetkilendirilmiş bir acente veya malzeme tedarikçi yoksa bizzat kaptanın kendisi veya bir personeli tarafından eksik yayın ve haritalar piyasadan temin edilmelidir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Süreli yayın, süresi içinde üzerinde değişiklikler gelen ve belirli bir süre sonunda bütün olarak yenilenen yayınlardır.
2. () Elektronik haritalar, IMO tarafından kabul edildiğinden SOLAS'a tabi gemilerde kullanılabilir.
3. () Denizcilere ilanlar, denizcilerin iş bulma veya işverenlerin denizci eleman bulma ilanlarını kapsar.
4. () Harita kataloğu, harita ve seyir yayınlarını bunların numaralarını ve kısa tanımlarını gösterir.
5. () Uluslararası işaret kod kitabı, askeri haberleşme yöntemlerini ve kodları gösterir.
6. () Radyo sinyalleri kitabı, seyir güvenliği ile ilgili telsiz irtibatı kurulabilen istasyonları ve çalışma usullerini kapsar.
7. () Gelgit kitapları, gemilerdeki bürokratik işlemlerinin nasıl yapılacağını gösteren evraklardır.
8. () Denizde çatışmayı önleme kuralları deniz trafik kurallarını gösterir ve gemilerde bulunması zorunlu değildir.
9. () Ölçeği 1/750.000'den küçük haritalar, seyir planlamasında kullanılır.
10. () Ölçeği 1/750.000 ile 1/300.000 arasında olan haritalar, uzun mesafeli geçişlerde kullanılır.
11. () Ölçeği 1/300.000 – 1/50.000 arasında olan haritalar, kıyı seyir haritalarıdır; sahile yakın seyirlerde kullanılır.
12. () 1/50.000 ve daha büyük ölçekliler portolon veya liman haritalarıdır, yoğun trafiğin bulunduğu yerlerde kullanılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki "Uygulamalı Test"e geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Bir gemiye veya seyir laboratuvarınıza giderek gemi kaptanına veya öğretmeninize çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi gemide veya laboratuvarda İstanbul'dan Gelibolu'ya seyir yapacak bir gemi için piyasadan sağlanacak yayın ve harita listesini TC.B. Deniz Hidrografi ve Oşinografi Dairesi yayınlarından çıkarınız.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Seyir için gereken yayın listesini harita kataloğu, harita kısaltma ve sembolleri, son hafta denizcilere ilanlar, uluslararası işaret kod kitabı, Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü, fener ve sis işaretleri listesi şeklinde belirlediniz mi?		
2. Gereken harita listesini 29, 2928, 292, 293, 295, 2121A olarak belirlediniz mi?		
3. Seyir için gereken harita ve yayınları belirlenen listeye göre dolaplardan çıkarttınız mı?		
4. Piyasadan temin edilecek eksik harita ve yayınları belirlediniz mi?		
5. Belirlenen eksik yayın ve haritaları kaptan veya öğretmeninizden temin ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

AMAÇ

Geminizdeki haritaları ve seyir yayınlarını güncel ve iyi durumda muhafaza edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak gemi harita ve yayınlarının nerelerde ve nasıl muhafaza edildiğini,

- Harita ve yayınlarının bakımlı olup olmadığını,
- Gemiye düzenli olarak denizcilere ilanlar bülteninin gelip gelmediğini,
- Gemide karteks sisteminin uygulanıp uygulanmadığını,
- Karteks sistemi uygulamayan gemilerde kaç harita olduğunu ve haritalara düzeltmelerin tamamının yapılmış olup olmadığını araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kaydederek öğretmeninizle ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. HARİTA VE YAYINLARI GÜNCELLEMEK

2.1. Harita ve Seyir Yayınlarının Muhafaza ve Bakımı

Seyirde bize yardımcı en önemli unsurlardan biri olan harita ve seyir yayınlarının takip, muhafaza, bakım, düzeltme ve yenileme ile ilgili görev; iki zabıt bulunan gemilerde 2. zabıttır. Daha az zabıt bulunan gemilerde ise bu iş doğrudan kaptan tarafından yapılır.

Harita ve seyir yayınları genelde yüksek maliyetlidir ve her zaman her yerde bulma imkânı yoktur. Bu nedenle haritaları kullanırken ve muhafaza ederken aşağıdaki kurallara uymak gerekir:

- Haritalar, özel muhafaza tüpleri olmadıkça rulo hâlinde muhafaza edilmez.
- Haritalar, en fazla ikiye katlanmış şekilde muhafaza edilir (Standartı aşan ebatlardaki haritalarda fazlalık kısımlarında ek katlama yapılabilir.).
- Haritalar, standart katlı hâlde bükülmeden ve daha fazla katlanmaya gerek duyulmadan içine alabilecek büyüklükteki çekmeceli dolaplarda muhafaza edilir.
- Harita çalışmaları, tam olarak açık bir haritanın kenarlardan taşmayacağı derecede büyüktüğü masalarda yapılır.

- Haritalar, sıralı ve 50'den fazla olmayacak gruplar hâlinde muhafaza edilir (Genelde harita muhafaza çekmecelerine eşit olarak dağıtılır.).
- Haritalara gelen düzeltmeler, düzenli olarak takip edilir ve usulüne göre işlenir.
- Haritada mevki ve rota çizimlerinde yumuşak uçlu kurşun kalem ve kurşun kalem silgisi kullanılır.
- Harita üzerinde hesap vs. çalışma yapılmaz.
- Yıpranan ve iptal edilen haritalar, kullanımdan kaldırılır.

Aynı şekilde gemilerdeki seyir yayınları da ıslanmayacak, bükülmeyecek, ezilmeyecek şekilde kitaplıklarda muhafaza edilir.

2.2. Harita ve Süreli Yayınların Güncel Tutulması

İyi bakım sadece fiziki olarak harita veya yayınların iyi kalmasını sağlamak değildir. Eğer bunlara özellikle haritalara gelen düzeltmeler zamanında işlenmezse bunlar güncelliklerini kaybeder ve bazen elde olmamasından daha tehlikeli olur. Bu nedenle harita ve yayınları daimi olarak hem iyi bir şekilde kullanmak hem de güncel tutmak zorundayız.

Harita ve süreli yayınları çıkartan kuruluş, haftalık olarak “Denizcilere İlanlar” bültenini yayımlar. Harita ve yayınların güncel tutulması bu bültenlerin takip edilmesi ve eldeki harita veya yayınlara bir değişiklik geldiyse düzeltmenin yapılması şeklinde olur. Teorik olarak gelen düzeltmeler, hemen yapılmalıdır. Süreli yayınların düzeltmeleri çok zaman almadığından onların düzeltmeleri derhâl yapılır ve yayının baş tarafında bulunan düzeltme kayıt sayfasına işlenir. Ancak çok sayıda haritası bulunan ve uluslararası çalışan gemilerde harita düzeltmelerinin hemen yapılma imkânı olmaz. Haritalara gelen düzeltmeler, bir karteks sisteminde kayıt altına alınır ve düzeltmesi harita kullanılacağı zaman yapılır.

2.3. Harita ve Süreli Yayınların Güncel Tutulması

Uluslararası sefer yapan ve çok sayıda haritası bulunan gemilerde düzeltmeleri gelir gelmez yapma imkânı olmaz. Bu gemiler, genelde uzun süreli seyir yaptıklarından ve her yerde bir yayıncı kuruluşun bayiiini bulma imkânları olmadığından “Denizcilere İlanlar” genelde gemilere toplu vaziyette ulaşır. Tüm bu düzeltmelerin çok sayıdaki haritaya işlenmesi gereğinden çok zaman alır. Görevli kişinin yapması gereken, daha acil başka işlerinin olması nedeni ile kendisine de bu kadar süre verilemez. Bu durumda karteks yöntemi zaruri olur.

Karteks yöntemi aşağıdaki şekilde uygulanır:

- Gemiye gelen her yeni harita için bir harita kartı açılır (Tablo 2.1).
 - Kartın başlığına hangi hidrografi dairesinin haritası ise oranın adı yazılır (Ör: BA- British Admiralty).
 - Kartın “Son Düzeltmeler” kısmına gemiye gelen haritaya yapılan son küçük düzeltme numarası yazılır (Haritalar yayımlandıktan sonra gelen düzeltmeleri satış yerlerinde yapılır.).
 - Kartın “Yayın Tarihi” kısmına haritanın altında yazılı yayın tarihi yazılır.

- Kartın “Harita Numarası” kısmına haritanın köşelerindeki numarası veya numaraları yazılır.
 - Kartın “İlan Haftası” kısmına düzeltmenin ilan edildiği “Denizcilere İlanlar” bülteninin üzerinde yazılı hafta sayısını belirten numarası yazılır (Ör: 35/06).
 - Kartın “İlan Numarası” kısmına düzeltmenin numarası yazılır.
 - Kartın “Bilgi” kısmına yapılan düzeltme ile ilgili notlar yazılır.
- Harita kartları harita numarasına göre sıralanır, seperatörler ile ayrılmış olarak gruplandırılır ve klasörlenir.
 - Kart klasörleri köprü üstünde muhafaza edilir.
 - Gemiyeye gelen “Denizcilere İlanlar”ın indeksinden devamlı, geçici ve ön düzeltmelerin numaraları ilgili her bir haritanın kartına işlenir.
 - İptali bildirilen geçici ve ön düzeltmeler, kartlardan iptal edilir.
 - Haritaya işlenmiş geçici ve ön düzeltme varsa bunlar haritadan silinir.
 - “Denizcilere İlanlar” sıralı olarak arşivlenir.
 - Harita kullanılacağı zaman kartı açılır düzeltmesi varsa yapılır ve kartına işlenir.

HARİTA KARTI **TÜRK HARİTA DÜZELTMELERİ**

Son Düzeltme:

Yayın Tarihi:

Harita Numarası:

İlan Haftası	İlan Numarası	Bilgi	İlan Haftası	İlan Numarası	Bilgi

Tablo 2.1: Harita kartı

GEÇİCİ VE ÖN İLANLAR

İlan Haftası	İlan Numarası	Bilgi	İlan Haftası	İlan Numarası	Bilgi

Tablo 3.2: Geçici ve ön ilanlar

2.4. Harita ve Yayınlar Düzeltme Yapılması

Seyir öncesi çıkılacak seyirde kullanılacak harita ve yayınların bir listesi belirlenir. Sonra bu listeye göre muhafaza edildiği yerlerden harita ve yayınlar çıkarılır. Bunların arasındaki eksikleri ve denizcilere ilanlar ile ilan edilmiş iptaller varsa yenileri piyasadan temin edilir. Sonra kullanılacak haritaların kartları çıkarılır ve onlara bir düzeltme gelip gelmediği kontrol edilir. Gelen düzeltmeler varsa ilgili “Denizcilere İlanlar” bülteni arşivden çıkarılarak bunları yapılır. Yayınların düzeltmeleri denizcilere ilanlar gelir gelmez yapıldığından onlara bir işlem gereksinimi olmaz.

İki çeşit düzeltme vardır:

- Kalem düzeltmesi
- Blok düzeltme

Kalem düzeltmesi kalkan, değişen veya ilave edilen bir unsurun kalem ile harita veya yayın üzerinde işaretlenmesi veya yazılması şeklinde olan düzeltmedir. Gelen düzeltme, geçici veya ön düzeltme ise işlem yumuşak uçlu kurşun kalem ile yapılır. Düzeltme daimi ise işlenmesinde “Rapido” adı verilen “0,1-0,2 mm” incelikteki uca sahip orijinaline uygun renkte, silinmez mürekkepli kalemler kullanılır. Düzeltmelerde kullanılan şekiller “Sembol ve Kısaltmalar” kitapçığında belirtilen sembol ve kısaltmalara uygun olarak yapılır.

Blok düzeltmeler; genelde haritaların kıyı şeridi, liman gibi geniş bir alanını gösteren yerlerinde veya yayınların bir sayfasının içinde bir veya daha fazla paragrafındaki değişikliklerin düzeltilmesi için kes yapıştır yöntemi ile yapılan düzeltmeleridir. Haritalardaki blok düzeltmelerde dikkat edilmesi gereken bir husus, yapıştırılan bloğun yapışkan ile ıslanarak deforme olmamasıdır.

İlan edilen harita düzeltmeleri, tüm haritalar bazında yıllık sıra ile numaralandırılır. Yılın ilk çıkan düzeltmesi hangi haritaya ait olduğuna bakılmaksızın “1” ile numaralandırılır ve sırayla devam eder. Yapılan düzeltmeler, haritanın sol alt köşesindeki küçük düzeltmeler kısmına ve haritanın kendi kartına işlenir. Yapılan düzeltme, o haritaya yapılan yılın ilk düzeltmesi ise önce yıl yazılır sonra düzeltmenin numarası yazılır. Yıl içinde yapılan diğer düzeltmelerde yıl yazılmadan araya bir tire işareti konularak düzeltme numaraları işlenir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Harita ve yayınları güncelleyiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seyirde kullanılacak her yeni gelen harita için bir kart açınız.➤ Kartı usulüne göre doldurup klasörde yerine koyunuz.➤ Son haftanın “Denizcilere İlanlar” ında geminin süreli yayınlarına bir düzeltme gelip gelmediğini kontrol ediniz.➤ Gemideki bir süreli yayın yürürlükten kaldırıldıysa yayını kullanımdan kaldırınız.➤ Gemideki bir süreli yayına düzeltme geldiye düzeltmesini yapınız.➤ Süreli yayında yapılan düzeltmeyi yayının baş tarafındaki düzeltmeler kısmına işleyiniz.➤ Gemiye yeni gelen “Denizcilere İlanlar” da gemi haritalarına iptaller varsa ilgili haritaları kullanımdan kaldırınız.➤ Seyirde kullanılacak haritaları listesine göre çıkarınız.➤ Seyirde kullanılacak tüm haritaların üzerindeki eski çizimleri siliniz.➤ Seyirde kullanılacak tüm haritaları kartlarından kontrol ederek yapılması gereken bir düzeltmesinin olup olmadığına bakınız.➤ Düzeltme gelen haritaya düzeltmesini yapınız.➤ Haritaya yapılan düzeltmenin numarasını haritanın küçük düzeltmeler kısmına yazınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Harita ve yayınlarda yapılan düzeltmelerde şekiller için “Sembol ve Kısaltmalar” kitabını kullanınız.➤ Daimi düzeltmeler için mürekkepli kalem, geçici ve ön düzeltmeler için kurşun kalem kullanınız.➤ Haritaya yapılan blok düzeltmelerde yapıştırılan bloğun yapışkan ile ıslanarak deforme olmamasına dikkat ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru ve yanlış şeklinde karşılardaki kutucuklara (X) işareti koyarak değerlendiriniz.

1. () Harita çalışmaları, tam olarak açık bir haritanın kenarlardan taşmayacağı derecede büyükteki masalarda yapılır.
2. () Düzeltme haricinde harita üzerindeki çalışmalarda yumuşak kurşun kalem ve kurşun kalem silgisi kullanılır.
3. () Süreli yayınlar ve haritalar, düzenli olarak düzeltmeleri yapılarak güncel tutulur.
4. () Harita ve süreli yayınlara gelen düzeltmeler, radyodan ilan edilir.
5. () Haritalardaki şekillerin düzeltilmesi “Sembol ve Kısaltmalar” kitabında gösterildiği gibi yapılır.
6. () Süreli yayınlara yapılan düzeltmeler, yayının sol alt tarafına yazılır.
7. () Haritalardaki düzeltmeler, haritanın sol alt köşesindeki küçük düzeltmeler kısmına kaydedilir.
8. () Çok sayıda haritası olan gemilerde haritaların güncelliği karteks yöntemi ile sağlanır.
9. () Karteks sisteminde harita düzeltmeleri hemen yapılır.
10. () Blok düzeltmelerde kes yapıştır yöntemi kullanılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki “Uygulamalı Test”e geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Öğrenme faaliyeti uygulamalı testinde çıkarttığımız seyir yayınları ve haritaları gemi kaptanından veya öğretmeninizden izin alarak yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi güncelleyiniz.,

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Seyirde kullanılacak yeni gelen her harita için bir kart açtınız mı?		
2. Kartı usulüne göre doldurup klasörde yerine koydunuz mu?		
3. Son haftaya ait “Denizcilere İlanlar” dan geminin süreli yayınlarına bir düzeltme gelip gelmediğini kontrol ettiniz mi?		
4. Gemideki bir süreli yayın yürürlükten kaldırıldıysa yayını kullanımdan kaldırdınız mı?		
5. Gemideki bir süreli yayına düzeltme geldiyse düzeltmesini yaptınız mı?		
6. Süreli yayında yapılan düzeltmeyi yayının baş tarafındaki düzeltmeler kısmına işlediniz mi?		
7. Son hafta “Denizcilere İlanlar”da gemi haritalarına iptaller varsa ilgili haritaları kullanımdan kaldırdınız mı?		
8. Seyirde kullanılacak haritaları listesine göre çıkardınız mı?		
9. Seyirde kullanılacak tüm haritaların üzerindeki eski çizimleri sildiniz mi?		
10.Seyirde kullanılacak tüm haritaları kartlarından kontrol ederek yapılması gereken bir düzeltmesinin olup olmadığına baktınız mı?		
11.Düzeltilen gelen haritaya düzeltmesini yaptınız mı?		
12.Haritaya yapılan düzeltmenin numarasını haritanın küçük düzeltmeler kısmına yazdınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 3

AMAÇ

Seyir öncesi güvenlik bilgilerini temin edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak
- gemide seyir öncesi hangi güvenlik bilgilerinin temin edildiğini,
 - Seyir güvenlik bilgilerini nerelerden temin edildiğini, araştırınız.
 - Edindiğiniz bilgileri kaydederek öğretmeninizle ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. SEYİR GÜVENLİK BİLGİLERİNİ TEMİN ETMEK

3.1. Güvenlik Bilgisi ve Kaynakları

Bir geminin seyrini tehlikeye düşürebilecek oluşumları haber veren bilgilere seyir güvenlik bilgisi denir. Gemilerin güvenli seyrini tehlikeye düşürebilecek şiddetli rüzgârlar, görüşü kısıtlayan doğal olaylar, denizde yüzen buz veya diğer cisimler, su altı ve üstü çalışmaları, askeri atış eğitimleri, korsan saldırıları, sönen fenerler, batan şamandıralar, yeni oluşan kayalıklar bu tip mesajlardır.

Bu bilgilerin güvenlik açısından en kısa zamanda gemilere bildirilmesi gerekir. Bu şekilde gemiler, seyir planlarını yaparken bu tehlikeleri göz önüne alır ve rotalarını da ona göre çizebilir. Gemi seyirde olsa bile emniyet mesajı gelir gelmez derhâl gerekli tedbirler alınır.

Bu bilgiler farklı kaynaklardan gemilere ulaştırılır.

- Haftalık “Denizcilere İlanlar” ile hidrografi daireleri
- Telsiz ve navteks (navtex) cihazları ile belirli sahil istasyonları
- Inmarsat sistemi ile uydu istasyonları

Bizlere seyir güvenlik bilgilerinin ulaştırılmasında etkin rol oynayan yaygın kaynaklardır.

Haftalık “Denizcilere İlanlar” bülteninden önceden planlanan askerî atış talimleri, su altı veya su üstü çalışmalar öğrenilebilir. Ancak önceden bilinemeyen ve gemi seyrini tehlikeye düşürebilecek durumlarda ise sahil ve uydu istasyonları devreye girer ve denizcilere telsiz veya inmarsat sistemleri aracılığı ile bu emniyet bilgilerini aktarır.

Bölgeye ait bir emniyet mesajının olması hâlinde sahil istasyonları karadan 20-30 nm mesafede olan gemilere bu bilgileri buna tahsis edilen VHF kanallarından (Türkiye için ch.67) radyo telefon yöntemiyle; 150 nm mesafeye kadar olan gemilere MF kanallarından radyo telefon ve radyo teleks yöntemi ile aktarırlar. Bu mesajlar; sertifikalı kaptan, güverte zabiti veya gemi telsizcileri tarafından alınır. Ayrıca sahilinden 300 nm mesafeye kadar olan gemiler için navteks sistemine dâhil olan sahil istasyonları tarafından radyo teleks yöntemi ile navteks mesajları yayınlanır. Bu mesajlar da gemilerdeki otomatik çalışan navteks cihazları tarafından alınır. Karaya çok daha uzak mesafede olan gemiler (Kutup bölgeleri hariç), bu emniyet bilgilerini uydu aracılığı ile mesaj gönderen uydu istasyonlarından inmarsat cihazları yardımı ile otomatik olarak alır.

Bunların ötesinde gemilerde rüzgârlar ile ilgili olarak düzenli hava tahminleri yapılır. Yılın belirli zaman, yer ve sürelerde esen rüzgârlara ait çizelgeler; seyir öncesi gidilecek yol ve zaman için karşılaştırılır ve rüzgâr tahminleri yapılır. Görevli kişi tarafından yapılan bu tahminler de seyir planlamasında kullanılır.

Gemi kaptanları ve güverte zabitleri, gemi imkânlarına bağlı olarak farklı kaynaklardan aldıkları tüm bu bilgileri tasnif eder; ayrı mesajları çıkarır ve bir liste hâlinde göz önüne koyar. Göz önüne konan bu mesajlar, güvenli seyir planının yapılmasında değerlendirilir.

3.2. Navteks Cihazından Güvenlik Bilgisinin Alınması

Belirli kıyı istasyonları tarafından gemilere radyo-teleks yöntemi ile otomatik olarak güvenlik bilgilerinin yayınlanmasında kullanılan uluslararası servise ve bu bilgileri almakta kullanılan cihazlara kısaca “ Navteks (Navtex)” denir.

Navteks mesajı yayınlayan istasyonlara, yayınları için 4’er saat ara ile 10’ar dakikalık süre verilmiştir. Yurdumuzda navteks yayını yapan istasyonlar ve yayın saatleri Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

İSİM	Tanıtmı Karakteri	ÇALIŞMA SAATLERİ
Türk radyo Samsun	E	0040, 0440, 0840, 1240, 1640, 2040
Türk radyo İstanbul	D	0030, 0430, 0830, 1230, 1630, 2030
Türk radyo İzmir	İ	0120, 0520, 0920, 1320, 1720, 2120
Türk radyo Antalya	F	0050, 0450, 0850, 1250, 1650, 2050

Tablo 4.1: Türkiye’de navteks yayını yapan istasyonlar

Bu cihazlar, dar band doğrudan yazan telgraf (NBDP) tekniği ile 518 khz.de mesajlarını gönderir. Navteks yayınlarının menzili, kıyı istasyonundan itibaren 300-400 nm kadardır.

Navteks cihazlarında kâğıttan tasarruf amacı ile belirli istasyonları ve belirli mesaj tiplerini seçme imkânımız vardır. Ancak “Denizcilik Uyarı, Meteoroloji Uyarı ve Arama ve Kurtarma” mesajlarını seçim dışında bırakma imkânımız yoktur.

Mesajların kategorileri cihaz üzerinde sadece kodları ile gözükür. Bu kodlar, aşağıda verilmiştir.

- A - Denizcilik Uyarı
- B - Meteoroloji Uyarı
- C - Buz Raporları
- D - Arama ve Kurtarma Bilgisi
- E - Hava Tahmin Raporları
- F - Pilot Servis
- G - Decca
- H - Loran
- I - Omega
- J - Uydu Seyir
- K - Diğer Elektronik Seyir Sistemleri
- L - Denizcilik Uyarı Mesajlarının Eki
- V - Özel Servis
- W - Özel Servis
- X - Özel Servis
- Y - Özel Servis
- Z - Yayınlanacak mesaj olmadığını belirtir.

Bir teleks mesajı, başlık (Preambül) ve metin kısmından oluşur. Başlık bölümü birbirinden virgül ile ayrılmış ve sırayla yazılı aşağıdaki bilgileri kapsar.

- ZCZC: Bu kod, mesajdan önce yayınlanan faz sinyallerinin sonunu belirler.
- B1-B2-B3-B4: Yayın yapan istasyonun tanıtım karakteri, mesaj kategorisini belirten karakter ve mesajın seri numarası
- hhmm: Mesajın yayın saati (hh; saat, mm; dakika)
- ODR nn: Mesajın kaç kere yayınlandığı
- hhmm: UTC mesajın yayın saatini UTC² olarak gösterir.
- mmm yy: Mesajın yayınlandığı ay ve yıl (son iki rakam)
- Yayın yapan istasyon

Örnek:

ZCZC, IA25, 1620, ODR 18
1320 UTC, OCT 06

² Universal Time Coordinate- Evrensel Koordine edilmiş saat

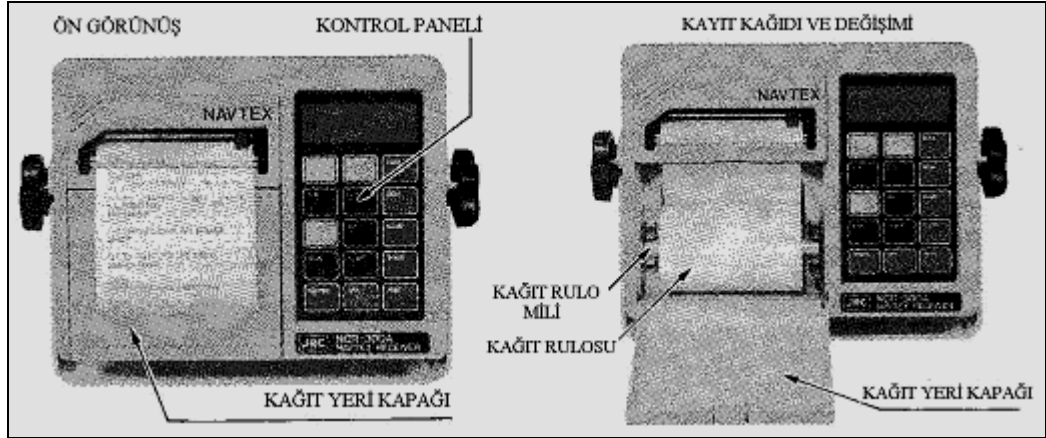
İZMİR TÜRK RADYO

Mesajın çözümü:

Mesaj başlar, İzmir radyonun - denizcilik uyarı mesajı – mesaj numarası 25, yayın yerel saat ile 1620’de yayınlanmış, bu mesajın 18. kez tekrarıymış, mesaj evrensel saat ile 1320’de yayınlanmış, mesaj Ekim 2006’da yayınlanmış, yayını İzmir Türk Radyo yapmış.

Bu cihazların çalıştırılması ile ilgili bir ayar yoktur, sadece navteks yayını yapan bir istasyonun menziline girince açılır, menzilden çıkınca kapatılır. Bu cihazlarda mesajı yazmak için küçük rulo kâğıtlar kullanır. Cihaz devredeyse ve yeteri derecede kuvvetli sinyal varsa mesajı otomatik olarak alır ve rulo kâğıda yazarak çıkartır (Şekil 3.1).

Kâğıdı bittiğinde ön taraftaki kapağı açılır, rulo şaftı yerinden alınır, şaft yeni rulonun içinden geçirilir ve şaft kâğıt rulosu ile birlikte yerine takılır. Bir miktar kâğıt, rulodan çıkarılır ve rulo yerinin üzerinde bulunan kâğıdın geçtiği yerden geçirilir. Yuvasından geçirilen kâğıt besleme tuşuna basılarak yürütülür. Kâğıdın yerine takıldığından emin olununca cihazın önündeki kâğıt yeri kapatılır.



Şekil 3.1: Navteks cihazı

Navteks cihazları farklı farklı firmalar tarafından yapılsa da hepsi birbirine benzer. Ancak bir gemiye güverte zabiti veya kaptan olarak giden her kişi gemideki cihazın kılavuz el kitabını alır ve bir kere olsun tam olarak okuyarak cihazın üzerinde çalışır. O cihazı kullanmasını öğrenir ve zamana bağlı olarak da o cihazda kullanım becerisini kazanarak hünelerlerini artırır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Seyir güvenlik bilgilerini temin ediniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seyir öncesi gemiye son gelen “Denizcilere İlanlar”dan seyir bölgesine ait emniyet mesajlarını çıkarınız.➤ Seyir öncesi VHF kanal 67’de dinleme yaparak verilen emniyet mesajlarını kaydediniz.➤ Seyir öncesi MF telsiz cihazından gelen seyir bölgesi ile ilgili emniyet mesajlarını kaydediniz.➤ Seyir öncesi navteks cihazından gelen emniyet mesajlarını çıkarınız.➤ Seyir öncesi inmarsat cihazından gelen seyir bölgesi ile ilgili emniyet mesajlarını çıkarınız.➤ Görevli kişiden düzenli rüzgâr tahminlerini alınız.➤ Tüm toplanan emniyet mesajlarını derleyerek eş ilanları kaldırınız.➤ Derlenen emniyet mesajlarını bir liste hâlinde toplayarak harita masasına bırakınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Emniyet mesajı temininde tek kaynak yeterli görülmemelidir. Bir kaynaktan gelmeyen bir emniyet bilgisi, diğer bir kaynaktan gelebilir ve bir bilgi ne kadar farklı kaynaktan doğrulanırsa o kadar sağlıklı olur.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Bir geminin seyrini tehlikeye düşürebilecek oluşumları haber veren bilgilere seyir güvenlik bilgisi denir.
2. () Fırtına, denizde yüzen büyük cisim, askerî atış, sönen fener, korsan saldırısı bilgileri güvenlik bilgileri sınıfındadır.
3. () Güvenlik bilgisini alan gemiler, seyir planlarını yaparken bu tehlikeleri göz önüne alır ve rotalarını da ona göre çizebilir.
4. () VHF kanallarından sadece karadan 20-30 nm mesafede olan gemiler, emniyet mesajı alınabilir.
5. () Navteks cihazları ile sadece karadan 300 nm mesafeye kadar olan gemiler emniyet mesajlarını alabilir.
6. () Gemiler, kutup bölgeleri hariç dünyanın her tarafından inmarsat cihazları ile emniyet mesajlarını alabilir.
7. () Navteks cihazında denizcilik ile meteoroloji uyarı mesajları ile arama ve kurtarma mesajları mutlaka gelir.
8. () Navteks mesajı yayınlayan istasyonlar, planlı olarak 4 günde bir emniyet mesajları gönderir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki “Uygulamalı Test”e geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Bir gemiye veya seyir laboratuvarınıza giderek gemi kaptanına veya öğretmeninize çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi gemide veya laboratuvarda İstanbul'dan Gelibolu'ya seyir yapacak bir gemi için piyasadan sağlanacak yayın ve harita listesini T.C.B. Deniz Hidroğrafi ve Oşinoğrafi dairesi yayınlarından çıkarınız.

1.Öğrenme Faaliyeti uygulamalı testinde seyir yayınları ve haritalarını çıkarttığınız seyir için gemi kaptanından veya öğretmeninizden izin alarak yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi güvenlik bilgilerini temin ve tasnif ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Seyir öncesi gemiye son gelen “Denizcilere İlanlar”dan Marmara denizine ait emniyet mesajlarını çıkardınız mı?		
2. Seyir öncesi VHF kanal 67’de dinleme yaparak verilen emniyet mesajlarını kaydettiniz mi?		
3. Seyir öncesi MF telsiz cihazından gelen seyir bölgesi ile ilgili emniyet mesajlarını kaydettiniz mi?		
4. Seyir öncesi navteks cihazından gelen emniyet mesajlarını çıkardınız mı?		
5. Seyir öncesi inmarsat cihazından gelen seyir bölgesi ile ilgili emniyet mesajlarını çıkardınız mı?		
6. Görevli kişiden düzenli rüzgâr tahminlerini aldınız mı?		
7. Tüm toplanan emniyet mesajlarını derleyerek eş ilanları kaldırdınız mı?		
8. Derlenen emniyet mesajlarını bir liste hâlinde toplayarak seyir planında kullanılmak üzere göz önüne koydunuz mu?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 4

AMAÇ

Geminizi denizde bir limandan bir başka limana götürebilmek için gereken en kısa ve güvenli rotayı çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak;

- geminin son seyir öncesi hangi güvenlik bilgilerini alındığını,
- Geminin son seyrine ait rotaların haritalar üzerinde nasıl çizildiğini,
- Geminin daha kısa bir yoldan varış limanına gelip gelemeyeceğini araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kaydederek öğretmeninizle ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

4. ROTA ÇİZMEK

4.1. Rota

Rota, bir geminin hareket noktasından varış noktasına kadar planlanan kesiksiz seyir yoludur. Her biri birbirinden farklı değerlere sahip düz rota bacalarının birleştirilmesi ile oluşur. Bir rota bacağının sona erip diğerinin başladığı yani takip edilen rota değerinin değiştirildiği noktalar, başlangıç noktası WP1 (Way-Point) olacak şekilde, sıra ile WP1, WP2, şeklinde numaralandırılır. Her bir rota bacağının üzerine daha önce “Temel Seyir” modülünde görüldüğü gibi gidiş yönünde bir ok işareti ve rota bacağının açılma değeri yazılır.

4.2. Rotanın Güvenliği ve Kısıtlılığı

Bir geminin hareket noktasından varış noktasına kadar gidiş rotasının belirlenmesinde rotanın güvenli ve ekonomik olması esas alınır. Yolun para ve zamandan tasarruf amacı ile kısaltılması hiçbir zaman gemi, insan ve çevre güvenliğini tehlikeye atacak derecede olmamalıdır. Güvenlik amacı ile de yol hiçbir zaman gereğinden fazla uzatılmamalıdır.

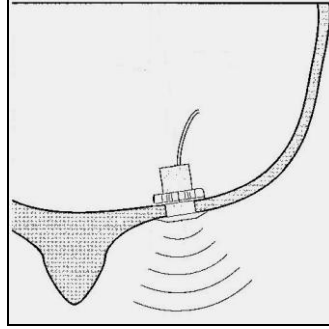
Rotanın güvenliği için önce en kısa yol belirlenir, sonra rotanın güvenlik kontrolü yapılarak gerekiyorsa belirlenen dönüş noktalarında değişiklikler yapılır. Güvenlik için en önemli kontrol, geminin karaya oturmamasıdır. Bunun için geminin geçtiği yerlerdeki su derinliği kontrol edilir. Geminin gerekmedikçe sığ sudan geçmemesi sağlanır. Sığ su; gemi draftının %120'sinden daha az olan derinlik anlamına gelmektedir. Gerekiyorsa seyir sırasında iskandil çalıştırılarak kontrolü yapılır.

Rotanın çizilmesinden sonra harita ile seyir yayınlarına ve alınan güvenlik mesajlarına bakılarak;

- Rota hattının tekne draftına göre sığ suda olmadığı, sıklık yaratan bir tehlike üzerinden geçmediği hatta tehlike oluşturacak kadar yakın olmadığı,
- Rota hattının askerî tatbikat, su altı çalışması ve gemi bekleme alanlarının içinden geçmediği,
- Trafik ayırım düzenlemesi yapılmış yerlerde düzenlemelere uyulduğu,
- Trafik ayırım düzenlemesi yapılmamış olan dar geçitler, kanal ve boğazlar ile trafiğin yoğun olduğu yerlerde rotanın sancak trafiğine uygun olduğu kontrol edilir.

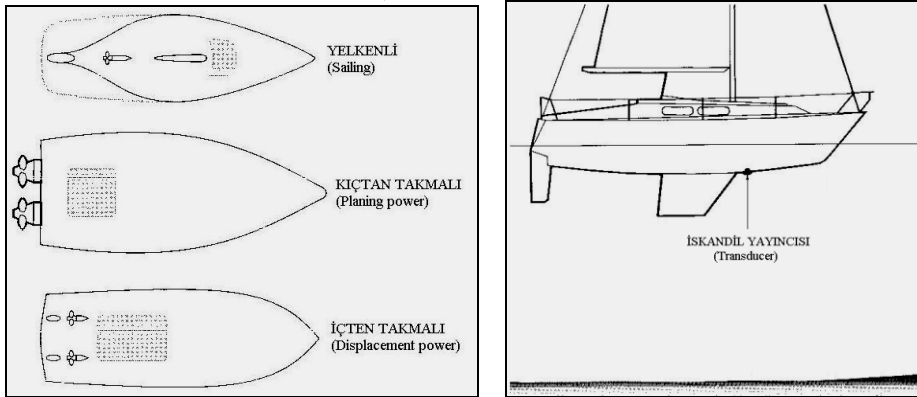
4.3. İskandil

İskandil, deniz suyunun derinliğini ölçen bir alettir. Eskiden aralıklı olarak uzunluğu işaretlenmiş ve ucunda ağırlıkla denize atılarak derinlik ölçen basit aletler, günümüzde yerlerini elektronik cihazlara bırakmıştır.



Şekil 4.1: Elektronik iskandil yayıncısı

Günümüzün cihazları bir ana ünite bir de yayıncıya (Transducer) sahiptir (Şekil 4.1). Yayıncı, teknelerin altına yerleştirilir. Bu yerleştirme; yelkenli teknelerde baş tarafa, pervaneli teknelerde ise kıç tarafa olur (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Elektronik iskandil yayıncısının yerleştirilmesi

Yayıncı, bir radyo dalgası yayıncıdır. Yayınlanan bu dalgalar, deniz dibinden yansırarak geri gelir ve cihaz tarafından alınarak ana üniteye ulaştırılır. Ana ünite, geri gelen bu radyo dalgasının gidiş geliş süresine göre derinlik hesabını elektronik olarak yapar ve ekrana verir.

Günümüzün elektronik iskandilleri, suyun dibine radyo sinyali gönderir ve yansiyarak geri gelen radyo dalgalarını algılar. Cihaz radyo dalgalarının gidip geri gelmesi için geçen süreye göre yolu yani derinliği elektronik olarak hesaplar.

(Teknenin altındaki derinlik) $YOL = (Radyo \text{ dalgasına ait}) \text{ SÜRAT} \times (\text{radyo dalgasının gidiş gelişini arasındaki}) \text{ ZAMAN} / 2$

Bugün gemilerde iskandillerin çok çeşidine rastlanabilir. Dönen bir kaydedicinin kâğıt üzerine yakarak veya mürekkeple grafiksel çizim yapanları, derinliği ışıklı göstergede belirtenleri veya son teknolojik gelişmelere uygun olarak derinliği LSD ekranında sayısal değer ile gösterenleri görülebilir.

İskandil kullanımında dikkat edilecek hususların en önemlisi, cihazın göstergesinde görülen değerın iskandil yayımcısından deniz tabanına kadar olup olmadığının belirlenmesidir. Çünkü bu bir ayar konusudur ve bu değer, yayımcıdan tabana veya su yüzeyinden tabana şekilde belirlenebilir. Yanlış bilgi, geminin tabana oturmasına sebep olabilir.

Bir gemiye seyirde yetkili görevle giden bir gemi adamının ilk görevlerinden biri, geminin elektronik seyir cihazlarını tanımaktır. Her ne kadar üretici firmaların belirli bir işlem için ürettikleri cihazlar birbirine benzese de görevli kişi, gemiye geldiğinde gemideki cihazın kullanım kitabını almalı ve cihaz üzerinden çalışma yapmalıdır. Beceri kazanma, cihaz üzerinde yapılan çalışmalar ile gelişecektir.

4.4. Güvenli ve Kısa Rotanın Çizilmesi

Güvenli ve kısa rotanın çizilmesinde aşağıdaki yol izlenir.

- Hazırlık
 - Planlamaya mümkün olduğunca hareket noktası ile varış noktasının bütünü kapsayacak şekilde küçük ölçekli bir haritadan başlanır (Hareket limanı ile varış limanları arasında ikmal gibi bir neden ile bir yerde bekleme veya boğaz gibi kontrollü bir geçişin yapılması gibi seyrin normal akışında kesikliğe neden olacak bir durum varsa planlama her bir kesiksiz seyir için ayrı ayrı yapılır.).
 - Küçük ölçekli haritada hareket ve varış noktaları ile rota değişim yerleri genel hatları ile belirlenir.
 - Belirlenen bu genel noktaların birbirini takip eden iki noktası aynı harita üzerinde olacak şekilde kıyı seyir haritaları çıkarılır.

- Rota değişim noktasının belirlenmesi
 - Kılavuz seyirinde küçük ölçekli haritalarda belirlenen genel dönüş noktaları, kıyı seyir haritalarında burun, fener, şamandıra gibi belirgin unsurlar referans seçilerek sancak trafik kuralına göre diğer taraftan gelebilecek gemiye yer bırakacak şekilde belirginleştirilir.
- Çizim
 - Rota çizimine hareket limanı kılavuz kaptan hizmet noktasından WPO numarası verilerek başlanır.
 - Başlangıç noktası belirginleştirilen bir sonraki dönüş noktası ile birleştirilir.
 - Referans alınan burun, fener, şamandıra gibi unsur bordalandığında gemi dönüş yapacak şekilde dönüş noktası sabitlenerek yanına takip eden WP numarası yazılır.
 - Çizilen rota bacağınaın güvenlik kontrolü yapılır.
 - Güvenli olmayan rota bacağınaın bitiş noktası değiştirilerek güvenli noktaya çekilir.
 - Güvenli rota bacağınaın açılal değeri okunarak rota hattı üzerine yazılır.
 - Rota hattı üzerine geminin gidiş yönünü gösteren bir ok şekli konur.
 - Takip eden rota bacakları aynı şekilde çizilir.
 - Son rota bacağınaın bitiş noktası, varış limanı kılavuz kaptan hizmet noktası olacak şekilde rota çizimi sonlandırılır.

Rotaların kılavuz kaptan hizmet yerinden başlatılıp yine kılavuz kaptan hizmet yerinde bitirilmesi bir genel uygulama olup demire giden gemiler için demir yeri, ikmal yapacak gemiler için ikmal yeri, yatlar için gezi koyları, balıkçı gemileri için av sahaları son rota bacağınaın bitiş noktası olur.

UYGULAMA FAALİYETİ

Rota çiziniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Mümkün olduğunca küçük ölçekli bir haritadan hareket, rota değişim ve varış noktalarını genel hatları ile belirleyiniz.➤ Belirlenen bu noktalardan birbirini takip eden iki nokta aynı harita üzerinde olacak şekilde kıyı seyir haritalarını çıkarınız.➤ Dönüş noktalarını kıyı seyir haritalarında belirgin kıyı unsurlarını referans seçerek sancak trafik kuralına göre belirginleştiriniz.➤ Rota çizimine hareket limanı kılavuz kaptan hizmet noktasından WP1 numarasını vererek başlayınız.➤ Başlangıç noktasını belirginleştirilen bir sonraki dönüş noktası ile birleştiriniz.➤ Referans alınan burun, fener, şamandıra gibi unsur bordalandığında gemi dönüş yapacak şekilde dönüş noktasını sabitleyerek yanına takip eden WP numarasını yazınız.➤ Çizilen rota bacağının güvenlik kontrolünü yapınız.➤ Güvenli olmayan rota bacağının bitiş noktasını değiştirerek güvenli noktaya çekiniz.➤ Güvenli rota bacağının açısı değerini okuyarak rota hattının üzerine yazınız.➤ Rota hattı üzerine geminin gidiş yönünü gösteren bir ok şekli koyunuz.➤ Takip eden rota bacaklarını aynı şekilde çiziniz.➤ Varış limanı kılavuz kaptan hizmet noktasını son rota bacağı bitiş noktası olarak belirleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Temel Seyir modülünden rota bacaklarının çizimi ile ilgili öğrenme faaliyetini tekrar hatırlayarak bu uygulama faaliyetini yerine getiriniz.➤ Rotaların kılavuz kaptan hizmet yerinden başlatılıp yine kılavuz kaptan hizmet yerinde bitirilmesi bir genel uygulama olup demire giden gemiler için demir yeri, ikmal yapacak gemiler için ikmal yeri, yatlar için gezi koyuları, balıkçı gemileri için av sahaları son rota bacağının bitiş noktası olur.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Bir rotada esas olan rotanın kısa fakat güvenli olmasıdır.
2. () Rotanın güvenliği için önce en kısa yol belirlenir, sonra rotanın güvenlik kontrolü yapılır ve gerekiyorsa değiştirilir.
3. () Sığ su; gemi su çekiminin %120'sinden daha az olan derinlik anlamına gelmektedir.
4. () İskandil, geminin süratini ölçen bir alettir.
5. () İskandil kullanımında dikkat edilecek hususların en önemlisi cihazın gösterdiği derinliğin nereden nereye olduğudur.
6. () Seyir planlamasına mümkünse hareket noktası ile varış noktasını beraberce kapsayan bir haritayla başlanır.
7. () Kılavuz seyirinde dönüş noktası burun, fener, şamandıra gibi unsurlar bordalandığında dönülecek şekilde belirlenir.
8. () Son rota bacağının bitiş noktası varış liman mendireği olarak belirlenir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki “Uygulamalı Test”e geçiniz.

UYGULAMALI TEST

1.Öğrenme Faaliyeti uygulamalı testinde seyir yayınları ve haritalarını çıkarttığınız seyir için gemi kaptanından veya öğretmeninizden izin alarak geminin rotasını yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi çiziniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Hareket ve varış limanlarını içine alan 29 numaralı seyir haritasında genel hatlarıyla hareket, rota değişim ve varış noktalarını belirlediniz mi?		
2. Belirlenen bu noktalardan birbirini takip eden iki nokta aynı haritada olacak şekilde 292, 293, 295 numaralı kıyı seyir haritalarını çıkardınız mı?		
3. Dönüş noktalarını Yeşilköy ve Marmara adası fenerlerini referans seçerek bu haritalarda sancak trafiğine göre belirginleştirdiniz mi?		
4. Rota çizimine Kumkapı önlerindeki İstanbul limanı kılavuz kaptan hizmet noktasına WP1 numarası vererek başladınız mı?		
5. Başlangıç noktasını Yeşilköy feneri önlerinde belirginleştirilen bir sonraki dönüş noktası ile birleştirdiniz mi?		
6. Paralel cetvelinizi rota bacağı üzerine koyarak pusula gülünden rota bacağının değerini okudunuz mu?		
7. Rota bacağının değerini, rota hattının üzerindeki gidiş yönünde çizilen ok işaretinin üzerine yazdınız mı?		
8. Yeşilköy fenerinden rota hattına bir dik çizdiniz mi?		
9. Yeşilköy fenerinden çizilen dikin rota hattını kestiği noktaya rota değişim noktası olarak sabitleyip WP2 numarasını yazdınız mı?		
10. Harita üzerinden seyir yardımcı yayınlarından ve gelen emniyet mesajlarından bu rota bacağının güvenliğini kontrol ettiniz mi?		
11. Marmara adası feneri önlerindeki belirginleştirilen dönüş noktasına diğer rota bacağını da aynı şekilde çizip kontrol ettiniz mi?		
12. WP3 noktasından Zincirbozan önlerindeki Gelibolu kılavuz kaptan hizmet noktasına son rota bacağını aynen çizip kontrol ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 5

AMAÇ

Gemi rotasının teferruatlarını bir cetvel üzerinde çıkartabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak;

- Eminin son seferine ait rota dökümlerinin nereye çıkartıldığını,
- Rota dökümleri üzerinde hangi bilgilerin bulunduğunu araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kaydederek öğretmeninizle ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

5. PASAJ PLANINI ÇIKARTMAK

5.1. Pasaj Planı

Gemi rotasının teferruatlı olarak üzerinde gösterildiği cetvele pasaj planı denir (Tablo 5.1). Pasaj planı; geminin hareket, varış ve dönüş noktalarının yerlerini, koordinatlarını, bunların arasındaki mesafeyi, geçecek süreyi, takip edilmesi gereken rotaları, varış zamanlarını belirtir.

Bu planın yapılması, özellikle zaman ve yakıt hesaplarının doğru yapılması ile limana varış zamanının doğru bildirimini açısından çok önemlidir. Özellikle ticaret gemilerinde zaman kaybı, para kaybı ile aynı anlama gelir.

Pasaj planının hazırlanmasında dikkat edilecek önemli bir husus, geminin hareket limanı ile varış limanı arasındaki farktır. Bu konuda yapılan hata, varış zamanlarının doğru bildirilmesinde de hata oluşturur. Bu nedenle formun doldurulmasında saat dilimlerine çok dikkat edilir.

Pasaj planı, genel olarak yukarıda belirtilen hususları kapsamakla birlikte formatı gemi işletmelerinin güvenli işletim planlarına göre değişebilir Tablo 5.1’de basit bir örnek pasaj plan formatı verilmiştir.

Örnek Form:								
PASAJ PLANI								
Geminin adı :				Sefer nu. :				
Hareket limanı :				Varış limanı :				
Öngörülen başlangıç:				Öngörülen varış (ETA) :				
Toplam mesafe:			Öngörülen sürat :			Öngörülen süre :		
Wp nu.	Yer (genel)	Enlem	Boylam	Rota	Mesafe (nm)	Süre (ss dd)	Saat dilimi	Varış zamanı (tarih-saat)
Mesafe sütununda ilk hane önceki WP'den bu WP'e kadar; ikinci hane WP1'den bu WP'e kadar olan mesafeyi gösterir.								
Formu hazırlayan					Onaylayan			

Tablo 5.1:Pasaj planı

5.2. Standart Saat

Dünya'nın her yerinde aynı anda saatin aynı olmadığını biliyoruz. Örnek olarak Türkiye'de saat 19:00'ken Amerika Birleşik Devletleri'nin bazı bölgelerinde saat 12:00'dir. Bu saat farklılığı nedeni ile denizciler, uzun süreli doğu veya batı yönündeki seyirlerinde zaman zaman gemi saatlerini değiştirmek zorunda kalırlar. Gidilen yere yapılacak olan bildirimlerde de bu saat farkını hesap etmek zorundadırlar.

Teorik olarak bir yerde güneşin o yerin boylamından geçiş anında saat 12.00'dir. Bu tarife göre o yerin bir adım batısında veya doğusunda da teorik olarak saatlerin farklı olması gerekir. Dünyanın dönüş yönüne Kuzey Kutbu'ndan baktığımızda dünyanın saatin dönüş istikametinin tersi yönde döndüğünü görürüz. Bu durumda yukarıda bahsedilen noktanın bir adım batısında henüz saat 12:00 olmamışken bir adım doğusunda ise saat 12:00'yi geçmiş olur. Bu nedenle kullanım kolaylığı açısından dünyayı çevresi 15⁰ lik, 24 saat dilimine ayrılmıştır. Dilimler, tam saat farklı olarak sıralanmış olup bir dilimin içine giren her yerde saatin aynı olması öngörülür. Aynı saat dilimindeki bu ortak saate de bölge saati (Zone Time) denir.

Saat dilimlerinde başlangıç, Londra'daki Greenwich kasabasındaki rasathanenin bulunduğu (0⁰) boylamıdır. (0) saat dilimi, (0⁰) boylamının 7,5⁰ doğusu ile 7,5⁰ batısı arasında kalan 15⁰ lik dilimdir. Saat dilimlerinin rakamlarla isimlendirilmesinde "0" saat diliminin batısında bulunanlara sırası ile +1, +2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9, +10, +11, +12, doğusunda olanlara da sırası ile -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12 isimleri verilmiştir. Ancak (+12) saat dilimi ile (-12) saat dilimleri çakıştığından bu ortak saat dilimi iki tane 7,5⁰ lik dilime bölünmüş ve uluslararası gün çizgisi ile birbirinden ayrılmıştır. (+12) saat dilimi 172,5⁰ W ile 180⁰ arasında, (-12) saat dilimi 172,5⁰ E ile 180⁰ arasındadır.

Greenwich Mean Time (GMT) herhangi bir anda, “0” saat dilimindeki saattir. Saat dilimlerine verilen rakamsal isimler, belli bir yerdeki saate göre o anda “0” saat dilimindeki saatin kaç olduğunu bulmak için gereken işlemi belirtir şekilde tayin edilmiştir.

Örnek:

- (+5) saat diliminde saat 20:00 ise (0) saat diliminde saat GMT = 20:00 + 5 = 01:00'dir.
- (-5) saat diliminde saat 20:00 ise (0) saat diliminde saat GMT = 20:00 - 5 = 15:00'tir.

Saat dilimleri rakamlardan başka her saat dilimine İngiliz alfabesinde kullanılan bir harfin isminin verilmesi şeklinde de isimlendirilmiştir. Harf ile isimlendirme Greenwich'ten doğuya doğru her bir saat dilimi için sırası ile (J) harfi atlayarak (A) dan (M)'ye kadar, Greenwich'den batıya doğru da (N)'den (Y)'ye harfler kullanılmıştır. Bu isimlendirmeler ve açılal dilimler Tablo 5.2'de gösterilmiştir.

		7,5 W		Z	7,5 E			
N	+1	22,5 W	7,5 W		7,5 E	22,5 E	-1	A
O	+2	37,5 W	22,5 W		22,5 E	37,5 E	-2	B
P	+3	52,5 W	37,5 W		37,5 E	52,5 E	-3	C
Q	+4	67,5 W	52,5 W		52,5 E	67,5 E	-4	D
R	+5	82,5 W	67,5 W		67,5 E	82,5 E	-5	E
S	+6	97,5 W	82,5 W		82,5 E	97,5 E	-6	F
T	+7	112,5 W	97,5 W		97,5 E	112,5 E	-7	G
U	+8	127,5 W	112,5 W		112,5 E	127,5 E	-8	H
V	+9	142,5 W	127,5 W		127,5 E	142,5 E	-9	I
W	+10	157,5 W	142,5 W		142,5 E	157,5 E	-10	K
X	+11	172,5 W	157,5 W		157,5 E	172,5 E	-11	L
Y	+12	180	172,5 W		172,5 E	180	-12	M

Tablo 5.2: Saat dilimleri

Saat dilimlerini geçerek seyir yapan gemiler, saatlerini devamlı olarak bu saat farklılığına göre değiştirmelidir. Saat dilimlerini geçişte saat, 180⁰ boylamını geçişte hem saat hem de tarih değiştirilir. Kural olarak gün içindeki geçişlerde saat ve tarih değişiklikleri hemen yapılmaz takip edilen gece yarısı yapılır.

➤ **Batıya doğru gidenler**

Batıya doğru gidenler, her saat diliminden geçişte saatlerini bir saat geri alır. 180⁰ Boylamını geçişte ise hem saati bir saat geri alır hem de takvimlerini bir gün ileri alırlar.

Örnek: 270⁰ rotasına gitmekte olan gemi, 12 Şubat günü saat 14:00'te 180⁰ boylamını geçmiştir. Bu geçişe bağlı olarak ne zaman ne işlem yapılacaktır?

13 Şubat saat 01:00'de saatler bir saat geri alınarak 00:00 yapılacak ve takvim bir gün ileri alınarak 14 Şubat yapılacaktır.

➤ **Doğuya doğru gidenler;**

Doğuya doğru gidenler ise her saat diliminden geçişte saatlerini bir saat ileri alırlar. 180⁰ boylamının geçişinde ise hem saatlerini bir saat ileri alır hem de takvimlerini bir gün geri alırlar.

Örnek: 090⁰ rotasına girmekte olan gemi, 12 Şubat günü saat 14:00'te 180⁰ boylamını geçmiştir. Bu geçişe bağlı olarak ne zaman ne işlem yapılacaktır?

12 Şubat saat 23:00'te saatler bir saat ileri alınarak 00:00 yapılacak ve bir gün geri alınacağından takvim 12 Şubat'ta bırakılacaktır.

Ülkeler içinde buldukları saat dilimini resmî saat olarak belirler ve onu kullanır. Ancak bazı ülkelerin topraklarının bir kısmı bir dilimde, diğer kısmı diğer dilimde olabilir. Bu durumda ülkeler bu saat dilimlerinden birini resmî saat dilimi olarak kabul eder. Hatta bazı ülke topraklarından birden fazla saat dilimi geçmektedir. Bu durumda o ülkeler, topraklarını bölerek birden fazla resmî saat uygulamasına gider. Örnekle USA'da aynı anda 4, Rusya 8 saat dilimi resmî olarak uygulanır. Bazı ülkelerde diğerleri gibi tam saat dilimi yerine buçuklu saat dilimi dahi kullanabilir. Örnekle Hindistan -5 ½ 'u resmî saat olarak belirlemiştir. Bu durumda dünyadaki birçok ülkede saat başı vururken Hindistan'da saat, buçuğu vurur. Tüm dünya ülkelerinin uyguladığı resmî saatler “Standart Dünya Saatleri Haritası”ndan, Avrupa ülkelerinin uyguladığı resmî saatler de “Standart Avrupa Saatleri Haritası”ndan bulunabilir.³

Tüm bunların ötesinde son 30 yıldır birçok ülkede yaz saati uygulaması bulunmaktadır. Yazın uzun olan günden yararlanmak için saatler bir saat ileri alınmakta ve erken doğan güneşten yararlanılarak güne daha erken başlanmaktadır. Böylece ülkede aydınlatma için kullanılan enerjiden tasarruf edilmektedir. Bu uygulama, saat haritasına göre davranışımızda yanılgılara sebep olabilir. Bu nedenle bir ülkenin kullandığı saati öğrenmek için öncelikle ülkelerin resmî saat uygulama listelerine bakmakta yarar vardır.⁴

İçinden tarih değişim yani 180⁰ boylamının geçtiği ülkelerde yukarıda saatlerle ilgili bahsedilen sorunlara benzer sorunlar da yaşanır. Bu nedenle 180⁰ boylamı tam olarak gün değişim hattı olarak kabul edilmemiş, tarih hattı 180⁰ boylamından biraz daha farklı çizilmiştir.

Buçuklu saat dilimi kullanan ülkeler sayılmazsa dünyada saat 24 defa 12:00 olmaktadır. Bu örnekten giderek farklı saat dilimini kullananların özellikle resmî zaman bildirimlerinde en azından saat diliminin ismini (+3 veya C gibi) belirtmesi veya zamanı UT (veya GMT gibi) gibi referans zamana göre belirtmesinde yarar vardır. Aksi hâlde karışıklıklara sebep olurlar. Özellikle saat dilimlerini geçerek seyir yapan gemilerin

³ Dünya üzerindeki saat dilimlerini, ülkelerde hangi saat dilimlerinin kullanıldığını, tarih değişim hattını “Standart Dünya Saat Haritası”nda görebiliriz. Bu harita BA yayınları ALRS Vol 2 (NP 282)'de verilmiştir.

⁴ Bu liste BA yayınları ALRS Vol 2 (NP 282)'den bulunabilir.

kaptanları işletmelerine, acentelerine ve diğer resmî kuruluşlara yapacakları bildirimlerde de buna dikkat etmelidir. Her hâl içinde nereye ve nasıl olursa olsun mutlaka bilgiyi alanın zamanı tam ve doğru olarak anlayabileceği şekilde bildirimim gerçekleşmesi gerekir.

Zamanın tanımlanmasında kullanılan bazı kavramlar aşağıda verilmiştir.⁵ ;

- **Yerel ortalama saat (LMT-Local Mean Time):**
Bir boylam üzerindeki tüm noktaların ortak saati, yerel ortalama saattir.
- **Yasal saat (LT-Legal Time):**
Resmî olarak kabul edilen saattir. Yerel saat (Local Time) olarak da kullanılmaktadır.
- **Bölgesel saat (ZT-Zone Time):**
15⁰ lik saat dilimi içindeki ortak saat, bölgesel saattir.
- **Greenwich ortalama saati (GMT-Greenwich Mean Time):**
Sistemin referans noktası olarak kabul edilen Greenwich'teki saattir.
- **Genel saat (UT-Universal Time) :**
Sonradan ortaya çıkan bir kavram olarak GMT'in aynısıdır.

5.3.Pasaj Planının Çıkarılması

Gemide seyir öncesi yapılan güvenli rota çiziminden sonra buradaki bilgiler pasaj planına dökülür. Daha önceden bahsedildiği gibi pasaj planının içerikleri genel olarak aynı olmakla birlikte gemi işletmeleri emniyetli işletim sistemleri gereği birbirlerinden biraz daha farklı formatlar kullanabilir.

Pasaj planının çıkarılması için:

- Geminin işletmesinin güvenli işletim planına uygun pasaj plan formatı çıkarılır.
- Formun başlık kısımları doldurulur.
- Form WP1'den başlanarak satır satır formda belirtilen sütunlara göre rota değerlerine göre doldurulur.
- Tamamlanan form, hazırlayan tarafından imzalanarak kaptan onayına sunulur.
- Kaptan tarafından onaylanarak imzalanan formun nüshaları emniyetli işletim sistemine göre dağıtılır.

⁵ ALRS Vol 2 (NP 282)'de Universal Time başlığı altında son on yıllarda ortaya çıkan yeni saat kavramları ile açıklamalar vardır. Yukarıda verilen zaman tariflerine daha açılımlar bu bölümden temin edilebilir. Denizcilikte kullanım yerinin pek olmaması nedeniyle yeni açılımlara bu yazıda yer verilmemiştir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Pasaj planını çıkarınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Pasaj plan formunu açınız.➤ Formun başlık kısımlarını doldurunuz.➤ Formu WP1'den başlanarak satır satır formda belirtilen sütunlara ve rota değerlerine göre doldurunuz.➤ Tamamlanan formun hazırlayan kısmını imzalanarak kaptan onayına sununuz.➤ Kaptan tarafından onaylanarak imzalanan formun nüshalarını emniyetli işletim sistemine göre dağıtınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Pasaj planında form, şirket formu olacaktır. Ancak burada öğrenme faaliyetinde verilen örnek formatı kullanabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Gemi rotasının teferruatlı olarak üzerinde gösterildiği cetvele pasaj planı denir.
2. () Bu planın yapılması zaman ve yakıt hesapları ile limana varış zamanının doğru bildirim açısından gereklidir.
3. () (+5) saat diliminde saat 11 $\underline{30}$ ise (0) saat diliminde saat 16 $\underline{30}$ 'dur.
4. () 43⁰ 56,5' N – 027⁰ 50.0' E mevki (-3) C saat dilimindedir.
5. () 77⁰ 00,0' S – 155⁰ 00,0' W mevki (+10) W saat dilimindedir.
6. () 300⁰ rotasına giden gemi, 180⁰ boylamını geçerse saatler bir saat geri, takvim bir gün ileri alır.
7. () 170⁰ rotasına giden gemi, 180⁰ boylamını geçerse saatleri bir saat geri, takvimi bir gün geri alır.
8. () Bölgesel saat (ZT-Zone Time), 15⁰ lik saat dilimi içindeki ortak saattir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki "Uygulamalı Test"e geçiniz.

UYGULAMALI TEST

4.Öğrenme Faaliyeti uygulamalı testinde çizdiğiniz gemi rotasına göre seyir pasaj planını öğretmeninizden izin alarak yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz şekilde çıkarınız (Çalışmada mizansen kullanınız. Geminin ismi M/V Bodrum'dur. Geminin 24/2006 seferinde İstanbul'dan 12 Aralık 2006 günü sabah saat 0900'da hareket ile Gelibolu'ya gidilecektir. Ortalama sürat 12 kts.dir. Pasaj plan formu olarak öğrenme faaliyetinde verilen formu kullanınız.)

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Öğrenme faaliyetinde verilen örnek pasaj plan formunu açtınız mı?		
2. Pasaj formunu aşağıdaki şekilde hazırladınız mı?		
3. Tanzim edilen pasaj formunun hazırlayan kısmını imzalayarak öğretmeninizin onayına sundunuz mu?		

PASAJ PLANI									
Geminin adı : M/V Bodrum				Sefer nu. : 24/2006					
Hareket limanı : İstanbul				Varış limanı : Gelibolu					
Öngörülen başlangıç: 12/12/2006 09:00				Öngörülen varış (ETA) : 12.12.06 17:43					
Toplam mesafe: 99.6 nm		Öngörülen sürat : 12 kts			Öngörülen süre : 03:44				
Wp nu	Yer (genel)	Enlem	Boylam	Rota	Mesafe (nm)		Süre (ss dd)	Saat dilimi	Varış zamanı (tarih-saat)
1	Kumkapı	40°56,7'N	028°55,0'E	-	00,0	00,0	00 00	+2	12.12.06 09:00
2	Yeşilköy	40°55,5'N	028°52,5'E	235	02,3	02,3	00:11	+2	12.12.06 09:11
3	Marmara	40°46,0'N	027°37,0'E	261	52,5	54,8	04:48	+2	12.12.06 13:59
4	Zncirbozan	40°25,7'N	026°44,5'E	243	44,8	99,6	03:44	+2	12.12.06 17:43
Mesafe sütununda ilk hane önceki WP'den bu WP'ye kadar, ikinci hane WP1'den bu WP'ye kadar olan mesafeyi gösterir.									
Formu hazırlayan				Onaylayan					

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Modül Değerlendirme” ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru ve yanlış şeklinde karşısındaki kutucuklara (X) işareti koyarak değerlendiriniz.

1. () Seyir planlaması, geminin kalkış limanından varış limanına kadar en kısa ve en güvenli yol için yapılan planlamadır.
2. () Haritalar, özel muhafaza tüpleri olmadıkça rulo edilmez, standart katlı hâlde çekmeceli dolaplarda muhafaza edilir.
3. () Harita daimi düzeltmelerinde ince uçlu mürekkepli kalem kullanılır.
4. () Karadan 300 nm mesafeye kadar olan gemiler, sadece MF kanallarından emniyet mesajlarını alabilir.
5. () Rota, bir geminin hareket noktasından varış noktasına kadar planlanan kesiksiz seyir yoludur.
6. () (-7) saat diliminde saat 0000 ise (0) saat diliminde saat 1700'dir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki performans testine geçiniz.

UYGULAMA TESTİ

Bir gemiye veya seyir laboratuvarınıza giderek gemi kaptanına veya öğretmeninize çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak mizansen gereği M/V Bodrum gemisi ile 12/12/2006 günü saat 09:00'da hareket ile Aliğa limanından İzmir Alsancak limanına gideceksiniz. Modülde öğrendiğiniz gibi gemide veya laboratuvarında Aliğa limanından İzmir Alsancak limanına yapılacak seyir için T.C.B. Deniz Hidrografi ve Oşinografi Dairesi yayınlarını kullanarak seyir planı yapınız.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Seyir için gereken yayın listesini belirlediniz mi?		
2. Gereken harita listesini 22B, 221, 2147, 2210, 2211, 2212, 2213 olarak belirlediniz mi?		
3. Seyir için gereken harita ve yayınları belirlenen listeye göre çıkarıp eksiklerini talep ettiniz mi?		
4. Yeni temin edilen haritaları karteks yöntemine göre yerleştirdiniz mi?		
5. Son denizcilere ilanlardan yayınların düzeltmelerini yaptınız mı?		
6. Seyir için çıkarılan haritaların güncellemelerini ve temizliklerini yaptınız mı?		
7. Seyir öncesi gemiye son gelen denizcilere ilanlardan ve mesajlardan İzmir Körfezi'ne ait emniyet mesajlarını çıkardınız mı?		
8. Tüm toplanan emniyet mesajlarını derleyerek seyir planında kullanılmak üzere göz önüne koydunuz mu?		
9. Hareket ve varış limanlarını içine alan 22B ve 221 numaralı seyir haritalarından genel hatlarıyla hareket, rota değişim ve varış noktalarını belirlediniz mi?		
10. Belirlenen bu noktalardan birbirini takip eden iki nokta aynı haritada olacak şekilde 2147, 2210, 2211, 2213, 2212 numaralı haritaları çıkardınız mı?		
11. Hareket noktasını Aliğa kılavuz kaptan hizmet noktası, dönüş noktalarını Tavşan Adası, Fener Adası, Azaplar Kayalığı, Çilazmak Burnu, Pelikan Bankı, Yenikale Burnu ve varış noktasını İzmir kılavuz kaptan hizmet noktası olarak belirlediniz mi?		

12.Rota çizimine Aliğa kılavuz kaptan hizmet noktası olan 38°51,0'N – 26°57,0' E mevkiine WP1 numarası vererek başladınız mı?		
13.WP0 noktasını, sancak trafiğine uygun tavşan adasını 258° rotasında bordalayan 38°50,4'N – 26°53,2'E WP1 noktası ile birleştirdiniz mi?		
14.WP0-WP1 rota bacağının güvenlik kontrolünü yaptınız mı?		
15.Güvenli rota bacağının üzerine pusula gülünden okuduğunuz 258° değerini yazarak gidiş yönü okunu koydunuz mu?		
16.Aynı şekilde diğer rota bacaklarını çizip güvenlik kontrollerini yaptınız mı?		
17.Pasaj planını aşağıdaki gibi çıkardınız mı?		

PASAJ PLANI									
Geminin adı : M/V Bodrum					Sefer nu. : 24/2006				
Hareket limanı : Aliğa					Varış limanı : İzmir-Alsancak				
Öngörülen başlangıç: 12/12/2006 09:00					Öngörülen varış (ETA) : 12/12/2006 13:07				
Toplam mesafe: 49,48 nm			Öngörülen sürat : 12kts			Öngörülen süre : 04:07			
Wp nu.	Yer (genel)	Enlem	Boylam	Rota	Mesafe (nm)		Süre (ss dd)	Saat dilimi	Varış zamanı (tarih-saat)
1	Aliğa	38°51,0'N	026°57,0'E	-	000	000	00:00	+2	12/12/2006 09:00
2	Tavşan ada	38°50,4'N	026°57,0'E	258°	3.02	3.02	00:15	+2	12/12/2006 09:15
3	Fener adası	38°44,5'N	026°40,1'E	240°	11.80	14.82	00:59	+2	12/12/2006 10:14
4	Azaplar k.	38°37,1'N	026°40,1'E	180°	7.38	22.20	00:37	+2	12/12/2006 10:51
5	Çilazmak	38°25,4'N	026°51,7'E	142°	14,85	37.05	01:14	+2	12/12/2006 12:05
6	Pelikan	38°24,2'N	026°56,9'E	106°	4,23	41,29	00:21	+2	12/12/2006 12:26
7	Yenikale	38°25,3'N	027°01,0'E	071°	3,47	44,76	00:17	+2	12/12/2006 12:44
8	Alsancak	38°26,3'N	027°06,9'E	078°	4,72	49,48	00:24	+2	12/12/2006 13:07

Mesafe sütununda ilk hane önceki WP'den bu WP'ye kadar, ikinci hane WP1'den bu WP'ye kadar olan mesafeyi gösterir.

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Yanlış
4	Doğru
5	Yanlış
6	Doğru
7	Yanlış
8	Yanlış
9	Doğru
10	Doğru
11	Doğru
12	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	Yanlış
7	Doğru
8	Doğru
9	Yanlış
10	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Doğru
5	Doğru
6	Doğru
7	Doğru
8	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru
7	Doğru
8	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ-5'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru

KAYNAKÇA

- YALÇINALP Coşkun (U.Y.Kaptanı), **AML ve KML Yat Kaptanlığı Alanı Ders Notları**, Bodrum, 2005.