

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

DENİZCİLİK

DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME MANEVRALARI

ANKARA 2007

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilir.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1.....	3
1. YETİŞİLEN GEMİYİ GEÇERKEN ÇATIŞMADAN SAKINMAK.....	3
1.1. Gözcülük ve Emniyetli Hız	3
1.2. Trafik Ayrım Düzenleri.....	4
1.3. Kanallar, Nehirler, Geçit ve Boğazlar	6
1.4. Gemi Trafik İstasyonları.....	7
1.5. Yetişen Gemi	7
1.6. Yetişilen Gemiyi Geçme	8
UYGULAMA FAALİYETLERİ.....	9
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	10
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2.....	13
2. PRUVA PRUVAYA YAKLAŞMADA ÇATIŞMADAN SAKINMAK.....	13
2.1. Denizde Genel Trafik Akışı.....	13
2.2. Pruva, Pruvaya Yaklaşma.....	13
2.3. Pruva, Pruvaya Yaklaşmada Çatışmadan Sakınma	14
UYGULAMA FAALİYETLERİ.....	16
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	17
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3.....	19
3. AYKIRI ROTADA YAKLAŞMADA ÇATIŞMADAN SAKINMAK	19
3.1. Aykırı Yaklaşma	19
3.2. Çatışma Rotası	20
3.3. Çatışma Rotasında Davranış Sorumluluğu	21
3.4. Kuvvetle Yürütülen Teknelerde Aykırı Çatışma Rotasındaki Sakınma Manevrası....	21
3.5. Yelkenli Teknelerde Aykırı Çatışma Rotasındaki Sakınma Manevrası	22
3.6. Tekneler Arasındaki Sorumluluk	22
UYGULAMA FAALİYETLERİ.....	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
ÖĞRENME FAALİYETİ- 4.....	27
4. DAR SUYOLUNDAKİ DÖNÜŞLERDE ÇATIŞMADAN SAKINMAK	27
4.1. Diğer Tarafı Görünmeyen Dar Su Yolu	27
4.2. Diğer Tarafı Görünmeyen Dar Suyolunda Dönüş.....	27
UYGULAMA FAALİYETLERİ.....	28
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	29
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	31
CEVAP ANAHTARLARI	34
ÖNERİLEN KAYNAKLAR	35
KAYNAKÇA	36

AÇIKLAMALAR

KOD	840UH0091
ALAN	Denizcilik
DAL/MESLEK	Gemi Yönetimi, Yat Kaptanlığı, Balıkçı Gemisi Kaptanlığı
MODÜLÜN ADI	Denizde Çatışmayı Önleme Manevraları
MODÜLÜN TANIMI	Öğrenciye; denizde çatışma ve çatışmanın söz konusu olduğu durumlarda nasıl hareket edilmesi gerektiği ile ilgili konuların verildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	“Denizde Çatışmayı Önleme İşaretleri” ve “Kılavuz Seyri” modüllerini başarmak bu modülün ön koşuludur.
YETERLİK	Denizde çatışmayı önleme manevrası yapmak.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modülün sonunda gerekli ortam sağlandığında, denizde çatışmayı önleme kurallarına göre denizde çatışmayı önleme manevrası yapabileceksiniz. Amaçlar ØYetişilen gemiyi geçerken çatışmadan sakınabileceksiniz. ØPruva pruvaya yaklaşmada çatışmadan sakınabileceksiniz. ØAykırı rotada yaklaşmada çatışmadan sakınabileceksiniz. ØDar su yollarındaki dönüşlerde çatışmadan sakınabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Deniz ve gemi veya simülasyon (benzeşim) programlı laboratuvar (Denizde çatışmayı önleme tüzüğü, pusula, pusula hedefesi, gemi düdüğü).
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Öğrenme faaliyetlerinin sonunda kazandığınız bilgi ve becerileri, kendi kendinizi ölçerek değerlendirebileceksiniz. Modülün sonunda kazandığınız yeterlik öğretmeniniz tarafından ölçülerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Trafik; ulaşım yollarındaki insan ve araçların gidiş geliş hareketidir. Bu hareketlilik esnasında araçların birbirinin engellememesi ve birbirine zarar vermemeleri için birtakım kurallar konmuştur. Bu kuralları bilmeden kimseye araç kullanma yeterliliği verilmez.

Karayollarında olduğu gibi denizlerde de bir trafik vardır. Deniz araçları da bu alan içinde devamlı hareket halindedir. Denizdeki trafikte belirli kurallara bağlanmıştır ve bu kurallar “Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü” tarafından belirlenmiştir. Denizde kürekli bot haricinde belirli bir deniz aracını kullanmaya yetkili kılınan herkes, denizlerdeki bu trafik kurallarını; yani “Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü”nü bilmek ve yeterlik belgelerini almak için girdikleri imtihanlarda bu bilgiye sahip olduklarını ispat zorundadırlar.

Denizde Çatışmayı Önleme tüzüğü mesleki eğitimimizde iki ayrı bölümde ele alınmıştır. Birincisi, denizde çatışmayı önleme işaretleri ve diğeri de denizde çatışmayı önleme manevralarıdır. Bu modülde tüzüğün manevralar ile ilgili kısmı işlenmiş ve sizlere hukuki mevzuatların karmaşık sistematığından uzak, daha kolay bir sunum yapılmaya çalışılmıştır.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında, Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları'na göre yetişilen bir gemiyi çatışmadan geçebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak yetişen geminin ne demek olduğunu ve yetişilen geminin nasıl geçildiğini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. YETİŞİLEN GEMİYİ GEÇERKEN ÇATIŞMADAN SAKINMAK

1.1. Gözcülük ve Emniyetli Hız

Her tekne içinde bulunulan durum ve koşullarda, durumun ve çatışma tehlikesinin tamamen değerlendirilmesini sağlamak üzere, eldeki tüm uygun araçların kullanılmasının yanı sıra her zaman tam bir görme ve işitme gözcülüğü yapar.

Ayrıca, her tekne çatışmayı önlemek üzere uygun ve etkili harekete geçebilmek ve içinde bulunulan durum ve koşulların gerektirdiği bir mesafede durabilmek için her zaman emniyetli bir hızla ilerler.

Emniyetli hızı saptarken aşağıdaki unsurları göz önünde tutar.

- Ø Görüş durumu,
- Ø Balıkçı tekneleri veya diğer teknelerin bir araya toplanmış durumu dahil trafik yoğunluğu,
- Ø Teknenin durdurulma mesafesine ve içinde bulunduğu koşullarda dönme yeteneğine özel surette dikkat edilerek teknenin manevra yapabilme yeteneği,
- Ø Sahil ışıkları ve kendi ışıklarının geceleyin geriye doğru yayılması gibi arka cephe ışıklarının varlığını,
- Ø Rüzgâr, deniz ve akıntının durumu ve seyir tehlikelerinin yakınlığı,
- Ø O yerde var olan su derinliği ile tekne su çekiminin ilişkisi.

1.2. Trafik Ayrım Düzenleri

Trafik ayırım düzeni, denizdeki genel trafik hatları, liman girişi, kanal, boğaz gibi trafiğin yoğun bulunduğu yerlerde oluşturulan, IMO tarafından kabul edilen işaretlenmiş trafik akış yollarıdır.

Deniz trafik ayırım düzeni; ülkemizdeki karayollarına benzer bir şekilde, gidiş ve geliş ayrılmış yollar, orta refüj gibi trafik alanı dışındaki ara bölgeler, dönüş göbekleri vs. unsurlardan oluşmuştur. Trafik yine karayollarında olduğu gibi sağdan, yani sancaktan işlemektedir. Bu trafik alanı içindeki hareketlerde yine karayollarında olduğu gibi belirli kurallara bağlıdır.

Trafik ayırım düzenlerine giriş ve çıkışlar, normal olarak şeridin bitiminde ve küçük bir açı ile olur. Gemiler mümkün olduğu kadar trafik şeritlerinde karşıdan karşıya geçmekten kaçınır fakat böyle bir geçiş zorunlu olduğu zaman da geçişi uygulayabileceği kadar dike yakın bir açı ile yaparlar.

Gemiler trafik ayırım düzenlerine sadece

- Ø Trafik ayırım düzenine dahil olma,
- Ø Karşıdan karşıya geçme,
- Ø Acil bir tehlikeden kaçma,
- Ø Trafik ayırım orta bölgesine gitme amacı ile girebilir veya hattı kesebilir.

Trafik ayırım orta bölgesine gitmek ise şu amaçlar nedeni ile olabilir.

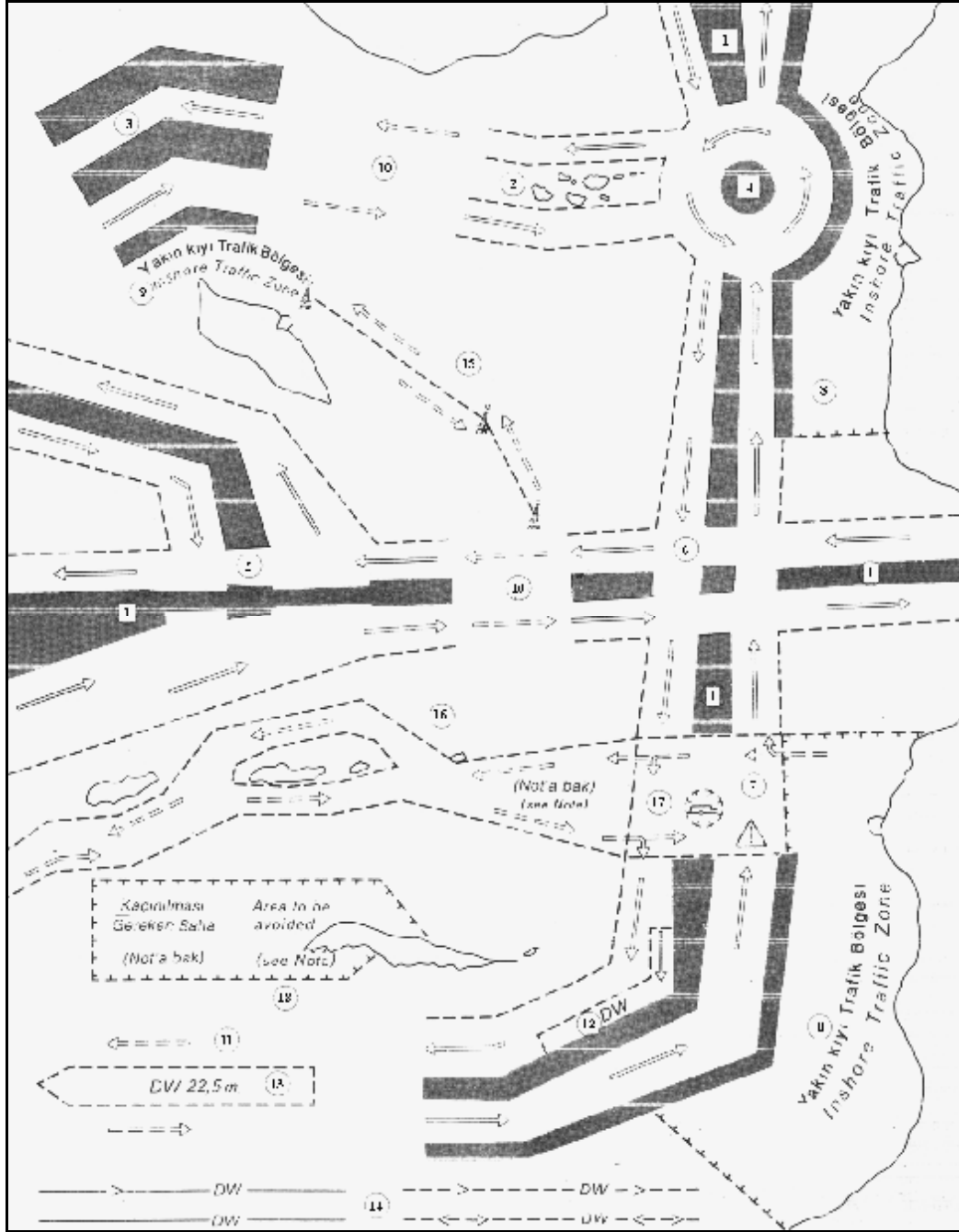
- Ø Manevrayı kısıtlı hale getirecek bir işlem için,
- Ø Acil onarım için,
- Ø Avlanma için.

Trafik ayırım düzeni ile kıyı arasında kalan bölge “Kıyı Trafik Bölgesi”dir. Gemiler kıyıda bir limana, tesise, yapıya veya kıyı trafik bölgesinde bulunan başka bir diğer yere gitmek üzere veya bir tehlikeden kaçınmak için kıyı trafik bölgesinde seyir yapar. Bunu dışında, trafik ayırım düzeninin oluşturulduğu, karaya yakın bölgelerde seyir yapan gemiler bu düzene uygun hareket etmek zorundadır. Trafik ayırım veya kıyı trafik düzenini kullanmayan gemiler ise mümkün olduğunca düzenden uzak kalırlar.

Yatlar emniyetli olduğu takdirde “Kıyı Trafik Bölgesi”nde seyir yaparlar. Ancak trafik ayırım düzeninden, kıyı trafik bölgesine geçiş yapan diğer gemiler ile ilgili bir sorun yaşamamak için kuralları iyi bilmek ve takip etmek zorundadırlar.

Trafik ayırım düzenini kullanan bir gemi uygun trafik şeridinde o şeridin genel trafik akımı yönünde ilerlerler. Normal olarak şeridin bitiminde trafik şeridine girer veya çıkar. Fakat her iki taraftan da girer veya çıkarken genel trafik akım yönüne, uygulanabildiği kadar küçük bir açı ile girip çıkarlar.

Gemiye manevradan kısıtlı hale getiren bir işlem veya onarım amaçlı olarak orta ayırım bölgesinde demirleme haricinde gemiler çok acil olmadıkça trafik ayırım düzeni içinde veya bu düzenin sonlarına yakın alanlarda demirleyemezler.



Şekil 1.1: Trafik ayırım düzeni modeli

“Trafik Ayrım Düzen Modeli”nde belirtilen unsurlar (Şekil 1.1):

1. Trafik ayırım bölgesi ile ayrılan trafik ayırım düzeni
2. Trafik ayırım düzeni, trafik doğal engeller ile ayrılmıştır.
3. Trafiğin belirtilen dış sınır bölgelerini kullanamayacağı trafik ayırım düzeni
4. Etrafında dönülen trafik ayırım düzeni
5. Rotaların kesiştiği trafik ayırım düzeni
6. Dikkatli olunması gereken sahanın belirtilmediği, kesişen trafik ayırım düzeni
7. Dikkatli olunması gereken saha
8. Sınırları tanımlanmış, yakın kıyı trafik bölgesi
9. Sınırları tanımlanmamış, yakın kıyı trafik bölgesi
10. Trafik ayırım düzenleri arasında, tavsiye edilen trafik akış yönü
11. Derin su rotasına ihtiyaç duymayan gemiler için tavsiye edilen trafik akış yönü
12. Tek yönlü trafik hattının parçası olarak derin su rotası
13. En az derinliğin belirtildiği çift yönlü derin su rotası
14. Derin su rotası
15. Tavsiye edilen rota
16. Tek yön bölümlü çift yönlü rota
17. Seyir yardımcısı etrafında kaçınılması gereken saha
18. Karaya oturma tehlikesi nedeni ile kaçınılması gereken saha

1.3. Kanallar, Nehirler, Geçit ve Boğazlar

Kanal; Panama kanalı, Süveyş kanalı gibi insan eli ile açılan su yoludur. Geçit, boğaz ve nehirler ise doğal su yollarıdır. Geçit boğazdan daha dar olan su yoludur.

Bu su yollarında trafiğin yoğun olması halinde “Trafik Ayrım Düzen”leri oluşturulur. Oluşturulmamış olsa bile genel sancaktan trafik akışı uygulanır. Gemiler orta hattın sancağında, emniyetli olduğu kadar kıyıya yakın seyir yaparlar.

Bu su yollarında seyir yapan gemilerin geçişi aşağıdaki tekneler tarafından engellenemez.

- Ø Boyu 20 metreden az olan bir tekne,
- Ø Yelkenli bir tekne,
- Ø Balıkçılıkla uğraşan bir tekne

Trafik ayırım düzenlerinin kurulduğu yerlerde yapılacak seyir ile ilgili kurallar, ilgili seyir kitaplarında anlatılır. Gemi kaptanları bu tip yerlerden geçiş öncesi bu yayınlardan gerekli bilgileri edinirler. Bu tip yerlerden geçişler trafik kontrol istasyonları (VTS- Vessel Traffic Service) tarafından kontrol edilir.

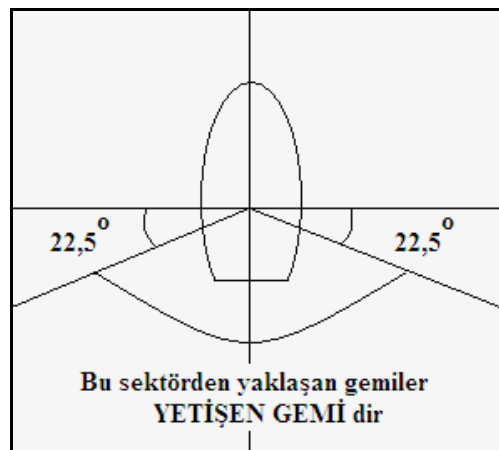
1.4. Gemi Trafik İstasyonları

Trafik kontrol istasyonları (VTS- Vessel Traffic Service) özellikle trafik ayırım düzeninin kurulduğu, liman, kanal, boğaz gibi yerlerde deniz trafik kontrolü için kurulan istasyonlardır. Ayırım düzenlerine giriş öncesi VTS istasyonları ile temas kurularak bilgi verilir. Bu istasyonlar yoğun trafikteki akışı devamlı kontrol eder, gemilere düzene giriş izni verir veya bekletir, geçiş sırasında olası tehlikelerde gemileri uyarır. Gemilerin geçişlerinde onların geçiş kurallarına uyup uymadıklarını kontrol ve ikaz eder.

Özellikle bir ülkenin karasuları içindeki liman, kanal, boğaz gibi yerlerde oluşturulan bu istasyonların yaptırım güçleri bulunup kurallara uyulmaması halinde para cezası kesilmesi ve sahil güvenlik güçleri ile müdahale yetkileri vardır. Ülkemizde Türk boğazları olarak belirlenen, Çanakkale ve İstanbul boğazı ile Marmara denizinde, İzmir körfezinde ve bazı limanlara girişlerde bu uygulama bulunmaktadır. Boğazlara giriş ve çıkışlar ile boğaz içinde seyirler, VTS istasyonları ile kontrol edilmekte ve düzenlenmektedir. Marmara denizinde de iki boğazı birleştiren yoğun trafik hattında düzenleme mevcut olup gidiş geliş seperasyonları mevcuttur. Ancak genelde uluslar arası trafiğe açık burunlarda oluşturulan düzenlemelerde olduğu gibi VTS kontrolü olmamakla birlikte, gemiler genel trafik ayırım düzenleme kurallarına uyar. Deniz kazalarında, bu düzenleme kurallara uyum, aynen COLREG kurallarına uyumda olduğu gibi kusur belirlemede etkindir. Yat gibi küçük tekneler, kıyı trafik hattında seyir yapsa bile bu istasyonlara bilgi vermeleri, kıyı trafik hattında seyir yapacaklarını belirtmeleri gerekir.

Dar yerlerde kurulan Trafik ayırım düzenlerinde seyir sürati belirlidir. Gemiler verilen süratin üzerine çıkamazlar ve hatta altına dahi düşemezler. Eğer bir gemi bu sürati yapamıyorsa, hatta girmeden önce durumu VTS'e bildirir ve geçişini kendisi gibi düşük süratli gemiler ile birlikte yapar. Süratin belirli olmasının amacı, bu tip dar alanlarda gemilerin birbirini geçmeye çalışarak bir kazaya sebep olmalarının engellenmesidir.

1.5. Yetişen Gemi



Şekil 1.2: Yetişen gemi

Herhangi bir gemiye, kemeresinin 22.5⁰ den daha geriden yaklaşan bir gemi yetişmekte olan gemidir. Gece kış tarafından yaklaşan geminin sadece pupa fenerini görünüyor diğerleri gözüküyorsa, yetişen gemi durumunun olduğu var sayılır (Şekil 1.2).

1.6. Yetişilen Gemiye Geçme

Geçiş yasağının olduğu dar trafik ayırım düzeni dışındaki yerlerde uygun olduğu takdirde gemiler yetiştikleri gemileri geçebilir. Yetişilen bir geminin geçilmesinde aşağıda belirtilen yöntem uygulanır.

Öncelikli olarak önden giden ve sadece kış tarafı gözükün geminin fenerlerine bakılarak veya plotlama yapılarak o geminin kemeresinden 22,5 derece geride olunup olunmadığı kontrol edilir. Sonra gözlem veya radar ile mesafenin kapanıp kapanmadığı kontrol edilir ve yetişmekte olan gemi durumunun olup olmadığı tespit edilir. Eğer yetişilmekte olunan gemi geçilmek isteniyorsa, geçtikten sonra geçilen geminin rotasının kesilmemesi gerektiğinden yetişilen geminin rotası gözlem ile yaklaşık veya radar plotlaması ile kesin olarak tespit edilir. Tespit edilen rotaya göre sancaktan veya iskeleden geçiş durumuna karar verilir. Yetişilen geminin rota değeri yetişenden büyükse geçiş tarafı olarak iskele, küçükse sancak seçilir

Daha sonra geçiş niyeti, öndeki gemiye belirtilir. Eğer geçiş, diğer geminin sancağından yapacaksa, iki uzun düdüğü takip eden bir kısa düdük, iskelesinde yapacaksa, iki uzun düdüğü takip eden iki kısa düdük çalınır.

— — •	Sancak tarafınızdan geçeceğim
— — • •	İskele tarafınızdan geçeceğim

Öndeki gemi durumu onaylıyorsa ki bu o geminin rotasında kalma veya değiştirme niyetine göre olur, bir uzun, bir kısa, bir uzun ve bir kısa şeklinde çaldığı düdük ile mutabık kaldığını belirtir.

— • — •	Uygundur, Mutabıkız
---------	---------------------

Yetişen gemi, yetiştiği geminin önüne çıkmamak kaydı ile gereken rota ve sürat değişikliğini yapar ve öndeki gemiyi güvenli bir mesafeden geçer. Yetişen geminin sorumluluğu diğer gemi geçilip ondan tamamen nete olmadan sona ermez.

Yetişilen geminin rotasının tespitinde, geçme niyetinin belirtilmesinde veya mutabakatın sağlanmasında çok daha basit olan bir diğer yöntem doğrudan diğer gemi ile radyo telefon irtibatının sağlanmasıdır. Ayrıca diğer geminin rotasının tespitinde varsa gemideki arpa radar veya otomatik tanıtım cihazından da yararlanılabilir. Ancak tüm bunlar düdük ile yapılacak işaretleme yönteminin yerini alamaz. Düdük ile işaretleme yapılacak, diğer yöntemler buna ilaveten güvenlik artırıcı önlem olarak kullanılacaktır.

UYGULAMA FAALİYETLERİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>Ø Seyirde sadece pupası gözüken önünüzdeki geminin kemerelerinin 22,5 dereceden daha gerisinde olup olmadığınıza tespit ediniz.</p>	<p>Ø Önden giden geminin fenerlerine bakılarak veya plotlama yapılarak o geminin kemeresinden 22,5 derece geride olup olunmadığı anlaşılabilir.</p>
<p>Ø Kemerelerinin 22,5 dereceden daha gerisinde olduğunuz gemiye yaklaşmakta olup olmadığınıza tespit ediniz.</p>	<p>Ø Yetişilen geminin rotası gözlem veya radar plotlaması ile tespit edilebilir.</p>
<p>Ø Yetişmekte olduğunuz gemiyi geçme niyetindeyseniz onun rotasını tespit ediniz.</p>	<p>Ø Yetişilen geminin rotası yetişenden büyükse geçiş tarafı olarak iskele, küçükse sancak seçilir.</p>
<p>Ø Öndeki geminin rotasına göre geçiş tarafınızı belirleyiniz.</p>	<p>Ø Geçiş bildirim ve mutabakatı radyo telefon ile yapılsa bile düdükle işaretlenmesi ihmal edilmeyecektir.</p>
<p>Ø Gemi düdüğü ile geçiş niyetinizi ve tarafını öndeki gemiye belirtiniz.</p>	<p>Ø Geçişler güvenli mesafeden yapılacaktır.</p>
<p>Ø Diğer geminin düdükle ile verdiği mutabakat işareti ile rotanızı diğer gemiden emniyetli mesafeden geçiş yapacağınız tarafa doğru değiştiriniz.</p>	<p>Ø Dar kanal ve geçitlerdeki geçişlerde öndeki gemi ile arada yeterli sürat farkı yoksa ya yeterli sürat farkı sağlanacak ya da geçiş yapılmayacaktır.</p>
<p>Ø Geçiş tamamlanınca geminizi rotanıza alınız.</p>	<p>Ø Geçiş tamamlanmaya kadar ve gerekli olmadıkça rota ve süratinizi değiştirmeyiniz.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler (Ölçme Soruları)

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Trafik Ayrım Düzeni, denizdeki trafiğin yoğun bulunduğu yerlerde oluşturulan işaretlenmiş trafik akış yollarıdır.		
2.	Manevrayı kısıtlı hale getirecek bir işlem için, acil onarım için ve avlanma için trafik ayırım orta bölgesine gidilebilir.		
3.	Trafik ayırım düzeni ile kıyı arasında kalan bölge, seyir yasağının olduğu bölgedir.		
4.	Karaya yakın bölgelerde seyir yapan gemiler trafik ayırım düzenine uygun hareket etmek zorundadır.		
5.	Gemiler kıyıdaki bir limana, tesise, yapıya gitmek veya bir tehlikeden kaçmak için Kıyı Trafik Bölgesinde seyir yapar.		
6.	Yatlar emniyetli olduğu takdirde, "Kıyı Trafik Bölgesi"nde seyir yapar.		
7.	Kanal: Panama kanalı, Süveyş kanalı gibi insan eli ile açılan su yoludur.		
8.	Geçit ve boğazlar doğal su yollarıdır. Geçit, boğazdan daha dar olan su yoludur.		
9.	Dar sudaki gemilerin geçişi, boyu 10 metreden az veya yelkenli veya balıkçılıkla uğraşan bir tekne tarafından engellenemez.		
10.	Dar yerlerdeki trafik ayırım düzenlerinde seyir sürati belirlidir, gemiler bu süratin üzerine çıkamaz veya altına inemez.		
11.	Herhangi bir gemiye, kemeresinden daha geriden yaklaşan bir gemi, yetişmekte olan gemidir.		
12.	Gece yaklaşan geminin sadece pruva feneri görünüyor diğerleri görünmüyorsa, yetişen gemi olduğu var sayılır.		
13.	Bir gemi yetiştiği diğer gemiyi geçmek istiyorsa, önce ne taraftan geçeceğine karar verir.		

14.	Yetişen gemi diğer gemiyi geçtikten sonra rota hatları kesişmeyecek şekilde geçiş tarafını belirler.		
15.	Yetişen gemi diğer geminin sancağından geçecekse, bir uzun duduğu takip eden iki kısa duduğ çalar.		
16.	Yetişen gemi diğer geminin iskelesinde geçecekse, iki uzun duduğu takip eden iki kısa duduğ çalar.		
17.	Yetişilen gemi yetişenin kendisini geçmesini onaylıyorsa iki uzun, bir kısa, iki uzun, bir kısa duduğ çalar.		
18.	Yetişen gemi, yetiştiği geminin önüne çıkmamak kaydı ile öndeki gemiden güvenli bir mesafeden geçer.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınıızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

Değerlendirme Ölçeği

B. Uygulamalı Test

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak sizden daha büyük bir rotaya sahip yetiştiğiniz bir gemiyi yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi bir mizansen dâhilinde geçiniz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Seyirde sadece pupası görünen; önünüzdeki geminin kemerelerinin 22,5 dereceden daha gerisinde olduğunuzu gözlem veya plotlama ile tespit ettiniz mi?		
Kemerelerinin 22,5 dereceden daha gerisinde olduğunuz gemiye yaklaşmakta olup olmadığını gözlem veya radar ile tespit ettiniz mi?		
Yetişmekte olduğunuz gemiyi geçme niyetindeyseniz onun rotasını sizin rotanızdan daha büyük olduğunu gözlem veya plotlama ile tespit ettiniz mi?		
Sizden daha büyük rota kullanan öndeki geminin geçiş tarafını iskele olarak belirlediniz mi?		
Gemi düdüğü ile iki uzun iki kısa ses vererek iskeleden geçiş niyetinizi öndeki gemiye belirttiniz mi?		
Diğer geminin bir uzun, bir kısa, bir uzun, bir kısa düdük ile verdiği mutabakat işareti ile rotanızı diğer geminin iskelesinden emniyetli mesafeden geçecek şekilde iskeleye değiştirdiniz mi?		
Geçiş tamamlanınca geminizi rotanıza aldınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda “hayır” şeklindeki cevaplarımızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarımızın tamamı “evet” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında, Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları'na göre pruva pruvaya yaklaşmakta olduğunuz bir gemi ile çatışmadan yan yana geçebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak, Pruva pruvaya yaklaşmanın ne demek olduğunu, pruva pruvaya yaklaşılacak bir geminin nasıl geçildiğini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. PRUVA PRUVAYA YAKLAŞMADA ÇATIŞMADAN SAKINMAK

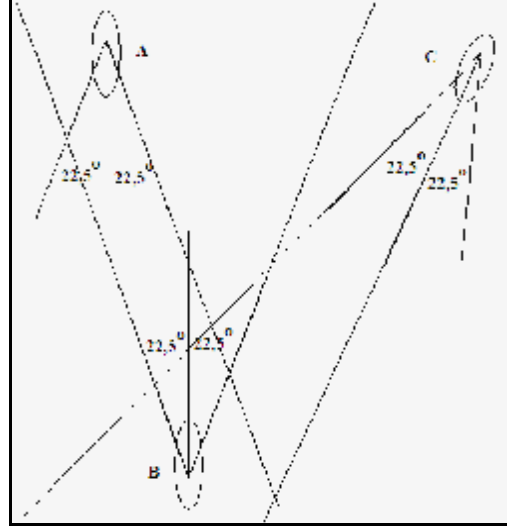
2.1. Denizde Genel Trafik Akışı

Denizlerde, aynı ülkemiz karayollarında olduğu gibi trafik sağdandır. Yani denizlerde sancak trafiği uygulanır. Gemiler bir trafik hattında veya dar bir kanal veya geçitte ilerliyorsa, sancak taraftan ilerlerler. Karşı karşıya gelen gemiler sağ, yani sancak taraflarına kayarak emniyetli bir mesafeden yan yana bir birlerini geçerler. Burada her iki gemi de mevcut durumları engel teşkil etmediği takdirde gerekli sakınmayı yapmakla yükümlüdür.

2.2. Pruva, Pruvaya Yaklaşma

Birbirlerini aynı anda pruvadan itibaren $22,5^0$ sancak ile $22,5^0$ iskele arasında gören ve yaklaşmakta olan gemiler arasında, pruva pruvaya geçiş durumu vardır. (Şekil 2.1) Pruvadan yaklaşmakta olan bir gemiyi kerteriz ederek kendi pruvasının $22,5^0$ sancak ile $22,5^0$ iskele arasında gören gemi, aynı anda diğer geminin silyonlarını veya direklerini aynı hizada veya yakın pozisyonda veya diğer geminin borda fenerlerinin ikisini de birlikte gördüğü durumda, diğer geminin de kendisini kendi pruvasında gördüğünü var sayılacaktır. Tereddütte olunması halinde dahi pruva pruvaya yaklaşıldığı varsayılarak buna uygun hareket edilecektir. Gemide radar varsa, tespitlerde plotlama yöntemi de kullanılabilir.

Şekil 2.1'deki A ve B gemileri, birbirlerini aynı anda $22,5^0$ içinde görmektedir. Ancak, C gemisi A gemisini $22,5^0$ derece içinde görmesine rağmen, A gemisi C gemisini, $22,5^0$ dereceden daha fazla açıda görmektedir. Bu durumda, A ve B gemileri arasında pruva pruvaya yaklaşma mevcut olup bu gemiler arasında pruva pruvaya geçiş kuralları uygulanırken, A ve C gemileri arasındaki yaklaşma pruva pruvaya geçiş kurallarına tabi değildir.

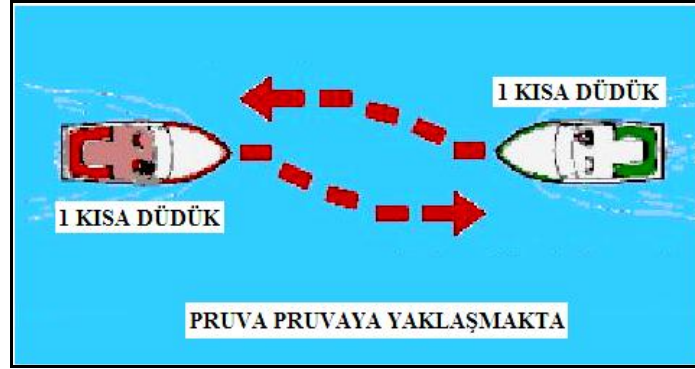


Şekil 2.1: Pruva pruvaya ve aykırı yaklaşma

2.3. Pruva, Pruvaya Yaklaşmada Çatışmadan Sakınma

Birbirlerinin pruvalarını görerek yaklaşmakta olan gemiler, öncelikli olarak durumun kurallara göre pruva pruvaya yaklaşma olup olmadığını tespit ederler. Bunu tespit ederken kılavuz seyri modülünde öğrenilen pusula ile kerteriz alma ve açısal yön ölçme yöntemi veya diğer alternatif yöntemler kullanılır.

Pruva pruvaya yaklaşmanın tespiti halinde yaklaşmakta olan her iki gemi de diğerinin bu kuralı uygulayıp uygulamadığına bakmaksızın, bir çatışmaya sebep olmayacak derecede diğerinin iskelesinden geçmek üzere, rotasını sancağa değiştirir. Bu rota değişikliğinin yakın mesafeden yapılması halinde taraflar rotalarını sancağa çevirirken 1 kısa düdük çalarlar (Şekil 2.2).



Şekil 2.2: Teknelerin pruva pruvaya geçişleri

Bu kuralın uygulanmasında ek olarak radyo telefon ile yapılacak görüşme ve mutabakat, kuralın uygulanmasında güvenlik artırıcı bir tedbir olacak ve olası hataları önleyecektir.

UYGULAMA FAALİYETLERİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">Ø Seyirde geminizin pruvasına yakın ve pruvası görülen geminin kerterizini alarak geminin 22,5 derece sancak ve 22,5 derece iskeleniz arasında olup olmadığını tespit ediniz.Ø Pruvanızdaki geminin borda fenerlerine ve direklerine bakarak veya plotlayarak onun da sizi pruvasında görüp görmediğini tespit ediniz.Ø Geminizin rotasını, diğer gemiden emniyetli bir mesafeden geçecek şekilde sancağa alınız.Ø Rotanızı sancağa değiştirirken 1 kısa düdük çalınız.Ø Geçiş tamamladıktan sonra geminizi tekrar eski rotasına alınız.	<ul style="list-style-type: none">Ø Radyo telefon ile yapılacak görüşme her durumda güvenlik artırıcı tedbir olarak yararlı olacaktır.Ø Rota değişimini tek ve büyük bir dümen açısı ile yapınız.Ø Rota değişikliğini, diğer gemiden emniyetli mesafeden yapacak şekilde yapınız.Ø Geçiş tamamlanmadan rotanızı tekrar eski değerine değiştirmeyiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler (Ölçme Soruları)

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Birbirlerini 22,5° sancak ile 22,5° iskele arasında gören ve yaklaşan gemiler arasında, yetişen gemi durumu vardır.		
2.	Pruva pruvaya geçiş kuralını uygulamak için önce durumunun varlığının tespiti gerekir.		
3.	Pruva pruvaya yaklaşan gemiler diğerinin sancağından geçmek üzere rotasını iskeleye değiştirirler.		
4.	Pruva pruvaya geçişte ek olarak radyo telefon ile yapılacak görüşme ve mutabakat güvenlik artırıcı bir tedbirdir.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak pruva pruvaya yaklaştığınız bir gemiyi yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi bir mizansen dâhilinde geçiniz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Seyirde geminizin pruvasına yakın ve pruvası görünen geminin kerterizini alarak geminin 22,5 derece sancak ve 22,5 derece iskeleniz arasında olduğunu tespit ettiniz mi?		
Pruvanızdaki geminin borda fenerlerine ve direklerine bakarak veya plotlayarak onunda sizi pruvasında gördüğünü tespit ettiniz mi?		
Geminizin rotasını, diğer gemiden emniyetli bir mesafeden geçecek şekilde sancağa aldınız mı?		
Rotanızı sancağa değiştirirken 1 kısa düdük çaldınız mı?		
Geçiş tamamladıktan sonra geminizi tekrar eski rotasına aldınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda “hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı “evet” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 3

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında, denizde çatışmayı önleme kurallarına göre aykırı çatışma rotasında yaklaşmakta olduğunuz bir gemiyi çatışmadan sakınarak geçebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

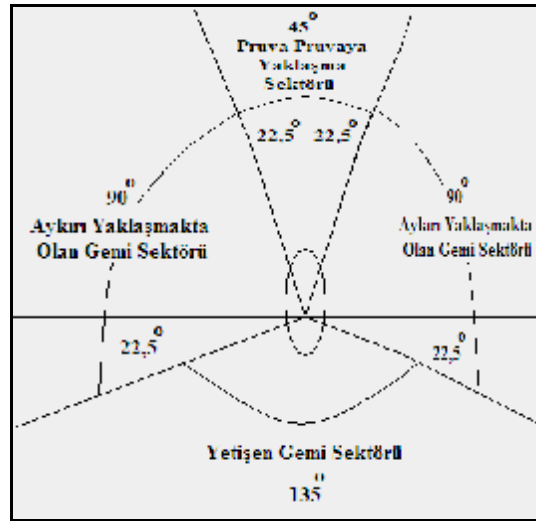
Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak;

- Ø Aykırı yaklaşmanın ne demek olduğunu,
- Ø Çatışma rotasında olmanın ne demek olduğunu,
- Ø Çatışma rotasında olduğunun nasıl tespit edildiğini,
- Ø Aykırı çatışma rotasında olan bir geminin nasıl geçildiğini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. AYKIRI ROTADA YAKLAŞMADA ÇATIŞMADAN SAKINMAK

3.1. Aykırı Yaklaşma



Şekil 3.1:Geçiş sektörleri

İki geminin arasındaki yetişmekte veya pruva pruvaya geçiş durumları dışında kalan yaklaşımlar, aykırı yaklaşma durumlarıdır (Şekil 3.1). Yaklaşmakta olan geminin kerterizi alınarak değerlerine bakılır. Eğer yaklaşmakta olan gemilerden biri diğerini “Aykırı yaklaşmakta olan gemi” sektöründe görüyorsa bu gemilerin arasında aykırı yaklaşma var demektir.

Gece bir geminin diğerinin borda fenerlerinden sadece birinin gördüğü durumlarda, aykırı geçişin olduğu varsayılır. Bu durumdaki gemilerin rota hatları kesişir.

Aykırı yaklaşımda olan gemilerin aralarında bir çatışma durumu söz konusu olabilir. Bu neden ile gemiler mevcut rotalarında devam ettikleri takdirde çatışıp çatışmayacaklarını tespit etmek zorundadırlar.

3.2. Çatışma Rotası

Çatışma rotası: İki geminin rota veya süratlerinde bir değişiklik olmadığı takdirde çarpışmalarının kaçınılmaz olduğu rotadır. Gemilerin rota hatlarının kesişmesi, çatışma rotasında olduğu anlamına gelmez. Rotanın çatışma rotası olması için her iki geminin rota hatlarının kesiştiği noktaya varış zamanlarının da aynı olması gerekir.

Gemiler çarpışma tehlikesinin olup olmadığını saptamak için içinde bulunduğu durum ve koşullara uygun alet ve yöntemleri kullanırlar ve imkanlar dahilinde bir yöntem ile elde edilen sonucu bir diğeri ile de kontrol ederler.

Bir başka gemi ile çatışma rotasında olunup olunmadığının anlaşılabilmesi için en uygun yöntem diğer geminin kerterizini almaktır. Eğer kerteriz sabit kalıyor ve gemiler birbirine yaklaşıyorlarsa her iki gemide çatışma rotasındadır.

Çatışma tehlikesinin mevcut olup olmadığı saptanırken aşağıdaki yazılı hususlar dikkate alınır:

- Ø Varsayımlar yetersiz bilgi, özellikle yetersiz radar bilgisi üzerine oturtulmayacaktır.
- Ø Çatışma olup olmadığı konusunda tereddüt varsa, çatışma tehlikesi varsayılacaktır.
- Ø Yaklaşan bir teknenin pusula kerterizinin fark edilir derecede değişmemesi halinde tehlike var sayılacaktır.
- Ø Özellikle çok büyük bir tekneye veya yedek çekene veya yakın mesafede olan bir tekneye yaklaşırken fark edilir derecede kerteriz değişmesi görüldüğü durumlarda da çatışma tehlikesinin mevcut olabileceği göz önüne alınacaktır.

Aykırı çatışma rotasında bulunan gemilerden biri yol hakkına sahip olan gemi, diğeri ise sakinme yapmakla yükümlü olan gemidir.

3.3. Çatışma Rotasında Davranış Sorumluluğu

Çatışma rotasında bulunan ve sakınma yapmak ile yükümlü olan gemi aşağıdaki şekilde davranacaktır:

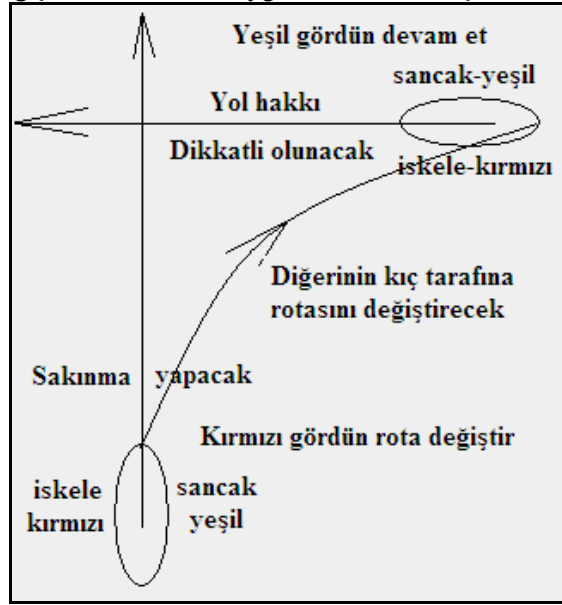
- Ø Sakınmayı zamanında yapacak, geciktirmeyecektir.
- Ø Rota değişikliği büyük ve tek dümen açısı ile olacaktır.
- Ø Emniyetli mesafeden geçilecektir.
- Ø Gerekirse yol kesilecek veya durulacak veya makine tornistan çalıştırılacaktır.

Çatışma rotasında bulunan ve yol verilen veya yol hakkına sahip olan gemi, aşağıdaki şekilde davranacaktır:

- Ø Rota ve süratini muhafaza edecektir.
- Ø Sakınma yapmakla yükümlü olan geminin kurallara uymama olasılığına karşı hazır olacaktır. (İskelesinde gördüğü gemi için sakınma yapan gemi mümkün olduğunca sakınmasını iskeleye dönerek yapmayacaktır.)
- Ø Diğer gemiye emniyetli geçiş için yeterli yer bırakılacak ve bu konuda gevşek davranmayacaktır.

3.4. Kuvvetle Yürütülen Teknelerde Aykırı Çatışma Rotasındaki Sakınma Manevrası

Kuvvetle yürütülen iki teknenin çatışma tehlikesi doğuracak şekilde birbirine aykırı olarak yaklaşmaları halinde, diğer tekneyi kendi sancak tarafından gören tekne, onun yolundan çıkacak, koşullar elverdiği takdirde diğerinin pruvasından geçmekten kaçınacaktır. (Şekil 3.2). Rotasını değiştirirken mesafe uygunsuzsa düdük ile işaret verecektir.



Şekil 3.2: Teknelerin aykırı geçişleri

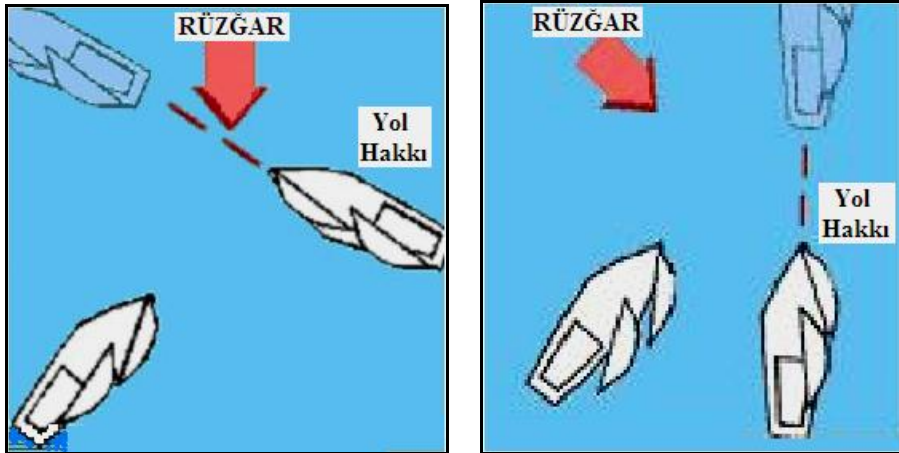
Sakinma yapmakla yükümlü olan geminin uygun manevrası manevra alanındaki sığılık, kayalık gibi doğal engeller; rıhtım, iskele, şamandıra gibi yapılar ve diğer gemi trafiği uygunsa, gecikmeden tek ve büyük bir dümen açısı ile rotasını diğer geminin kıç tarafına emniyetli bir mesafeden geçecek şekilde değiştirmesi şeklinde olur. Sakınma yapan gemi geçiş tamamlanıncaya kadar eski rotasına geri dönmez.

3.5. Yelkenli Teknelerde Aykırı Çatışma Rotasındaki Sakınma Manevrası

Aykırı çatışma rotasında yaklaşan yelkenli teknelerde sorumluluk kuvvet ile yürütülen gemilerden daha farklıdır. Aykırı çatışma rotasında olan iki yelkenli tekneden hangisinin yol hakkına sahip olduğu, rüzgârı aldıkları tarafa göre belirlenir. Ana yelkenin rüzgârı aldığı taraf rüzgâr üstüdür.

- Ø Rüzgârı değişik taraflardan kullanan yelkenli teknelerden; rüzgârı sancak taraftan alan tekne,
- Ø Rüzgârı aynı taraftan kullanan yelkenli teknelerden; rüzgâr altında olan tekne,

Yol hakkına sahiptir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3: Yelkenli teknelerde yol hakkı

3.6. Tekneler Arasındaki Sorumluluk

Yukarıda anlatılan yol hakkı ve sakınma yapmakla yükümlü gemiler ile ilgili kurallar aynı manevra kabiliyetine sahip gemiler için geçerlidir. Eğer çatışma rotasında bulunan gemiler arasında manevra kabiliyeti açısından fark varsa manevra kabiliyeti yüksek olan gemi, çatışmadan kaçınma yapma konusunda sorumlu gemi olur.

Sahip oldukları manevra kabiliyetine göre, birbirlerine nazaran yol hakkı olan gemiler, aşağıda sıralanmıştır. Alt sıradaki gemiler, özel kurallar haricinde üst sıradaki gemiler ile çatışma söz konusu olacak şekilde karşılaşmaları halinde diğerine yol verecektir.

- Ø Kumanda altında bulunmayan gemi,
- Ø Manevra yapma gücü kısıtlı olan gemi,
- Ø Manevrası su çekimi nedeni ile kısıtlı olan gemi,
- Ø Balıkçılıkla uğraşan gemi,
- Ø Yelkenli gemi,¹
- Ø Kuvvetle yürütülen sorunsuz gemi,
- Ø Deniz uçağı.

¹ **Yelkenli tekne:** Var olsa bile makinesini kullanmadan sadece yelken ile seyreden tekne.

UYGULAMA FAALİYETLERİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>Ø Seyirde yaklaşmakta olduğunuz geminin kerterizini alarak aykırı rotada olup olmadığını tespit ediniz.</p> <p>Ø Aykırı rotada yaklaşmakta olan geminin kerterizinin sabit olup olmadığına bakarak çatışma rotasında olup olmadığını tespit ediniz.</p> <p>Ø Çatışma rotadaysanız sakınma yapma yükümlülüğünün kimde olduğunu tespit ediniz.</p> <p>Ø Çatışmadan sakınma yükümlülüğü sizdeyse ve durum uygunsa rotanızı diğer geminin kış tarafından emniyetli bir mesafeden geçecek şekilde değiştiriniz.</p> <p>Ø Mesafe yakınsa yaptığımız manevrayı düdükle işareti ile bildiriniz.</p> <p>Ø Geçiş tamamlandıktan sonra rotanızı tekrar eski değerine alınız.</p>	<p>Ø Aykırı geçişlerde yapılacak manevrada kesinlikle bir tereddüt gösterilmez.</p> <p>Ø Rota değişikliği tek ve büyük bir dümen açısı ile yapılır.</p> <p>Ø Manevra yapılmasında doğal ve yapı engelleri ile diğer trafik hesaba katılmalıdır.</p> <p>Ø Yapılan manevra diğer tarafı şüpheye sürükleyecek şekilde olmamalıdır.</p> <p>Ø Geçiş tamamlanıncaya kadar rota tekrar eski değerine alınmamalıdır.</p> <p>Ø Özellikle kanal ve boğaz gibi yerlerde karşılıklı sahiller arasında gidip gelen deniz araçlarının bu geçiş kurallarına fazla dikkat etmemeleri ve üzerlerindeki manevra sorumluluğunu yerine getirmede son ana kadar bekledikleri unutulmamalıdır.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A.Objektif Testler (Ölçme Soruları)

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	İki geminin arasındaki yetişmekte veya pruva pruvaya geçiş durumları dışında kalan yaklaşma rotaları, aykırı yaklaşmadır.		
2.	Aykırı yaklaşımda olan gemilerin rota hatları kesişir ve bu gemiler yola devam ederlerse çarpışırlar.		
3.	Rotanın çatışma rotası olması için her iki geminin rotalarının kesiştiği noktaya varış zamanlarının da aynı olması gerekir.		
4.	Bir başka gemi ile çatışma rotasında olup olunmadığının anlaşılabilmesi için diğer gemiye sorulur.		
5.	Aykırı rotada yaklaşmakta olan gemilerin kerterizi birbirine göre sabitse gemiler çatışma rotasındadır.		
6.	Çatışma rotasında olup olunmadığı konusunda tereddüt varsa, çatışma tehlikesi yok sayılacaktır.		
7.	Yol verecek olan gemi gecikmeyecek, rotayı büyük ve tek dümen açısıyla değiştirecek, emniyetli mesafeden geçecektir.		
8.	Yol hakkına sahip gemi rota ve süratini muhafaza edecek, dikkatli olacak, diğer gemiye yeterli geçiş yeri bırakacaktır.		
9.	Kuvvetle yürütülen aykırı çatışma rotasındaki gemilerden diğerini sancak tarafta gören tekne onun yolundan çıkacaktır.		
10.	Rüzgarı değişik taraflardan kullanan yelkenli teknelerden; rüzgarı sancak taraftan alan tekne yol hakkına sahiptir.		
11.	Yelkenli tekneler balık avlayan teknelere nazaran yol hakkına sahiptir.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

Değerlendirme Ölçeği

B. Uygulamalı Test

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak sancağınızdan aykırı çatışma rotasında yaklaşmakta olan bir gemiyi yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi bir mizansen dâhilinde geçiniz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Seyirde yaklaşmakta olduğunuz geminin kerterizini alarak aykırı rotada olduğunuzu tespit ettiniz mi?		
Aykırı rotada yaklaşmakta olan geminin kerterizinin sabit olduğunu görerek çatışma rotasında olduğunuzu tespit ettiniz mi?		
Çatışma rotadaysanız sancağınızda gördüğünüz geminin yol hakkına sahip olduğunu tespit ettiniz mi?		
Durum uygunsa rotanızı sancağa, diğer geminin kış tarafından emniyetli bir mesafeden geçecek şekilde değiştirdiniz mi?		
Mesafe yakınsa yaptığınız manevrayı bir kısa düdük işareti ile bildirdiniz mi?		
Geçiş tamamlandıktan sonra rotanızı tekrar eski değerine aldınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda “hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı “evet” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 4

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında, diğer tarafı gözükmeyen dar bir suyolunda, denizde çatışmayı önleme kurallarına göre dönüş yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondandır izin alarak:

- Ø Diğer tarafı gözükmeyen dar suyolunun ne demek olduğunu,
- Ø Çevrede diğer tarafı görünmeyen dönüş yeri olan dar bir kanal veya geçidin olup olmadığını,
- Ø Diğer tarafı görünmeyen dönüş yerlerinden nasıl dönüldüğünü araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

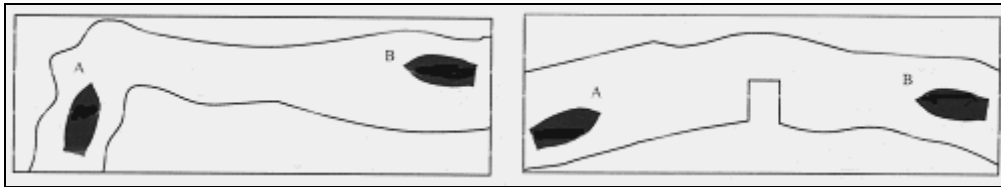
4. DAR SUYOLUNDAKİ DÖNÜŞLERDE ÇATIŞMADAN SAKINMAK

4.1. Diğer Tarafı Görünmeyen Dar Su Yolu

Daha önce gördüğümüz gibi kanal, boğaz, geçit ve nehirler birer suyoludur. Özellikle doğal suyollarının ve kıyıların yapısı bazı yerlerde keskin dönüşlere sahiptir ve kıyıdaki doğa veya insan yapıları dönüşün diğer tarafının görülmesini de engeller. Bu tip yerlerde yapılan dönüşlerde bir çatışmanın engellenmesi için aşağıdaki yöntem uygulanır.

4.2. Diğer Tarafı Görünmeyen Dar Suyolunda Dönüş

Bir kanal veya geçitte seyir yaparken araya giren bir engel sebebiyle kanal veya geçidin diğer kısmının görülmesine olanak yoksa dönüş yerine yaklaşan bir tekne özel tedbir ve dikkatle seyrederek ve uzun bir düdük (—) çalar. Dönüş yerinin öbür tarafında veya aradaki engelin arkasında olan ve düdüğün duyulabileceği mesafede bulunan herhangi bir yaklaşan tekne varsa o da uzun bir düdükle (—) bu işarete cevap verir ve gerekiyorsa sürat keserek ve kanal veya geçidin mümkün olduğunca sancağına geçer (Şekil-8).



Şekil 4.1: Dar kanalda diğer tarafın görülmesinin engellenmesi

UYGULAMA FAALİYETLERİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">Ø Seyirde diğer tarafı gözükmeyen dar bir suyoluna geldiğinizde geminizi emniyetli derecede sancak kıyıya yaklaştırınız.Ø Bir uzun düdük çalınız.Ø Diğer taraftan bir uzun düdük sesi duyunca, gerekiyorsa yol kesiniz.Ø Dikkatli olarak dönüşü tamamlayınız.	<ul style="list-style-type: none">Ø Dönüşte her halükarda karşıdan gelen bir gemi var gibi tedbirli olunmalıdır.Ø Dönüşlerde sürata göre gemi devir dairesi hesaba katılmalıdır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler (Ölçme Soruları)

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Dar su yolunda diğer tarafı gözükmeyen bir dönüş öncesi özel dikkatle seyredilir ve uzun bir düdük çalınır.		
2.	Dar su yolunda diğer tarafı gözükmeyen bir dönüş öncesi uzun bir düdük sesi duyulursa bir kısa düdükle cevap verilir.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

Değerlendirme Ölçeği

B. Uygulamalı Test

Bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak diğer tarafı gözükmeyen dar su yolunda yukarıdaki öğrenim faaliyetinde öğrendiğiniz gibi bir mizansen dahilinde dönünüz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Kriteri	Evet	Hayır
Diğer tarafı gözükmeyen dar bir su yoluna geldiğinizde geminizi emniyetli derecede sancak kıyıya yaklaştırdınız mı?		
Bir uzun düdük çaldınız mı?		
Diğer taraftan bir uzun düdük sesi duyunca, gerekiyorsa yol kestiniz mi?		
Dikkatli olarak dönüşü tamamladınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise modül değerlendirmeye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek modülde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Gözcülük ifadesi sadece görüntü gözcülüğü anlamındadır.		
2.	Gemi içinde bulunduğu ortama uygun emniyetli bir hıza sahip olmalıdır.		
3.	Trafik ayırım düzeninde trafik iskeleden işler.		
4.	Trafik ayırım düzenlerine giriş ve çıkışlar, normal olarak hattın bitiminde ve küçük açı ile olur.		
5.	Trafik ayırım veya kıyı trafik düzenini kullanmayan gemiler ise mümkün olduğunca düzenden uzak kalır.		
6.	Trafik kontrol istasyonları liman, kanal, boğaz gibi yerlerde deniz trafik kontrolü için kurulan istasyonlardır.		
7.	Dar kanal veya geçitlerde gemiler belirtilen bir süratin üzerine çıkamaz veya düşemez öndeki gemiyi geçemez.		
8.	Yetişilerek yapılan geçişlerde diğer yöntemler sadece düdük işaretlemesine ilaveten kullanılabilir.		
9.	Diğer geminin silyonları aynı hizada ve borda fenerlerinin ikisi de görülüyorsa biz onun kemeresindeyiz anlamındadır.		
10.	Pruva pruvaya yaklaşan gemiler rotalarını değiştirirken 1 kısa düdük çalarlar.		
11.	Gemilerin rota hatlarının kesişmesi, çatışma rotasında olduğu anlamına gelmez.		
12.	Aykırı rotada yaklaşan bir teknenin pusula kerterizinin fark edilir derecede değişmemesi halinde tehlike var sayılacaktır.		
13.	Sakinme yapan gemi geçiş tamamlanıncaya kadar eski rotasına geri dönemez.		
14.	Aykırı çatışma rotasında bulunan gemilerden manevra kabiliyeti yüksek olan gemi yol hakkına sahiptir.		
15.	Dar su yolunda diğer tarafı gözükmeyen bir dönüş öncesi gerekiyorsa sürat kesilir ve su yolunun sancağına geçilir.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, yanlış cevap verdikleriniz için modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınız doğru ise performans testine geçiniz.

Değerlendirme Ölçeği

B. Performans Testi (Yeterlik Testi)

Kuvvetle yürütülen bir geminin kaptanına giderek çalışmalarınız hakkında bilgi veriniz. Ondan izin alarak bir mizansen dahilinde, modül öğrenme faaliyetlerinde öğrendiğiniz gibi seyirde önce bir sizden 2 derece daha büyük bir rota kullanan fakat daha yavaş olan bir gemiyi çatışmadan sakınarak geçiniz, sonra sancak taraftan aykırı çatışma rotasında gelen bir gemi ile sonra pruva pruvaya yaklaştığınız bir gemiyi çatışmadan sakınarak geçiniz, son olarak ta dar bir su yolunda diğer tarafı gözükmeyen bir dönüş yerinden dönünüz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Seyirde sadece pupası gözükken önünüzdeki geminin kemerelerinin 22,5 dereceden daha gerisinde olduğunuzu gözlem veya plotlama ile tespit ettiniz mi?		
Kemerelerinin 22,5 dereceden daha gerisinde olduğunuz gemiye yaklaşmakta olup olmadığını gözlem veya radar ile tespit ettiniz mi?		
Yetişmekte olduğunuz gemiyi geçme niyetindeyseniz onun rotasını sizin rotanızdan daha büyük olduğunu gözlem veya plotlama ile tespit ettiniz mi?		
Sizden daha büyük rota kullanan öndeki geminin geçiş tarafını iskele olarak belirlediniz mi?		
Gemi düdüğü ile iki uzun iki kısa ses vererek iskeleden geçiş niyetinizi öndeki gemiye belirttiniz mi?		
Diğer geminin bir uzun, bir kısa, bir uzun, bir kısa düdük ile verdiği mutabakat işareti ile rotanızı diğer geminin iskelesinden emniyetli mesafeden geçecek şekilde iskeleye değiştirdiniz mi?		
Geçiş tamamlanınca geminizi rotanıza aldınız mı?		
Seyirde geminizin pruvasına yakın ve pruvası görülen geminin kerterizini alarak geminin 22,5 derece sancak ve 22,5 derece iskeleniz arasında olduğunu tespit ettiniz mi?		
Pruvanızdaki geminin borda fenerlerine ve direklerine bakarak veya plotlayarak onun da sizi pruvasında gördüğünü tespit ettiniz mi?		
Geminizin rotasını, diğer gemiden emniyetli bir mesafeden geçecek şekilde sancağa aldınız mı?		

Rotanızı sancağa değiştirirken 1 kısa düdük çaldınız mı?		
Geçişi tamamladıktan sonra geminizi tekrar eski rotasına aldınız mı?		
Seyirde yaklaşmakta olduğunuz geminin kerterizini alarak aykırı rotada olduğunuzu tespit ettiniz mi?		
Aykırı rotada yaklaşmakta olan geminin kerterizinin sabit olduğunu görerek çatışma rotasında olduğunuzu tespit ettiniz mi?		
Çatışma rotasındaysanız sancağınızda gördüğünüz geminin yol hakkına sahip olduğunu tespit ettiniz mi?		
Durum uygunsa rotanızı sancağa, diğer geminin kı tarafından emniyetli bir mesafeden geçecek şekilde değiştirdiniz mi?		
Mesafe yakınsa yaptığınız manevrayı bir kısa düdük işareti ile bildirdiniz mi?		
Geçiş tamamlandıktan sonra rotanızı tekrar eski değerine aldınız mı?		
Diğer tarafı gözükmeyen dar bir su yoluna geldiğinizde geminizi emniyetli derecede sancak kıyıya yaklaştırdınız mı?		
Bir uzun düdük çaldınız mı?		
Diğer taraftan bir uzun düdük sesi duyunca, gerekiyorsa yol kestiniz mi?		
Dikkatli olarak dönüşü tamamladınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda ‘‘hayır’’ şeklindeki cevaplarınızı bir kere daha gözden geçiriniz. Hayır olarak cevap verdiğiniz sorularda modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı ‘‘evet’’ ise bir sonraki modüle geçmek için ilgili kişiler ile iletişim kurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1 CEVAP ANAHTARI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
D	D	Y	D	D	D	D	D	Y	D	Y	Y	D	D	Y	D	Y	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-2 CEVAP ANAHTARI

1	2	3	4
Y	D	Y	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-3 CEVAP ANAHTARI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D	Y	D	Y	D	Y	D	D	D	D	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-4 CEVAP ANAHTARI

1	2
D	Y

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Y	D	Y	D	D	D	D	D	Y	D	D	D	D	Y	D

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

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

KAYNAKÇA

- Ø **Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü** (12.12.1977 tarih, 7/14561 sayılı. 1993 tarihli düzeltmeler dahil)