

**T.C.
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

DENİZCİLİK ALANI

**ULUSLARARASI DENİZCİLİK
SÖZLEŞMELERİ**

Ankara, 2014

- 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	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1.YÜKLEME HATLARI ULUSLARASI SÖZLEŞMESİ	3
1.1. Giriş.....	3
1.2. Tanımı	4
1.3. İçeriği	4
1.3.1. Gemilerde Yükleme Hatlarının Markalanması	6
1.3.2. Yükleme Hattı Sertifikası Alması Gerekmeyen Gemiler	7
UYGULAMA FAALİYETİ	8
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	10
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	11
2. Solas 1974 (uluslararası DENİZDE CAN EMNİYETİ SÖZLEŞMESİ)	11
2.1. Tanımı ve İçeriği	11
2.1.1.SOLAS`ın Uygulanması	12
2.2. SOLAS 1974 ve Düzeltmeleri	13
2.3. SOLAS – Bölmeler ve Denge	15
2.4. SOLAS – Yangın önleme, İhbar ve Söndürme	16
2.5. SOLAS – Can Kurtarma Araçları ve Düzenlemeleri	17
2.6. Telsiz Telgraf ve Telsiz Telefon	18
2.7. SOLAS – Telsiz Haberleşmeleri	19
2.8. SOLAS – Tahıl Taşınması	20
2.9. SOLAS – Tehlikeli yüklerin taşınması	21
2.10. SOLAS – ISM.....	23
UYGULAMA FAALİYETİ	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	27
3. STCW, 1995.....	27
3.1. Tanımı	27
3.2. STCW`nin Uygulanması	28
3.3. STCW`nin İçeriği.....	28
3.3.1. STCW Kısım A	29
3.3.2. STCW Kısım B.....	32
3.4. STCW Konvansiyonuna Göre Beyaz Liste.....	34
3.5. STCW Sertifikaları	34
3.5.1. STCW`ye Göre Zorunlu Sertifikalar	35
UYGULAMA FAALİYETİ	37
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	38
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	39
4. MARPOL 73/78	39
4.1. Tanımı	39
4.2. Gemilerden Denizin Kirlenmesine Neden Olan Olaylar.....	40
4.3. MARPOL 73/78`ün Uygulanması	40
4.4. MARPOL EK I - Petrolden Oluşan Kirliliğin Önlenmesine İlişkin Kurallar	41
4.4.1 MARPOL EK I Kısımına Göre Özel Alanlar	43

4.5. MARPOL EK 2 – Dökme Zehirli Sıvı Maddelerden Oluşan Kirlenmenin Kontrolü İçin Kurallar	43
4.5.1. MARPOL EK II'nin İçeriği.....	44
4.6. MARPOL EK 3 – Deniz Yolu İle Taşınan Paketli Zehirli Maddelerden Oluşan Kirlenmenin Önlenmesi İçin Kurallar.....	46
4.6.1. MARPOL EK III'ün İçeriği.....	46
4.7. MARPOL Ek 4 – Gemilerden Çıkan Pis Sulardan Kirlenmenin Önlenmesi İçin Kurallar	48
4.7.1. MARPOL EK 4'ün Uygulanması.....	48
4.8. MARPOL EK 5 – Gemilerden Atılan Çöplerden Kirlenmenin Önlenmesi İçin Kurallar	50
4.8.1. Çöplerin Kategorileri.....	50
4.8.2. Çöplerin Atılması	53
4.9. MARPOL EK 6 - Gemi Baca Gazlarından Kirlenmenin Önlenmesi İçin Kurallar	57
UYGULAMA FAALİYETİ	58
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	60
ÖĞRENME FAALİYETİ-5	62
5. CLC, intervention, pal, lcd, stp, space stp, itu rr sözleşmeleri	62
5.1. CLC 69 (Uluslararası, Petrol İle Kirlenmeden Doğan Zararların Hukuki Sorumluluğuna İlişkin Sözleşme 1969)	62
5.2. INTERVENTION 69 (Açık Denizlerde Petrol İle Kirlenmeye Yol Açabilecek Kazalara Müdahale Edilmesine İlişkin Uluslararası Sözleşme 1969).....	63
5.3. Deniz Yolu İle Yolcu ve Bagajların Taşınmasına İlişkin Atina Sözleşmesi 1974 (PAL 74)	64
5.4. Denizlerin Dökülen Çöp ve Diğer Şeylerle Kirlenmesinin Önlenmesine İlişkin Sözleşme (LDC 72).....	64
5.5. Özel Sefer Yapan Yolcu Gemileri Anlaşması (STP 71)	65
5.6. Özel Sefer Yapan Yolcu Gemiler Yolcu Gemilerinin Yer Gereksinimine İlişkin Protokol 1973 (SPACE STP73).....	66
5.7. Uluslararası İletişim Birliği Telsiz Kuralları (ITU RR).....	67
5.7.1. Uluslararası Telekomünikasyon Birliğinin Amacı:	67
5.7.2. Uluslararası Telsiz Kuralları.....	68
UYGULAMA FAALİYETİ	69
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	71
MODÜL DEĞERLENDİRME	73
CEVAP ANAHTARLARI.....	75
KAYNAKÇA	79

AÇIKLAMALAR

ALAN	Denizcilik
DAL/MESLEK	Gemi Yönetimi
MODÜLÜN ADI	Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri
MODÜLÜN TANIMI	Öğrencilere uluslararası denizcilik sözleşmelerini konularını anlayabilecek ve güncel gelişmeleri takip edebilecek ilgili mevzuat becerilerini kazandıracak öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Bu modülün ön koşulu yoktur.
YETERLİK	Genel uluslararası denizcilik mevzuatı ile ilgili bilgi sahibi olmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modülün sonunda; Kaptan yeterliliğini aldıktan sonra bu sıfatına bağlı olarak üzerindeki genel sorumlulukların gereğinin yerine getirebilecektir. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Yükleme hatları uluslararası sözleşmesinin kurallarını uygulayabileceksiniz.2. SOLAS kurallarını uygulayabileceksiniz.3. STCW kurallarını uygulayabileceksiniz.4. MARPOL 73/78 kurallarını uygulayabileceksiniz.5. CLC, INTERVENTION, PAL, LCD, STP, SPACE STP, ITU RR kurallarını uygulayabilecektir.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Sınıf (Sözleşmelerin güncel halini görebilmek için internete bağlı sınıf bilgisayarları, IMO yayınları)
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan, her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda, size ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Sürekli yenilenen teknoloji ile birlikte, denizcilik mesleği de kendini yenilemektedir. Mesleğimizin yapısının uluslararası standartta olması nedeniyle biz gemi adamlarının da, dünyanın her yerinde olduğu gibi, uluslararası denizcilik sözleşmelerini takip ediyor olması gerekmektedir.

Bu modül sizlere en basit biçimde uluslararası denizcilik sözleşmelerini anlamak, değişimleri takip etmek ve en önemlisi olarak da ihtiyacınız olan bilgi için hangi sözleşmeye bakmanız gerektiği bilgisini sağlayacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Uluslararası denizcilik sözleşmeleri ile alakalı genel bilgilere sahip olabilecek ve iş hayatınızda ihtiyaç duyduğunuzda gerekli bilgi için hangi sözleşmeye bakmanız gerektiğini bileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Size en yakın limana giderek gemilerden birine gidiniz.
- Kaptanına araştırma konunuzu belirterek, gemide hangi sözleşme kitaplarının bulunduğunu, en çok hangi ile alakalı sözleşme kitaplarına başvurduğunu sorunuz.
- Öğretmeninizle birlikte internette deniz haber sitelerine girerek mevzuat yeniliklerini inceleyiniz.
- Denizcilik müsteşarlığı internet sitesini ziyaret ederek, son güncellemeler hakkında bilgi sahibi olunuz.
- IMO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (Uluslararası Denizcilik Örgütü) teşkilatının amacını araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

1.YÜKLEME HATLARI ULUSLARASI SÖZLEŞMESİ

1.1. Giriş

Dünya üzerindeki bütün gemilerin uyması gereken uluslararası standartlar bulunmaktadır. 1948 yılından itibaren Dünya üzerinde yüzen bütün gemiler IMO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (Uluslararası Denizcilik Örgütü) olarak anılan kuruluşun sözleşmelerine uygun olması gerekmektedir. IMO ‘Güvenli Denizcilik ve Temiz Okyanuslar ‘ sloganı ile dünya denizcilik kurallarını hazırlayan ve yürürlüğe sokan merkezi Londra da bulunan 170 üye ülkeden oluşan bir teşkilattır. Ülkemizde IMO

(Uluslararası Denizcilik Örgütü) ya üye bir ülke olduğundan dolayı, kararlarını gemilerinde uygulamalarıdır.

YÜKLEME HATLARI ULUSLARASI SÖZLEŞMESİ de IMO'nun yük gemilerinin emniyetiyle alakalı bir alt sözleşmesidir.

1.2. Tanımı

Uluslararası ticaretin gelişmesiyle birlikte, gemiler arasındaki haksız rekabetin ortadan kaldırılması ve gemi adamlarının can güvenliğinin sağlanması amacıyla yüklemenin sınırlandırılması hususunda bazı düzenlemelerin yapılması gerekmiştir. Uluslararası Yükleme Hatları Sözleşmesi, uluslararası seferlere tahsis olunan gemilerin denizde can ve mal emniyetini muhafaza amacıyla en fazla yük haddi sınırlarını belirlemeye yönelik kuralları içerir.

Geminin emniyetli olarak su üzerinde yüzebilme yeteneğini kaybetmeden, ne kadar yük taşıyabileceği, geminin büyüklüğüne yani tonajına bağlıdır. Dolayısıyla bir gemi inşa edilirken, o geminin taşıyabileceği en fazla yük miktarının da önceden belirlenmesi gerekir. Bunun için, geminin tonaj ölçümlendirilmesinin yapılmasının ardından 150 grt'dan büyük gemilere ve kütük boyu 24 metreden fazla teknelere sözleşmeye uygun olduklarını belirten bir YÜKLEME HATLARI UYGUNLUK SERTİFİKASI verilir.

1.3. İçeriği

Genellikle İngilizce olarak hazırlanan bu sertifikada şekil 1 de göreceğiniz üzere gemi adı, IMO numarası, bağlama limanı ve geminin Plimsol Markaları ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. Plimsol markaları ayrıca gemi bordalarına standartlar uygun olarak işlenir.



INTERNATIONAL LOAD LINE CERTIFICATE

*Issued under the provisions of the International Convention on Load Lines, 1966,
as modified by the Protocol of 1988 relating thereto
Under the authority of the Government of*

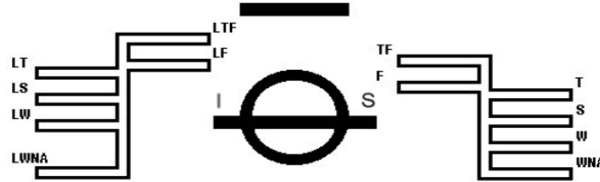
Certificate Number: _____

PARTICULARS OF SHIP

Name of Ship : _____
 Distinctive Number or Letters : _____
 Port Of Registry : _____
 Length (L) as defined in article 2(8) (meters) : _____
 IMO Number : _____
 Freeboard assigned as¹ : _____ New Ship / Existing Ship
 Type of Ship¹ : _____ Type A/Type B/Type B with reduced/increased freeboard

Freeboard From Deck Line		Load Line
Tropical	mm (T)	mm above (S)
Summer	mm (S)	Upper edge of line through center of ring
Winter	mm (W)	mm below (S)
Winter North Atlantic	mm (WNA)	mm below (S)
Timber Tropical	mm (LT)	mm above (LS)
Timber Summer	mm (LS)	mm above (S)
Timber Winter	mm (LW)	mm below (LS)
Timber Winter North Atlantic	mm (LWNA)	mm below (LS)

Allowance for Fresh Water for all freeboards other than timber mm
 Allowance for Fresh Water for timber freeboards mm
 The upper edge of the deck line from which these freeboards are measured is below the top of the steel upper deck t/continued to side mm



Date of Initial / Periodical¹ Survey _____

THIS IS TO CERTIFY:

1. That the ship has been surveyed in accordance with the requirements of Article 14 of the Convention;
2. That the survey showed that the freeboards have been assigned and load lines shown on page 1 have been marked in accordance with the Convention.

This certificate is valid until _____ .

Issued at _____ on _____

PROVISIONAL – Validity not to exceed five months



Surveyor to International Register of Shipping

NOTES

1. When a ship departs from a port situated on a river or inland waters, deeper loading shall be permitted corresponding to the weight of fuel and all other materials required for consumption between the point of departure and the sea.
2. When a ship is in fresh water of unit density the appropriate load line may be submerged by the amount of fresh water allowance shown above. Where the density is other than unity, the allowance shall be made proportional to the difference between 1.025 and the actual density.

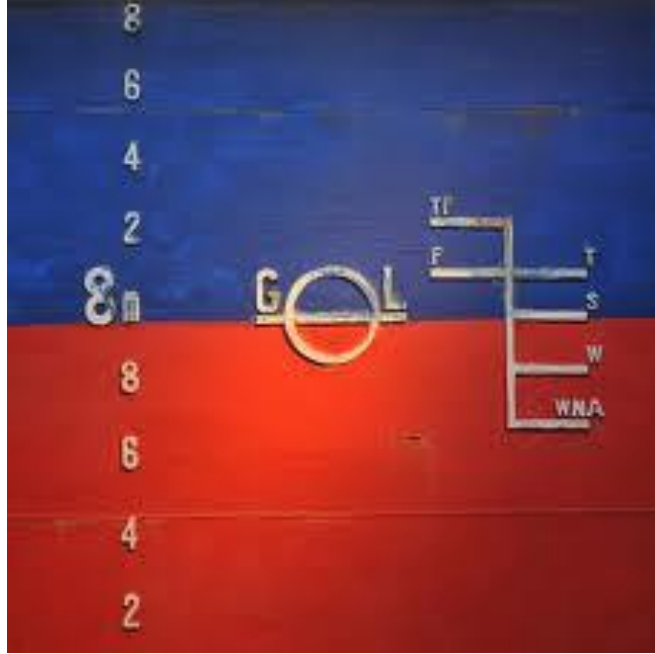
¹ Delete as appropriate.

Resim 1.1: Yükleme hattı sertifikası (Load line certificate)

1.3.1. Gemilerde Yükleme Hatlarının Markalanması

ULUSLARARASI LOAD LINE sözleşmesinin kapsamı olarak, gemilerin yükleme sınırları PLIMSOL markaları, gemi bordalarına Şekil 1 deki sertifikada belirtilen hususlara göre işlenmesi gerekir. Markalamanın bu şekilde boyanması ve ölçeklendirilmesindeki temel amaç, markaların dışarıdan çok rahat bir şekilde görülebilmesini ve okunabilmesini sağlamaktır. Bu şekilde geminin bordasından baktığımızda yük durumu hakkında bilgi sahibi olabiliriz. Eğer gemi o bölge için aşırı yüklü ise (overload durumu) liman otoriteleri tarafından limandan kalkmasına izin verilmez.

Markalamada kullanılan çizgilerin kalınlığı ve genişliği alakalı sabit değerler bulunmaktadır. Ayrıca markalama rengi belirlenirken, geminin bordasının rengi dikkate alınır. Eğer, borda siyah renkle boyanmış ise, marka beyaza boyanmalıdır. Eğer borda açık renkli ise marka siyah veya sarı renkle boyanmalıdır.



Resim 1.2: Plimsol markaları

1.3.1.1. Plimsol Markalarının Anlamları

Load Line sertifikası her gemi için farklı hesaplanır ve düzenlenir. Her gemide Şekil 2 deki görülen yükleme hatları harflerinin anlamları da değişiklik göstermektedir. Bu değişiklikleri etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar;

- Uzunluk ve genişlik bakımından tekne yapısı,
- Teknenin suyun altındaki kesiti,
- Suyun kaldırma kuvvetinin bölge suyunun yoğunluğa bağlı olarak değişimi,
- Gemi teknesinin yapımında kullanılan malzemedir.

Sertifika da belirtilen yükleme hattı, geminin yük, yakıt, su, yağ, kumanya, tekne donanımı ile birlikte, su üzerinde yüzer vaziyette kalabilmesi için, batmasına müsaade edilebilen maksimum derinliği gösteren sınırdır.

Bu sınır, geminin tonajına ve bulunduğu bölgedeki suyun kaldırma kuvvetine bağlı olarak değişir. Bu yüzden, yükleme hattı bir değil birkaç tanedir.

Eğer su hattı aşağıdaki belirtilen listedeki yükleme sınırını geçerse gemi aşırı yüklü (over load) sayılır.

- TF (TROPICAL FRESH WATER LOAD LINE) Tropikal tatlı su yükleme hattıdır. Amazonlar, Missisipi gibi tropik tatlı sularda uygulanan yükleme sınırdır.
- F (FRESH WATER LOAD LINE) Tatlı su yükleme hattıdır. Yoğunluğu tatlı suyun yoğunluğuna eşit olan Norveç in kuzey bölgeleri gibi yerlerdeki yükleme sınırdır.
- T (TROPICAL WATER LOAD LINE) Tropik bölgelerde müsaade edilebilen yükleme sınırdır. Tropik adaların çevresindeki bölgelerdeki yükleme sınırdır.
- S (SUMMER LOAD LINE) Geminin yaz yükleme hattıdır. Yaz aylarında, deniz suyunda suya batabileceği müsaade edilen max. Draft bu hatta kadardır.
- W(WINTER LOAD LINE) Geminin kış yükleme hattıdır. Kış aylarında, deniz suyunda suya batabileceği müsaade edilen max. Draft bu hatta kadardır.
- WNA (WINTER NORTH ATLANTIC LOAD LINE) Geminin kış mevsiminde, Kuzey Atlantik denizinde müsaade edilen yükleme hattıdır.

1.3.2. Yükleme Hattı Sertifikası Alması Gerekmeyen Gemiler

- Savaş gemileri
- Boyu 24 metreden (79 fitten) kısa olan gemiler
- 150 grt dan küçük gemiler
- Romorkör ve Kurtarma gemileri
- Çalıştıkları Liman dışına çıkmayan gemiler (Liman içi sefer yapanlar)
- Klavuz tekneleri (Pilot boats)
- Fener gemiler (Light ships)
- Su altı araştırma tekneleri
- Yelkenli tekneler
- Yatlar
- Sahilden 15 mili aşmayan mesafelerdeki alanlarda seyir yapan ve 12'den az yolcu taşıyan tekneler ve botlar

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Farklı gemilerde bulunan yükleme hattı sertifikalarını (LOAD LINE CERTIFICATE) araştırınız.	➤ İnternet ortamından ve limandaki çeşitli gemilerin sertifika örneklerini arkadaşlarınızla karşılaştırınız.
➤ Gemilerin yükleme de yükleme sınırlarını aşmamaları için ne gibi tedbirler alması gerektiğini araştırınız.	➤ Size en yakın limandaki Gemi kaptanı ile konuşarak yükleme sonrasındaki limanını sorunuz. O liman için yükleme hattı ile ilgili bir çalışma yapıp yapmadığını sorunuz.
➤ Yükleme işaretlerinin görünür olması için temizlik ve boyama işlemlerine bakınız.	➤ Gemicilik dersinde işlediğiniz tekne borda bakımı ile ilgili bilgilerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.
➤ İki farklı yükleme hattı arasında sefer yapacak bir geminin Kaptan ın yükleme durumuna nasıl karar vermesi gerektiğini araştırınız.	➤ Bölge ve Mevsim Haritalarının Kullanılarak Uygun Yükleme Hattının Tespiti için kullanılan Mevsimlere göre yükleme hatları (Seasonal Charts) haritalarını araştırınız.
➤ Yükleme hatlarında değişiklik olup olmadığını araştırınız.	➤ 10. Sınıf Gemi Yapı ve Dengesi dersi draft sörvey hesabı modülünde de istediğiniz bilgilere ulaşabilirsiniz.

KONTROL LİSTESİ

Size en yakın limandaki ticari gemilerden biriniz seçiniz. Bu gemideki 1.zabit (2. Kaptan) ile görüşme yapınız.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Geminin Plimsol markalarını incelediniz mi?		
2. Geminin Plimsol markalarını diğer gemilerle karşılaştırdınız mı?		
3. 1 zabit ile görüşerek hangi yükleme hattına kadar yükleme yapacağını öğrendiniz mi?		
4. Yükleme Hatları sertifikasının bir örneğini gördünüz mü?		
5. Sertifikanın üzerindeki bilgilerin, 1 zabit tarafından açıklamasını istediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Yükleme hatları uluslararası sözleşmesi aşağıdakilerden hangisi ile doğrudan alakalıdır?
A) Çevre koruma B) Personel yaşam koşulları C) Güvenlik D) Emniyet
2. Yükleme hatları uluslararası sözleşmesinin ana amacı nasıl tanımlanır?
A) Gemilerin daha emniyetli bir biçimde inşa edilmesini sağlamak
B) Ticari gemiler arasında Standart plimsol markaları oluşturmak
C) Ticari gemilerin borda bakımlarının zamanında yapılmasını sağlamak
D) Gemiler için belirli bir yükleme sınır oluşturarak can ve mal emniyeti sağlamak
3. Yükleme hatları sertifikası (LOADLINE Sertifikası) ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) Büyüklüğüne bakılmaksızın her gemide aynıdır.
B) Savaş gemilerinin LOAD LINE sertifikası alması gerekmemektedir.
C) Plimsol markaları bu sertifikaya uygun olarak düzenlenir.
D) Sertifika her gemiye özel düzenlenir.
4. Aşağıdaki Plimsol markalarından hangisinin borda da bulunmasına gerek yoktur?
A) TF (Tropik Tatlı Su) B) S (Summer) C) H (High Water) D) W (Winter)
5. Aşağıdakilerden hangisi Yükleme hatları Sertifikası bulundurması gereken gemilerdendir?
A) Yelkenli Tekneler
B) 150 grt den büyük ticari yük gemileri
C) Savaş Gemileri
D) Kılavuz Tekneleri

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 öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesinin (SOLAS) hükümlerinin öngördüğü tedbirleri alabilecek ve düzenlediği unsurların kayıtlarını düzenli tutabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Size yakın bir limana gelen gemilerden birine gidiniz. Kaptanına araştırma konunuzu belirterek izin isteyin ve aşağıdakileri araştırınız:

- Kaptanına SOLAS kurallarının dünya denizciliğindeki önemini sorunuz.
- SOLAS hükümlerine uymak için ne tür tedbirler aldığını sorunuz.
- SOLAS a dair ne tür kayıtlar tuttuğunu size göstermesini talep ediniz.

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

2. SOLAS 1974 (ULUSLARARASI DENİZDE CAN EMNİYETİ SÖZLEŞMESİ)

2.1. Tanımı ve İçeriği

Denizde emniyetli seyir, eğitilmiş denizci ve çevre kirliliğinin önlenmesi için denizcilik kurallarının duyurulması ve uygulanabilmesi Uluslararası Denizcilik Teşkilatı (IMO) nun çalışmalarıyla gerçekleşmekte ve tüm uluslara yol göstermektedir. En önemli Sözleşmelerden biri olan ve Uluslararası Denizcilik örgütü (IMO) tarafından hazırlanan bu Sözleşme “1974 Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi ya da kısaca “SOLAS 74” olarak bilinir. Sözleşme 1 Kasım 1974 te IMO ya taraf devletlerce benimsenmiş ve 25 Mayıs 1980 de yürürlüğe girmiştir.

Deniz ticaret filosunu ilgilendiren bu sözleşme ile taraf devletler denizdeki gemilerin ve malların ve gemideki insanların canlarının güvenliğinin artırılması için yapılan bu sözleşmeyi ve eklerini uygulamakla yükümlüdürler.

12 bölümden oluşan bu sözleşmenin asıl amacı ticaret gemilerinin emniyetini sağlamak üzere uluslararası işbirliği sağlamaktır. Sözleşmenin bölümleri aşağıdaki gibidir.

- Bölüm 1: Genel Hükümler
- Bölüm II-1: İnşaat Bölmeleri, Stabilité, Makine ve Elektrik Donanımları
- Bölüm II-2: İnşaat Yangından Korunma, Yangın İhbar ve Söndürme
- Bölüm III: Can Kurtarma Araçları ve Donanımları
- Bölüm IV: Telsiz Haberleşmesi
- Bölüm V: Seyir Güvenliği
- Bölüm VI: Yüklerin Taşınması
- Bölüm VII: Tehlikeli Yüklerin Taşınması
- Bölüm VIII: Nükleer Gemiler
- Bölüm IX: Gemilerin Güvenli Yönetimi
- Bölüm X: Yüksek Süratli Teknelerin Güvenlik Önlemleri
- Bölüm XI-1: Deniz Emniyeti Özel Önlemleri
- Bölüm XI-2: Deniz Güvenliği Özel Önlemleri
- Bölüm XII: Dökme Yük Gemileri İlave Güvenlik Önlemleri
-

2.1.1.SOLAS`ın Uygulanması

500 grt`tan büyük, makine gücü ile sevk edilebilen, yük ve yolcu taşıma maksadıyla işletilen tüm ticaret ve yolcu gemileri SOLAS kuralları ile belirlenen hükümleri yerine getirmekle yükümlüdür.

SOLAS`tan muaf olan vasıtalar, can ve mal emniyeti sağlamak üzere; SOLAS`ın amacına uygun olmak koşuluyla, IMO komisyonu ile koordineli olarak, yetkili idari makamlar tarafından belirlenmiş kurallara tabi tutulurlar.

SOLAS TAN MUAF DENİZ VASITALARI	500 GRT	500 GRT dan küçük yük gemileri
	MAKİNESİZ	Makine gücü ile yürütölmeyen tekneler
	AĞAÇ	İlkel ağaç tekneler
	YAT 12	Özel gezinti tekneleri ve 12`den az yolcu taşıyan yatlar
	BALIKÇI	Açık denizlere çıkamayan küçük balıkçı tekneleri

Tablo 2.1: SOLAS kurallarından muaf deniz vasıtaları

2.2. SOLAS 1974 ve Düzeltmeleri

SOLAS`ın ilk versiyonu meşhur TITANİK kazası sonucunda 1914`te, ikincisi 1929da, üçüncüsü 1948`de ve dördüncüsü de 1960`da düzenlenmiştir. SOLAS konvansiyonu ilk yürürlüğe girdiği tarihten itibaren sürekli olarak güncellenmektedir. Kaptanın bu güncelleme takip edebiliyor olması önemlidir. Bu güncellemeler gemilere şirket yetkilileri tarafından haber verilir ve gemi kaptanı kendini ilgilendiren güncellemeler hakkında gerekli önlemleri almak zorundadır.

Zira SOLAS – 1974 konvansiyonun en önemli özelliği, eklemelerin (amendments) yürürlüğe giriş prosedürünü kolaylaştırılmış olmasıdır. “**The tacit acceptance procedure**” (zımnî kabul prosedürü) adı verilen yeni prosedür sayesinde, yapılan eklentiler, kabul edilebilen en makul kısa zaman periyodunda yürürlüğe girmeye olanak bulmuştur.

Öncesinde bir eklemenin yürürlüğe girebilmesi için onu kabul edecek konvansiyona taraf ülke adedinin belirli bir sayıya ulaşması beklenirken, bu yeni prosedüre göre, eklemenin yürürlüğe girmesi için önceden belirlenen tarihe kadar mutabık sayıdaki taraflardan herhangi bir itiraz gelmemesi halinde, ekleme belirlenen tarihte kendiliğinden yürürlüğe girebilme olanağına sahip olmuştur.

Yani bu prosedür sayesinde, can emniyeti ile alakalı bu sözleşmede, bazı zayıf ülkelerin, yeni kuralları veya eklemeleri inceleyip kabul veya reddetmesi için bekleyerek kaybedilecek zaman bu yöntem sayesinde önlenmiştir.

Ülkemizde IMO`ya taraf bir devlet olduğu için SOLAS sözleşmesinde yapılan değişiklikler IMO`nun kendi sitesinde yayınlanır. Ayrıca Denizcilik Müsteşarlığı tarafından takip edilerek internet sitesinde yayınlanır. Bu düzeltmeler şirket yetkilileri tarafından takip edilerek kaptana bilgi verilir.

Resim 2.1. de Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı tarafından SOLAS ile alakalı bir gönderilen bir düzeltme örneği bulunmaktadır.



T.C.
BAŞBAKANLIK DENİZCİLİK MÜSTEŞARLIĞI
Deniz Ulaştırması Genel Müdürlüğü



Sayı : B.02.1.DNM-0.06.13.01/117.02/ 39954

28.12.2010

Konu : SOLAS Bölüm 5 Kural 19 ve

Uluslararası Denizcilik Örgütü ve Admiralty Yayınları Hk.

MERSİN DENİZ TİCARET ODASINA

Pirireis Mah. İsmet İnönü Bulvarı No:13 P.K. 33110 Mersin

Faks: 0 324 329 52 30

5 Haziran 2009 tarihinde kabul edilen MSC.282(86) kararı ile, Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS) Bölüm 5 Kural 19'da yer alan, "Elektronik Harita Gösterim ve Bilgi Sistemi"ne (ECDIS - Electronic Chart Display and Information System) ilişkin olarak ek düzenlemeler getirilmiş olup, 01 Ocak 2011 tarihinde yürürlüğe girecektir.

Anılan Karar'a göre ECDIS, SOLAS 74'e tabi olan aşağıda yer alan Tablo'da özellikleri belirtilen uluslararası sefer yapan Türk Bayraklı gemilerde tesis edilecektir.

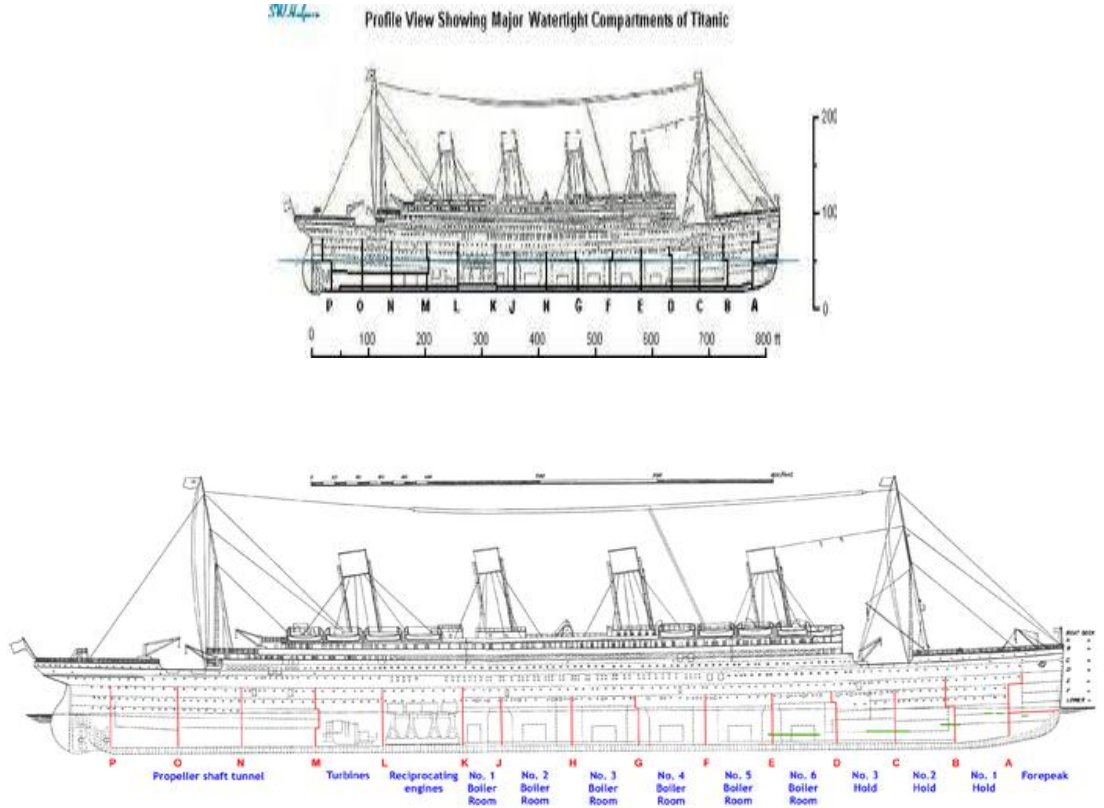
Gemi Tipi	Gemi İnşa Tarihi	ECDIS Zorunluluğu Uygulama Süreci
500 GRT ve üzeri tonajlı yolcu gemileri	01 Temmuz 2012 ve sonrası	Servise girince
3000 GRT ve üzeri tonajlı tankerler	01 Temmuz 2012 ve sonrası	Servise girince
10000 GRT ve üzeri tonajlı tanker hariç kargo gemileri	01 Temmuz 2013 ve sonrası	Servise girince
3000 GRT ve üzeri – 10000 GRT altı tanker hariç kargo gemileri	01 Temmuz 2014 ve sonrası	Servise girince
500 GRT ve üzeri tonajlı yolcu gemileri	25 Mayıs 1980 ve sonrası, 01 Temmuz 2012'den önce	1 Temmuz 2014 tarihinde ve sonrasında yapılacak ilk "Yolcu Gemisi Emniyet Belgesi" yenileme sürveyine kadar*
3000 GRT ve üzeri tonajlı tankerler	25 Mayıs 1980 ve sonrası, 01 Temmuz 2012'den önce	1 Temmuz 2015 tarihinde ve sonrasında yapılacak ilk "Teçhizat Emniyet Belgesi" sürveyine kadar*

Resim 2.1 : Denizcilik müsteşarlığı SOLAS düzeltme örneği

2.3. SOLAS – Bölmeler ve Denge

SOLAS bölüm 2-1`de; Gemilerin ana yapıları, denge ve alt bölme elemanları, makine ve elektrik tesisatları için olması gereken kurallar verilmiştir.

Yolcu gemilerinin su geçirmez bölmeleri gemi bir yara aldığı zaman yüzerliliğini koruyacak biçimde olmalıdır. Yolcu ve yük gemilerinde su geçirmez bölmelerin yapısı ve sintine pompa sistemlerinin taşınması gereken özellikler bu bölümde açıklanmaktadır. Gemilerin makine donanımları, elektrik tesislerinin standartları ve periyodik olarak vardiya tutulmayan makine (yeni gemilerdeki UMS -unmanned system) mahalleri için gerekler bu bölümde yer almaktadır.

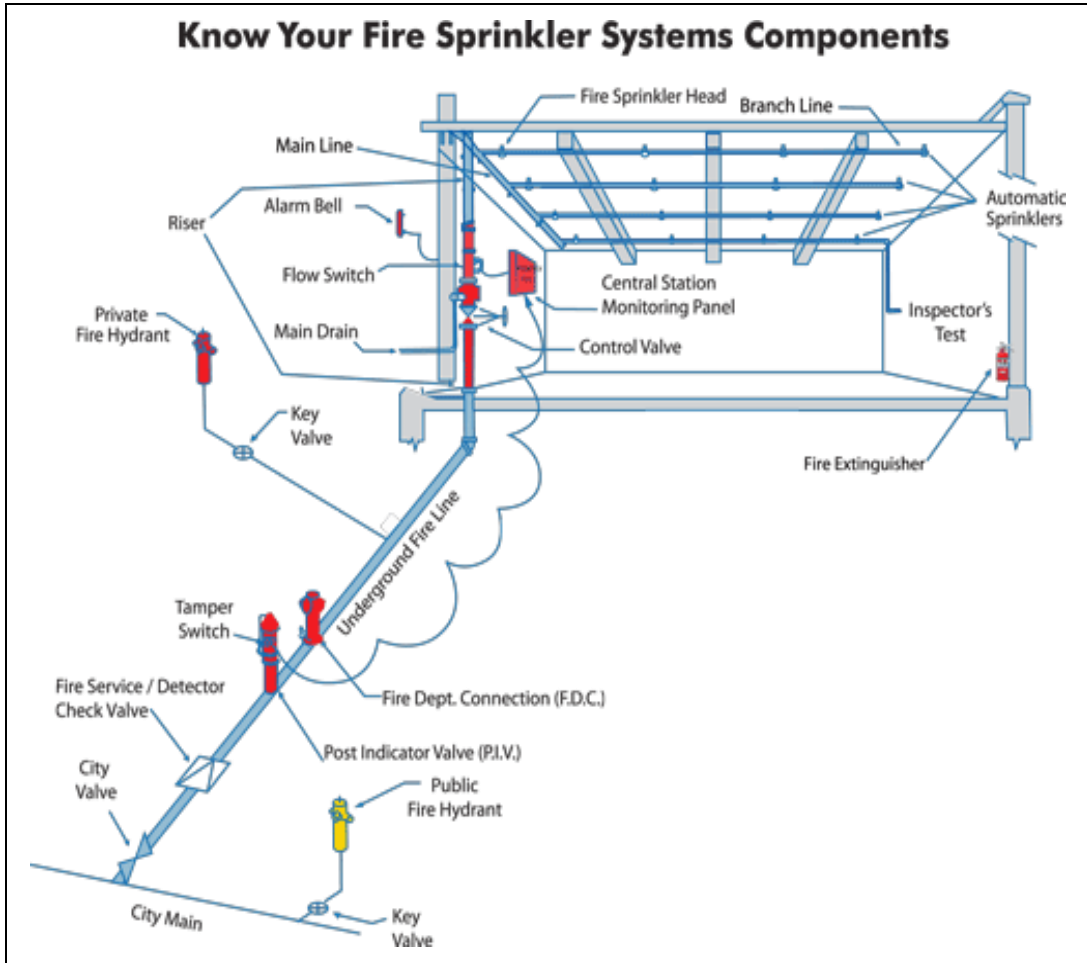


Resim 2.2: Titanik gemisinin ana su geçirmez perdelerinin profili

2.4. SOLAS – Yangın önleme, İhbar ve Söndürme

SOLAS bölüm 2-2`de; gemilerdeki yangının önlenmesi, yangını tespit edecek cihazların yeri ve sayısı ile olması gereken yangın söndürme cihazlarının tipi, yeri ve sayısı verilmiştir.

Bölüm içerisinde yük ve yolcu gemileri için gerekli yangın güvenliği kuralları bulunmaktadır. Ayrıca gemilerdeki yangın devriyeleri, yangın kaportalarının nasıl olacağı ve standartları, yangın alarm sistemleri, yangından korunaklı bölmeler ve havalandırılmaları ile ilgili standartlar ile yangın riski olabilecek operasyonlarda (helikopter operasyonlarında yangın önleme – kural 18 gibi...) uyulması gereken standartlar verilmiştir.



Resim 2.3: Gemilerde boyalık gibi yerlerden kullanılan SPRINKLER (yağmurlama) söndürme sisteminin diyagramı

2.5. SOLAS – Can Kurtarma Araçları ve Düzenlemeleri

SOLAS bölüm 3 ün içeriğinde; gemi ve can kurtarma amaçları gerekleri, kişisel can kurtarma araçları (can simitleri, can yelekleri, Dalma ve Koruma giysileri), can kurtarma araçları ile ilgili düzenlemeler (Filika çalıştırma, binme ve ayrılma düzenleri) ile gemideki bakım – tutum talimatları gibi çeşitli hususlar verilmiştir.

Ticari gemilerde 3. Zabit olarak çalışan emniyet zabitanın, SOLAS bölüm 3 kurallarını iyi biliyor olması gerekmektedir.

M/T ERAS SAFETY EQUIPMENTS INVENTORY

M/T ERAS EMNİYET EKİPMANLARI ENVANTERİ

ITEM	DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT	QUANTITY	EXPIRE DATE/NEXT SERVICE
1	M.O.B. LIGHTS / SMOKE SIGNALS	2 Pc	FEB.2008 / PORT&STB.
2	EPIRB BATTERY	1 Pc	NOV.2008
3	EPIRB HRU	1 Pc	NOV.2006
4	LOKITA SART BATTERY (STB)	1 Pc	JAN.2009
5	LOKITA SART BATTERY (PORT)	1 Pc	FEB.2008
6	GMDSS SPARE BATTERY	3 Pc	AUG.2009
7	PARACHUTE SIGNALS / BRIDGE	12 Pc	4*OCT.2006/4* AUG.2008/4* OCT.2008
8	PARACHUTE SIGNALS / LIFEBOATS	8 Pc	AUG.2008
9	HAND FLARES / BRIDGE	12 Pc	7* AUG.2008/5* JUL.2006
10	HAND FLARES / LIFEBOATS	12 Pc	PORT:4* JAN.2009/2* AUG.2008 STB: 5* NOV.2008/1* APR.2006
11	SMOKE SIGNAL / LIFEBOATS	4 Pc	APR.2008
12	LINE THROWING APPLIANCES	4 Pc	AUG.2008
13	LIFEBOATS FOOD RATIO	30 Pc	
14	LIFEBOAT ANTI SEASICKNESS TBL.	200 Pc	

15	LIFEBOAT FIRST AID KIT	2 Pc	APR.2007
16	LIFERAFT (15 PERSON)	4 Pc	
17	LIFERAFT HRU	2 Pc	NOV.2006
18	LIFERAFT (6 PERSON)	1 Pc	
19	LIFEBOATS FALLS	1 & 2	
20	FOAM QUALITY TEST	-	
21	PORTABLE FIRE EXTHINGUISHERS	41 Pc	
22	ESCAPE SETS	13 Pc	
23	HALON BOTTLES (ENGINE ROOM)	18 Pc	JAN.2007
24	HALON ROOM (UPPER DECK STB.)	6 Pc	JAN.2007
25	CO2 BOTTLE	1 Pc	JAN.2007
26	B.A BOTTLES	18 Pc	
27	LIFEBOAT AIR BOTTLES	6 Pc	
28	MEDICAL O2 BOTTLES	2 Pc	

Resim 2.4 : Emniyet ekipmanları envanter listesi

2.6. Telsiz Telgraf ve Telsiz Telefon

Telsiz telgraf, elektromanyetik dalgalara göre çalışan telgraf sistemidir. Şu an günümüz denizciliğinde genelde otomatik – yazıcı telsiz telgraf kullanılmaktadır. (Haberleşmede NBDP sistemi) SOLAS Bölüm 4'e göre bunlar da Uluslararası Telsiz Danışma komitesi' nin (CCIR) tavsiyelerine uyan otomatik telsiz –telgraf tekniği olması gerekmektedir. Bu teknik gemilerde kullanılan NAVTEX cihazının ana çalışma prensibidir. (NAVTEX 'Navigational Text' - Navtex cihazı uluslararası orta frekansta gemilere seyirde tehlike ve emniyet raporları ile hava raporu tahmin ve uyarılarını otomatik olarak yazılı veren haberleşme cihazıdır.)

Telsiz Telefon ise; elektromanyetik dalgalara göre çalışan telefon sistemidir. Gemilerde genellikle VHF diye adlandırdığımız bütün cihazlar aslında telsiz telefon örneğidir. SOLAS'ın Bölüm 4 kısmında Taraf ülkelerin telsiz haberleşmesini sağlama yükümlülüklerinden ve telsiz telefonun sahip olması gereken standartlardan bahsetmiştir.



Resim 2.5: Deniz telsiz telefon (VHF)

2.7. SOLAS – Telsiz Haberleşmeleri

SOLAS bölüm 4 kısmında telsiz haberleşmeleri ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. Telsiz cihazları için sözleşmeye taraf ülkelerin yükümlülükleri, gemiler için gerekeler, deniz alanları ve bu deniz alanlarındaki telsiz nöbetleri, kullanılan cihazların performans standartları ve telsiz kayıtları ile ilgili sözleşmenin öngördüğü bilgiler bu bölümde bulunmaktadır.



Resim 2.7: Tahıl yüklemesi

2.9. SOLAS – Tehlikeli yüklerin taşınması

SOLAS bölüm 7 başlığı altında ‘ Tehlikeli yüklerin taşınmasından’ bahsetmiştir. Bu bölüm dört kısım altında

- Kısım A: Tehlikeli yüklerin paketlenmiş durumda veya dökme katı halde olarak taşınmasıyla ilgili sınıflandırma, dokümanlar, istif gerekleri ve tehlikeli yüklerle ilgili olayların bildirilmesi bulunmaktadır.
- Kısım B: Tehlikeli sıvı kimyasal madde taşıyan gemilerin yapısı ve donanımı ile ilgili uygulamalar ve gerekleri kapsamaktadır. (Kimyasal Tanker)
- Kısım C: Dökme halde sıvılaştırılmış gaz taşıyan gemilerin yapısı ve donanımı ile ilgili uygulamalar ve gerekleri kapsamaktadır. (Lpg Tanker)
- Kısım D: Işınlamaya tabi tutularak ambalajlanmış nükleer yakıt, plutonyum ve yüksek seviyeli radyoaktif atıkların gemide taşınması için özel gerekler ile ilgili uygulamalar ve gerekleri kapsamaktadır. (Nükleer gemiler)



Resim 2.8: Kimyasal tanker, LNG ve nükleer gemi

2.10. SOLAS – ISM

SOLAS bölüm 10 başlığı altında ‘ Gemilerin Güvenli Yönetiminden’ bahsetmiştir. Gemi çalışan tüm personeli ilgilendiren ISM 1 Temmuz 2002 de yürürlüğe giren ve denizde çalışan tüm gemileri kapsayan bir kod olarak (yönetmelik kitabı) yayınlanan bu kurallar İngilizce (INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT) kelimelerinin baş harflerinden oluşmuştur.

Bu kodun amacı denizlerimizin daha temiz ve daha güvenli bir hale gelmesini sağlamaktır. Bu sebeple denizde çalışan tüm gemiler bu kodun kurallarını yerine getirmek zorundadırlar.

Bu kodun kurallarını yerine getiremeyen ve bağlı olduğu bayrak devletinden bu kuralları sağladığına dair sertifikalarını alamayan gemiler ve şirketler 1 TEMMUZ 2002

Tarihinden itibaren hiçbir şekilde denizlerde dolaşamaz ve armatör şirketlerde gemilerini işletemezler.

İki kısımdan oluşan bu kodun KISIM A uygulama ve KISIM B sertifikalandırma & doğrulama olarak 2 kısımdan oluşur.

“YAZDIĞINI YAP, YAPTIĞINI YAZ”

➤ Ana prensibine göre işletilen ISM kodunun amaçları:

- Gemi işletiminde güvenli yöntemler ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak,
- Belirlenmiş tüm tehlikelere karşı önlemler oluşturmak,
- Hem güvenlik hem de çevre korunması ile ilgili acil durumlara karşı hazırlıklı bulunmak,
- Gemi veya kara personelinin güvenli yönetim becerilerini sürekli olarak iyileştirmektir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Evinizde veya okulda SOLAS kuralları ile ilgili en son güncellemelere bakınız.	➤ İnternet ortamından veya size yakın bir denizcilik şirketten bulabilirsiniz.
➤ Size yakın bir yerdeki limana giderek, gemi kaptanına SOLAS'ın en son güncellemelerini kıyaslayınız.	➤ İnternet ortamından aradığınız bilgiyi bulabilirsiniz.
➤ Gemideki SOLAS kitabını elinize alınız ve Bölüm 3 kuralları ile ilgili geminin uygunluğuna bakınız.	➤ Şirketler tarafından bu tür kontrol işlemlerinin daha kolay yapılabilmesi için kontrol listeleri (Check list) hazırlanır.
➤ Uygun görülmeyen kısımları not alınız ve gemi kaptanına bildiriniz.	➤ Uygunsuzluklarla alakalı gemide uygunsuzluk formu bulabilirsiniz.
➤ Bildirdiğiniz uygunsuzluğun zamanında düzeltilmesi için takibini yapınız.	➤ Takibi yapılmayan uygunsuzluklar daha büyük riskler yaratabilir. Bunların mutlaka yazılı olarak dosyalanması gerekir.
➤ Uygunsuzluğun nasıl düzeltilileceğini araştırınız.	➤ Kaptan ya da şirket yetkililerinden bu konuda yardım alabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi SOLAS sözleşmesinin doğru açılımıdır?
 - A) Denizde emniyet sözleşmesi
 - B) Denizde canlılığı koruma uluslararası sözleşmesi
 - C) Denizde Can ve Mal Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi
 - D) Deniz bakım ve can güvenliği uluslar sözleşmesi
2. Gemideki can salları ile ilgili bir düzenlemeyi hangi sözleşmeden bulabilirsiniz?
 - A) SOLAS bölüm 1
 - B) SOLAS bölüm 2
 - C) SOLAS bölüm 3
 - D) SOLAS bölüm 4
3. Gemideki Yangın Nozulları ile ilgili düzenlemeyi hangi sözleşmede bulabilirsiniz?
 - A) SOLAS bölüm 2
 - B) SOLAS bölüm 3
 - C) SOLAS bölüm 4
 - D) SOLAS bölüm 5
4. Kimyasal tankerde vardiya zabıtlığı yapmaktasınız, SOLAS Sözleşmesinin hangi bölümünde geminizle alakalı emniyet standartlarını bulabilirsiniz?
 - A) SOLAS bölüm 10
 - B) SOLAS bölüm 7
 - C) SOLAS bölüm 5
 - D) SOLAS bölüm 3
5. ISM in ana prensibi aşağıdakilerden hangisi ile özetlenebilir?
 - A) Yapma ama yaz
 - B) Yaparken yaz
 - C) Yazamazsan yapma
 - D) Yazdığını yap, yaptığını yaz
6. Aşağıdakilerden hangisi ISM`nin amaçlarından biri değildir?
 - A) Gemi işletiminde güvenli yöntemler ve güvenilir bir çalışma ortamı sağlamak
 - B) Belirlenmiş tüm tehlikeler karşı önlemler oluşturmak
 - C) Hem güvenlik hem de çevre ile ilgili acil durumlara karşı hazırlıklı bulunmak
 - D) Gemi veya kara personelinin güvenli yönetim becerilerini sürekli olarak iyileştirmek

Aşağıdaki cümlelerin sonunda boş bırakılan parantezlere, cümlede verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () SOLAS sözleşmesi IMO tarafından hazırlanmış bir sözleşmedir.
2. () SOLAS sözleşmesi ilk hali TİTANİK kazasından sonra yayımlanmıştır.
3. () SOLAS sözleşmesinin amacı deniz kirliliğini önlemektir.
4. () Toplam 12 bölümden oluşan SOLAS sözleşmesinin uygulanması kaptan iznine bağlıdır.
5. () SOLAS ilk yayınlandığı tarihten itibaren sürekli güncellenebilmektedir, böylece kaptan olarak güncellemeleri sürekli takip etmek zorundayız.
6. () Gemimizin hangi yükleme hattına kadar yükleneceği bilgisini SOLAS sözleşmesi içinden bulabiliriz.
7. () Tahıl yüklemeleri için uluslararası standartları SOLAS sözleşmesinin içinde bulamayız.
8. () Telsiz telgraf, elektromanyetik dalgalara göre çalışan telgraf sistemidir.
9. () Deniz alanları ile ilgili bilgiler sadece haberleşme kitaplarından bulunabilir.
10. () ISM kurallarının uygulanabilmesi için şirket – gemi işbirliği gerekmektedir.

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 öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Personel sertifikalarının STCW ye uygunluğunun kontrolünü yapabileceksiniz.

STCW, 1995 kurallarıyla düzenlenen çalışma şartlarını gemide oluşturabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Size yakın bir limana gelen gemilerden birine gidiniz. Kaptanına araştırma konunuzu belirterek izin isteyin ve aşağıdakileri araştırınız:

- Kaptanından size personelinin Gemi adamı Yeterlilikleri ve diğer STCW evraklarını anlatmasının isteyiniz.
- Mevzuata göre bulunması gereken yeterlilikler ile gemide bulunan yeterlilikleri kıyaslayınız.
- Şirket personel yetkilisinin, gemi adamı sözleşmesi yapmadan önce, hangi evrakları istediğini sorunuz.

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

3. STCW, 1995

3.1. Tanımı

Gemi adamlarının eğitim, belgelendirme ve vardiya standartlarının düzenlenmesine ilişkin uluslararası sözleşmesi anlamına gelen STCW, Standards of Training Certification and Watchkeeping (STCW; Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları), konvansiyonu ilk olarak 1978'de kabul edilmiştir. Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (International Maritime Organisation) yayımladığı, gemi adamlarının denizde güvenliğini esas alan ve üyesi olan ülkelerce gerçekleştirilen bir konvansiyonda ile 1978 yılından sonra 2010 yılına kadar çeşitli değişiklikler yapıldı.

Denizde çalışma hayatını standart altına almayı hedefleyen, deniz, gemi ve gemi adamı güvenliğini esas alan **STCW 95** denizde çalışmak isteyen kişilerin öncelikle alması gereken eğitimleri, yeterlilik yükseltmelerini, eğitim kalite standartlarını ve benzeri birçok konuyu açıklığa kavuşturmaktadır.

3.2. STCW'nin Uygulanması

1 Şubat 2002 Tarihinden itibaren gemilerde görev yapan her zabıt ve personel STCW uyarınca düzenlenmiş ve ilgili Bayrak Devleti'nce bu düzenlemelere uygun olarak onaylanmış geçerli bir belgeye sahip olmak zorundadır.

Yani uluslararası sularda, doğrudan veya dolaylı olarak, deniz taşımacılığı faaliyetleri gösteren bütün ülkeler, bu sözleşmeye taraf olsun ya da olmasın (sözleşmeye taraf olan ülkelerin limanlarında karşılaşacakları denetimler ve yaptırımlar nedeniyle) bu sözleşmede öngörülen ve uygulanan kurallara uymak zorundadırlar.

Ülkemizde STCW konvansiyonun gerekleri ulusal mevzuatımızda "gemi adamları yönetmeliği" ve "eğitim ve sınav yönergesi" ile yerini almıştır.

3.3. STCW'nin İçeriği

ULUSLARARASI DENİZCİLİK ÖRGÜTÜ (IMO) tarafından 1978 yılında kabul edilen STCW konvansiyonu gemi damlarının eğitim, belgelendirme ve vardiya standartlarını belirlemektedir. Konvansiyon 1995 yılında yeterlilik standartlarının netleştirilmesi, eğitimcilerin ve değerlendiricilerin yeterlilik gereksinimlerinin belirlenmesi ve etkili uygulamanın sağlanmasına yönelik kalite standartları sisteminin oluşturulması amacıyla revize edilmiştir.

2010 da Gemi adamlarının eğitimi, belgelendirme ve Vardiya standartları hakkında Uluslararası sözleşmesi tarafları konferansı Manila, FİLİPİN'de (2010 STCW Konferansı) düzenlemiştir. Yapılan son değişiklikler, özellikle günün gelişen teknolojileri ışığında ortaya çıkan yeni yeterlilik standartlarını, yeni eğitim ve belgelendirme ihtiyaç ve metotlarını, koşullarının zorladığı mekanizmaların geliştirilmesini, çalışma ve istirahat saatlerinin detaylı olarak belirlenmesini, uyuşturucu ve alkol kullanımının engellenmesini ve gemi adamlarının sağlık standartlarının güncellemektedir.

STCW Konvansiyonu gemi adamlarının yeterlilik kriterlerinin belirlenmesini ve bu kriterlerin etkin bir şekilde yerine getirildiğinin ispatının gösterilmesini (onaylı sertifika) gerekli kılmakta ve tüm dünyada gemi adamlarının eğitiminde kalite kontrol ve yeterlilik-tabanlı (competence-based) eğitime vurgu yaparak bir ortak seviye belirlemeyi amaçlamaktadır. STCW gemi adamlarının yeterliliği ile ilgili fonksiyon ve işlemlerde en üst standartların oluşturulmasını amaçlamaktadır bunu gerçekleştirmek için tüm eğitim, yeterliliğin değerlendirilmesi, belgelendirme, onay ve tekrar geçerlilik verme faaliyetlerinin bir kalite standartları sistemi ile izlenmesini zorunlu kılmıştır.

İki kısımdan oluşan STCW kodunda

3.3.1. STCW Kısım A

STCW Sözleşmesinin ekinin hükümleri ile ilgili zorunlu standartları kapsar. Bu kısmının içinde;

- Bölüm 1: Genel hükümler ile ilgili standartlar,
- Bölüm 2: Kaptan ve güverte bölümü ile ilgili standartlar,
- Bölüm 3: Makine bölümü ile ilgili standartlar,
- Bölüm 4: Telsiz personeli ile ilgili standartlar,
- Bölüm 5: Belirli gemi tiplerindeki personel için özel eğitim şartları ile ilgili standartlar,
- Bölüm 6: Acil durum, mesleki emniyet, güvenlik, tıbbi bakım ve hayatta kalma işlevleri ile ilgili standartlar,
- Bölüm 7: Alternatif belgelendirme ile ilgili standartlar,
- Bölüm 8: Vardiya tutma ile ilgili standartlar bulunmaktadır.

Örneğin Resim 3.1'de “500 grt ve daha büyük gemilerde çalışan Kaptanlar ve Birinci Zabitler için asgari standart yeterlik şartları” verilmiştir. Bu tablodan anlaşılan bu yeterlilikte görev yapacak kaptan veya birinci zabitlerin sefer planlaması yaparken hangi anlamda uzman olmaları gerektiği- yani eğitim almış olmaları gerektiği (Kısıtlı sular, kısıtlı görüş gibi), Yeterliliklerinin nasıl ölçüleceği (simülatör eğitimi almalılar, deniz hizmeti gerektiği) ve yeterliliğin değerlendirilmesi için ölçütün ne olacağıdır.

STCW konvansiyonun incelerseniz ülkemizdeki denizcilik meslek liseleri için kullanılan ders müfredatımızın da STCW KISIM A da bulunan zorunlu standartlara uygun olduğunu görebilir.

Tablo A-II/2
500 gros ton veya daha büyük gemilerde çalışan kaptanlar ve ikinci kaptanlar için
asgari standart yeterlik şartları

İşlev: Yönetim düzeyinde seyir

Sütun 1	Sütun 2	Sütun 3	Sütun 4
Yeterlik	Bilgi, anlama ve uzmanlık	Yeterliği ölçmek için metodlar	Yeterliği değerlendirmek için ölçüt
Sefer planlaması ve seyirin idaresi	Aşağıda belirtilenler göz önünde bulundurularak ve kabul edilebilir metodlarla her duruma uygun sefer planlaması ve okyanus geçiş planı: .1 kısıtlı sular .2 meteorolojik koşullar .3 buz .4 kısıtlı görüş .5 trafik ayırma düzeni .6 gemi trafik hizmeti (VTS) sahaları .7 yoğun gelgitlerden etkilenen alanlar Gemilerin Rotalarıyla İlgili Genel Hükümler uyarınca rota belirleme Gemi Rapor Etme Sistemleri için Genel ilkeler ve VTS yöntemleri uyarınca rapor etme	Aşağıda belirtilenlerin bir ya da birkaçından edinilen kanıtların incelenmesi ve değerlendirilmesi: .1 onaylı hizmet içi tecrübesi .2 uygun olan yerlerde onaylı simülatör eğitimi .3 onaylı laboratuvar ekipmanları eğitimi kullanılanlar: harita katalogları, haritalar, denizcilik yayınları ve gemi ayrıntıları	Sefer için gerekli ekipmanlar, haritalar ve denizcilik yayımları numaralandırılacak ve seferin emniyetli yapılmasına uygun olacaktır Planlanan rota için sebepler ilgili kaynak ve yayımlarla elde edilen gerçek ve istatistiksel verilerle desteklenecektir Mevkiiler, rotalar, mesafeler ve zaman hesaplamaları, seyir ekipmanları için kabul edilen doğruluk standartlarında olacaktır Tüm muhtemel seyir tehlikeleri doğru şekilde belirlenecektir

Resim 3.1: 500 grt ve daha büyük gemilerde çalışan kaptanlar ve birinci zabıtlar için asgari standart yeterlik şartları

3.3.1.1. STCW Vardiya Standartları

Yukarıda görüldüğü üzere STCW Konvansiyonunun A KISIM Bölüm 8. maddesi olan Vardiya tutma ile ilgili standartları içermektedir. Gemilerdeki vardiya tutma düzenleri, gemide mevcut bulunan personel sayısına göre belirlenir. Bu bölümde göreve uygunluk ve genel olarak her vardiyanın nasıl tutulacağı ile ilgili hükümleri içerir.

Ayrıca vardiya sisteminde İnsan faktörü olduğundan dolayı çalışan personel için yorgun düşme durumu söz konusu olabilir. Personelin yorgun düşmesi de hem kendi hayatını hem de geminin emniyeti etkileyebilecek en büyük risktir. Bu sebepten dolayı STCW bu bölümde ilk kural olarak, gemideki vardiya görevine uygunluk düzenlemeleri ile alakalı aşağıdaki düzenlemeyi zorunlu kılmış (KISIM A BÖLÜMÜNDE) ve bunun gemideki uygulanması kayıtlarını takip etmiştir.

STCW KISIM A BÖLÜM 8 Göreve Uygunluk maddesi kısaca aşağıdaki gibidir;

- İdareler özellikle geminin emniyetli ve güvenli şekilde idare edilmesini içeren görevlere sahip gemi adamlarının yorulmasından ötürü oluşabilecek tehlikeleri hesaba katmalıdır.
- Her gemi adamına, herhangi bir 24 saatlik periyodun içinde asgari 10 saatlik dinlenme, ve 7 günlük bir süre içerisinde 70 saatlik dinlenme sağlanmalıdır.
- Dinlenme süreleri, birden fazla bölümler halinde uygulanacak ise, bu bölümlerden biri 6 saatten az olmamalı ve birbirini takip eden dinlenme periyotlarının arasındaki süre 14 saati aşmamalıdır.
- Acil durum ve talimlerde yukarıda belirtilen saatlerde esneklik gösterilebilir. Ayrıca eğitim ve talimler, dinlenme saatlerini asgari seviyede rahatsız edecek şekilde yönetilmeli ve herhangi bir yorgunluk yaratmamalıdır.
- Vardiya çizelgeleri çalışma dilinde ve İngilizce olmak üzere herkesin kolayca erişebileceği yerlere asılmalıdır.
- Her gemi çalışan personelinin hepsi için çalışma ve dinlenme saatleri çizelgesi oluşturmalıdır.
- Hiçbir kural geminin, güvertedeki kişilerin ya da yükün acil emniyeti ya da denizde kurtarılmayı bekleyen diğer gemilere ya da şahıslara destek vermek için kaptanın geçerli herhangi bir süreyle bir gemi adamı oluşturma hakkını elinden alamaz. Buna uygun olarak, kaptan dinlenme saatleri çizelgesindeki programı erteleyebilir ve normal duruma dönülüne kadar herhangi bir gemi adamının gerekli olduğu şekilde herhangi bir süre boyunca çalışmasını şart koşabilir. Normal duruma döndükten sonra, uygulanabilir olur olmaz kaptan, planlanmış dinlenme saatlerinde çalışmış olan tüm gemi adamlarının uygun bir dinlenme süresince dinlenmesini sağlamalıdır.

3.3.2. STCW Kısım B

STCW Sözleşmesinin ve eki hükümleri ile ilgili önerilen rehber standartları kapsar. Bu kısmın da içinde;

- Bölüm 1: Genel hükümler ile ilgili rehber,
- Bölüm 2: Kaptan ve güverte bölümü ile ilgili rehber,
- Bölüm 3: Makine bölümü ile ilgili rehber,
- Bölüm 4: Telsiz haberleşmesi ve Telsiz personeli ile ilgili rehber,
- Bölüm 5: Belirli gemi tiplerindeki personel için özel eğitim şartları ile ilgili rehber, Bölüm 6: Acil durum, mesleki emniyet, güvenlik, tıbbi bakım ve hayatta kalma işlevleri ile ilgili rehber,
- Bölüm 7: Alternatif belgelendirme ile ilgili rehber,
- Bölüm 8: Vardiya tutma ile ilgili rehber bulunmaktadır.

STCW KISIM B bölümü ilgili taraflara ve sözleşmenin tam ve bütün halde tek tip olarak etkin olmasını sağlamak için bahsedilen önlemleri yürütmek, uygulamak veya yürürlüğe koymakla meşgul olanlara STCW Sözleşmesi kapsamında yardımcı olacak tavsiye olunan rehberi içermektedir.

STCW KISIM B de tavsiye edilen önlemler zorunlu olmamakla birlikte verilen örneklerle bazı sözleşme gereksinimlerine nasıl uyum sağlanacağını göstermek amaçlanmaktadır.

Resim 3.2'deki STCW KISIM B bölüm 1'deki 'Gemi adamlarına yönelik asgari giriş seviyesi ve hizmet içi görevler için fiziksel yeteneklerin değerlendirilmesi tablosu' bulunmaktadır. STCW'nin gemi adamlarına yönelik sağlık uygunluk standartları taraf devletlerce oluşturulurken, gemi adamlarının farklı görevlerini göz önüne alarak, bu tablodan yararlanılması tavsiye edilmiştir. STCW KISIM B'nin hiçbir hükmünde zorunluluk yoktur, STCW konvansiyonuna taraf devletlere rehber niteliğindedir.

Tablo B-I/9

Gemiadamlarına yönelik asgari giriş seviyesi ve hizmet içi görevler için fiziksel yeteneklerin değerlendirilmesi³

Gemideki vazife, görev, olay ya da koşul ³	İlgili fiziksel yetenek	Tıbbi olarak muayene eden şahıs, aday hakkında aşağıda belirtilen konularda tatmin olmalıdır ⁴
<p>Gemi içinde rutin hareketler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - güvertede hareket ederken - farklı katlar arasında - kompartımanlar arasında <p><i>Not 1 bu sıra için geçerlidir</i></p>	<p>Denge sağlamak ve bu çeviklikle hareket etmek</p> <p>Dikey ve normal merdivenlerden ve katlar arasındaki merdivenlerden inmek ve çıkmak Ambar ağız (kaporta çerçevesi) üzerinden geçmek (örneğin Yükleme Sınırı Sözleşmesi ambar ağız (kaporta çevresi) 600 mm yüksekliğinde olmasını şart koşturmaktadır) Su geçirmez kapıları açmak ve kapamak</p>	<p>Denge duygusunda hiçbir rahatsızlık olmamalıdır İlgili hareketleri ve fiziksel faaliyetleri yürütmesini önleyecek herhangi bir zayıflığı ya da hastalığı olmamalıdır</p> <p>Destek almadan aşağıda sıralananları yapabilmelidir⁵:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dikey ve normal merdivenleri çıkmak - yüksek eşiklerin üzerinden adım atmak - kapı kapatma sistemlerini hareket ettirmek
<p>Gemide rutin hareketler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El aletlerini kullanmak - Gemi malzemelerinin hareket ettirilmesi - Baş hizasını geçen yerlerde faaliyet yürütmek - Valf çalıştırılması - Dört saatlik vardiyaya dayanabilmek - Kısıtlı alanlarda çalışmak - Alarmlara, uyarılara ve talimatlara cevap vermek - Sözlü iletişim <p><i>Not 1 bu sıra için geçerlidir</i></p>	<p>Mekanik cihazları hareket ettirecek güce, el çabukluğu ve dayanma gücüne sahip olmak Bir yük kaldırmak, çekmek ya da taşımak (örneğin 18 kg)</p> <p>Yukarıya uzanabilmek uzun süreyle ayakta durabilmek, yürümek ve tetikte kalmak</p> <p>Kısıtlı, daraltılmış alanlarda çalışmak kısıtlı açıklıklar arasından hareket etmek (örneğin, SOLAS yük alanlarında asgari açıklıkların ve acil durum kaçış yerlerinin asgari 600 mm × 600 mm boyutlarına sahip olmasını sağlamalıdır – SOLAS Kural 3.6.5.1)</p> <p>Görsel olarak nesneleri, şekilleri ve işaretleri birbirinden ayırt edebilmek</p> <p>Uyarıları ve talimatları duyabilmek</p> <p>Açık sözlü olarak tanımlama yapabilmek</p>	<p>Geminin emniyetli işleyişini sağlamak üzere vazgeçilmez olan rutin görevleri gerçekleştirebilmesini engelleyecek belirli ya da tanı konmuş bir engele ya da tıbbi koşula sahip olmamak</p> <p>Aşağıda sıralananları yapabilmek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolları yukarı kaldırılmış vaziyette çalışabilmek - uzun süreyle ayakta kalmak ya da yürümek - sınırlı alanlara girebilmek - görüş standartlarını yerine getirmek (Tablo A-I/9) - yetkili kurum tarafından oluşturulacak işitme standartlarına sahip olmak ya da uluslararası rehberleri dikkate almak - normal konuşmayı sürdürmek
<p>Gemide yürütülecek acil görevleri⁶:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaçış - Yangınla mücadele - Tahliye <p><i>Not 2 bu sıra için geçerlidir</i></p>	<p>Can yeleği ya da dalış elbisesi giyme</p> <p>Dumanla dolmuş olan alanlardan kaçma</p> <p>Nefes alma cihazı kullanmak dahil yangınla mücadele etme görevlerine katılmak</p> <p>Gemiye terk etme usullerine katılmak</p>	<p>Geminin emniyetli işletimi için gerekli acil görevleri yapabilmek yetenekleri azaltan teşhisi konulmuş tıbbi durum veya belirlenmiş bir engele sahip değildir.</p> <p>Aşağıda sıralananları yapabilmek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - can yeleği ya da dalış elbisesi giymek - sürünmek - sıcaklıkta yaşanan değişiklikleri hissedebilmek - yangınla mücadele cihazlarını kullanabilmek - nefes alma cihazını takmak (görevin bir parçası olarak gerektiğinde)

Resim 3.2: Gemi adamlarına yönelik asgari giriş seviyesi ve hizmet içi görevler için fiziksel yeteneklerin değerlendirilmesi tablosu

3.4. STCW Konvansiyonuna Göre Beyaz Liste

STCW 1995`in zorunlu kurallarının tamamını uygulayan ülkeler beyaz liste ülkeleri olarak tanımlanmıştır. Beyaz liste hazırlanırken, ülkelerin denizcilere verdikleri eğitimlerden, verilen sertifikaların standartlara uygunluğu ve yapılan Liman devlet kontrollerinde eksiği olmayan devletler göz önüne alınmıştır. Eğer bir ülke beyaz listede yer alıyorsa, o ülkenin gemi adamları yeterlilik ve sertifikaları bakımından diğer beyaz ülke devletlerinde de eşdeğerdir. Ülkemiz STCW konvansiyonunun gereklerini yerine getirerek IMO (ULUSLARARASI DENİZCİLİK ÖRGÜTÜ) ya ispatlamıştır ve böylece beyaz liste devletlerinden biri olarak anılmıştır. Böylece gemi adamlarımız (Kaptan, başmühendis, gemici gibi) tüm beyaz liste devletlerinde eş değer yeterliliktedirler.

Ayrıca IMO nun genel kurallarına göre, bayraklarını taşıyan gemiler tüm uluslararası standartları taşıyamıyor iseler, onlar da kara liste devletleri olarak anılırlar. IMO kurallarını uygulayan beyaz liste devletinin, uygulamayan kara liste devletinin gemisini limanına yanaştırmama veya limandan ayrılmasına izin vermeme (detain) hakkı vardır. Bunlar gemilerin limanlarda Liman Devlet Kontrolü (Port State Control) ile ortaya çıkar. Gemileri çok fazla tutulan bayrak devleti kara liste olarak yazılır.

3.5. STCW Sertifikaları

STCW sertifikalarının genel olarak iki temel amacı vardır. Her sertifika ilgili eğitimin alındığının resmi kanıtı niteliğindedir.

1) Gemilerde çalışacak gemi adamlarının acil durumlara karşı hazırlıklı olmasını sağlayacak eğitimleri gemilere çıkmadan almasını sağlamaktır (yangın önleme ve yangınla mücadele sertifikası gibi).

2) Gemi adamlarının, çalışacakları gemi tipini, gemide yapılan yük işlemlerini ve çalışacakları gemide taşınan yük cinslerinin varsa tehlike teşkil eden özelliklerini ve alınması gereken emniyet tedbirlerini kapsayan eğitimleri gemiye çıkmadan önce almış olmalarını sağlamaktır.

Bu nedenle STCW sertifikalarından hangilerinin kimler için zorunlu olacağı, gemi tipine ve gemi adamının yeterliliğine göre belirlenir. Örneğin; farklı tip tanker ve dökme yük gemilerinde çalışan aynı rütbedeki gemicilerin sertifikalarının aynı olması beklenemez. Tanker de çalışan gemici için fazladan birkaç sertifika daha istenebilir. (Kimyasal tanker tanıtım sertifikası) Aynı şekilde aynı gemide çalışan kaptan ve gemicinin sertifikalarının aynı olması da beklenemez. Gemi kaptanından da ilave birkaç sertifika daha istenebilir (Köprü üstü yönetimi sertifikası gibi).

3.5.1. STCW`ye G6re Zorunlu Sertifikalar

STCW konvansiyonu uyarınca gemilerde çalışacak her gemi adamının alması gereken zorunlu sertifikalar vardır. Bunlar herkesin gemide karşılaşabileceği olağanüstü durumlar göz önüne alınarak belirlenmiştir. 5 temel sertifika da dediğimiz bu sertifikaların geçerliliği 5 yıldır. Süresi dolan sertifika için gemi adamının bilgilerini tazelemek için sınava girmesi ya da tekrardan kursa gitmesi gerekmektedir. Bu sertifikaları sıralayacak aşağıdaki gibidir.

- Stcw`ye göre zorunlu sertifikalar:
 - Yangın önleme ve yangınla mücadele eğitimi sertifikası
 - Can kurtarma araçlarını kullanma yeterliliği eğitimi sertifikası
 - Personel güvenliği ve sosyal sorumluluk eğitimi sertifikası
 - Denizde kişisel can kurtarma teknikleri eğitim sertifikası
 - Temel ilk yardım eğitimi sertifikası

SERTİFİKA ADI	GEÇERLİK SÜRESİ	TAYFALAR		KAPTAN VE ZABITANLAR	
		MAKİNE	GÜVERTE	MAKİNE	GÜVERTE
Her tür Gemide Çalışan Gemiadamları					
1) Denizde Kişisel Can Kurtarma Teknikleri Belgesi	5 yıl	-	-	-	-
2) Temel İlk Yardım Belgesi	5 yıl	-	-	-	-
3) Yangın önleme ve Yangınla Mücadele Belgesi	5 yıl	-	-	-	-
4) Personel Güvenliği ve Sosyal Sorumluluk Belgesi	5 yıl	-	-	-	-
5) Cankurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Belgesi	5 yıl	-	-	-	-
6) Seyir Vardiyası Tutma Belgesi *	5 yıl	-	-	-	-
7) Makine Vardiyası Tutma Belgesi **	5 yıl	-	-	-	-
8) Radar Gözlem ve Pilotlama Belgesi	-	-	-	-	-
9) Otomatik Radar Pilotlama Aygıtları (ARPA) Kullanma Belgesi	-	-	-	-	-
10) İlk Yardım Belgesi	-	-	-	-	-
11) Tıbbi Bakım Belgesi	-	-	-	-	Kaptan/1.Zabit
12) İleri yangınla Mücadele Belgesi	5 yıl	-	-	-	Yangınla Mücadele İşlem. denetlemek üzere görevlendirilen zabıter.

Tablo 3.1: Yeterlilik bazında alınması gereken STCW sertifikaları

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Herhangi bir ticari gemi ya da Özel yat a gidiniz ve kaptanla görüşmek istediğinizi belirtiniz.	➤ Ticari gemi, Özel veya Ticari Yat ya da Balıkçı gemisi olması fark etmez.
➤ Kaptandan kendisinin ve herhangi bir personelinin sertifikalarını göstermesini talep ediniz.	➤ 5 temel sertifika ile ilgili modül içinde anlatılanlara dikkat ediniz.
➤ Sertifikaların hangilerinin aynı olduğuna ve geçerlilik tarihine dikkat ediniz.	
➤ Sertifikaları hangi makamdan aldığınızı ve öncesinde nasıl bir eğitim aldığınızı sorunuz.	➤ Yetkili liman başkanlığı onayı olmayan sertifika geçersiz sayılır.
➤ STCW sertifikaları ile meslek derslerinizin içeri ile karşılaştırmız.	➤ 10. Sınıf ta görmüş olduğunuz Denizde Güvenlik dersinin modüllerini inceleyiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. STCW Konvansiyonun açılımı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Gemi Adamlarının Eğitim Standartları
B) Gemi Adamlarının Eğitim ve Belgelendirme Standartları
C) Yükleme hatları uluslararası sözleşmesi
D) Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları
2. STCW Konvansiyonun gerekleri ulusal mevzuatımızda nasıl geçer?
A) Gemi adamları Yönetmeliği
B) Eğitim ve Sınav Yönergesi
C) Gemicilerin Sertifikalandırılması Yönetmeliği ve Eğitim ve Sınav Yönergesi
D) 'Gemi adamları Yönetmeliği ve Eğitim ve Sınav Yönergesi'
3. STCW Konvansiyonu göre hangi kısım zorunludur?
A) STCW nin tamamı zorunludur
B) STCW zorunlu bir konvansiyon değil, rehber niteliğindedir.
C) STCW Kısım A zorunlu, Kısım B öneri niteliğindedir
D) STCW Kısım A öneri, Kısım A zorunludur
4. Vardiya standartları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) Dinlenme saatleri hiçbir durumda günde toplam 10 saati geçemez.
B) Dinlenme saati bölünüyorsa ise, bu bölümlerden bir en az 6 saat olmalıdır.
C) Toplam dinlenme süresi haftada 70 saatten az olamaz.
D) Günde en az 10 saatten az dinlenmesi sebebi en fazla 2 gün üst üste kısıtlanabilir.
5. STCW Konvansiyonuna göre Beyaz Liste ne anlama gelmektedir?
A) STCW Konvansiyonuna taraf ülkelere Beyaz Liste ülkeleri denir.
B) STCW Kurallarını uygulamayan ülkelerin listesidir.
C) STCW Konvansiyonun hükümlerini tam olarak uygulamaya koymuş bulunan ülkelerin listesidir
D) SOLAS kurallarını uygulayan ülkelerin listesidir.
6. Aşağıdakilerden hangisi temel STCW sertifikalarından değildir?
A) Yangın önleme ve yangınla mücadele eğitimi sertifikası
B) İleri yangınla mücadele sertifikası
C) Personel güvenliği ve sosyal sorumluluk eğitimi sertifikası
D) Denizde kişisel can kurtarma teknikleri eğitim sertifikası

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 öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

MARPOL 73/78 kurallarını uygulayabileceksiniz.
MARPOL 73/78 kuralları gereği kayıtları tutabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Size yakın bir limana gelen gemilerden birine gidiniz. Kaptanına araştırma konunuzu belirterek izin isteyin ve aşağıdakileri araştırınız:
- MARPOL kuralları ile ilgili gemide yapılan çalışmaları sorunuz.
- Mevzuata göre gemide bulunması gereken MARPOL kayıtlarını sorunuz.
- Gemiden son verilen çöplerin kayıtlarını inceleyiniz.

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

4. MARPOL 73/78

4.1.Tanımı

MARPOL Sözleşmesi; gemilerin işletiminden ya da kaza ile meydana gelebilecek deniz kirlenmesinin önlenmesi amacıyla Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından yapılan bir Uluslararası Sözleşmedir. Bu Sözleşme “1978 Protokolü ile değiştirilen 1973 Gemilerden Oluşan kirlenmenin önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi” ya da kısaca MARPOL 73/78 olarak bilinir. 1967’de Manş Denizi’nde Torrey Canyon kazasından sonra var olan **OILPOL (Denizkirliliği Sözleşmesi)** sözleşmesinin yerine hazırlanmıştır. Ülkemizin 24 Haziran 1990 tarihinde taraf olduğu bu sözleşme gemilerden oluşan kirlenmeyi kapsayan kurallar Sözleşmenin altı Ekinde gruplaştırılmıştır. 1997 yılında hava kirlenmesinin önlenmesi protokolü revize edilerek kabul edilmiştir. Bu Ekler aşağıdaki konuları kapsar

- Ek I: Petrolden oluşan kirlenmenin önlenmesi için kurallar
- Ek II: Dökme zehirli sıvı maddelerden oluşan kirlenmenin kontrolü için kurallar
- Ek III: Deniz yolu ile taşınan paketlenmiş zehirli maddelerden oluşan kirlenmenin önlenmesi için kurallar
- Ek IV: Gemilerden çıkan pis sulardan kirlenmenin önlenmesi için kurallar

- Ek V: Gemilerden atılan çöplerden kirlenmenin önlenmesi için kurallar
- Ek VI: Gemi baca gazlarından kirlenmenin önlenmesi için kurallar

4.2. Gemilerden Denizin Kirlenmesine Neden Olan Olaylar

Son olarak denizde en sık rastlanan kirlenmeye neden olan olayları sıralayacağız. Bu olayları önlemek için alınacak önlemler kuşkusuz çevre kirlenmesini önleyecektir

Gemilerden denizin kirlenmesine neden olan olaylar:

- (a) Denize sintine, kirli balast ve ambar yıkama sularının basılması,
- (b) Denize çöp ve katı atıkların atılması,
- (c) Güvertenin yıkanması sonucu yağ ve atıkların denize verilmesi,
- (d) Gemi bordasında raspa ve boya işlerinin yapılması,
- (e) Yaşam yerlerindeki kirli suların doğrudan denize verilmesi,
- (f) Yük atıklarının denize dökülmesi,
- (g) Yağmur veya balast taşıntı sularının güverteadaki pislikleri denize taşıması,
- (h) Yakıt alma veya transferinde taşma, sızma ve devre patlaması,
- (I) Soğutma sularına yağ karışması sonucunda denizin kirlenmesi,
- (j) Şaft sızdırmazlık yağının denize karışması,
- (k) Güverteadaki hidrolik yağ devrelerinin patlaması veya sızdırması sonucu firengi deliklerinden yağın denize akması
-

4.3. MARPOL 73/78`ün Uygulanması

Gemilerden oluşan kirlenmenin önlenmesi uluslararası sözleşmesi sadece sözleşmeye üye ülkeleri, üye ülkelerin bayrağını çekmiş gemileri ve üye ülkelerin karasularında sefer yapan diğer gemileri kapsar. Savaş gemilerini ve yalnızca hükümet adına ticari olmadan çalışan gemileri kapsamaz. Ayrıca yukarıda bahsedilen her ekin ayrı hükümleri bulunmaktadır. Ülkemiz Ek 6 (Gemi baca gazlarından havanın kirlenmesini önleyici kurallar) dışında, bütün ekleri uygulamaya koymuştur. Ek 6 ile ilgili olarak da çalışmalar devam etmektedir.

4.4. MARPOL EK I - Petrolden Oluşan Kirliliğin Önlenmesine İlişkin Kurallar

150 GRT ve daha büyük olan tüm petrol tankerleri ile 400 GRT ve daha büyük olan tüm gemiler, MARPOL EK 1 kapsamına alınmıştır. EK 1 kısmı 6 bölümden oluşmaktadır.

- Bölüm 1: Genel hükümler ve tanımlar
- Bölüm 2: Denetimler ve Sertifikalar
- Bölüm 3: Bütün gemilerde uygulanacak makine ile ilgili kurallar
 - Oil Record Book Part I (Makine departmanı için Yağ kayıt defteri)
- Bölüm 4: Petrol tankerlerinin cargo alanları ile ilgili gereksinimler
 - Oil Record Book Part II (Güverte departmanı için yağ kayıt defteri)
- Bölüm 5: Petrol kazası sonucu deniz kirliliğinin önlenmesi
 - SOPEP planı (Gemide petrol kirliliği acil eylem planı)
- Bölüm 6: Kıyı atık alım tesisleri
- Bölüm 7: Sabit veya yüzer platformlarla ilgili kuralları içermektedir.

MARPOL 73/78 Konvansiyonu EK-1'e Göre Gemilerde Bulunması Gerekli Sertifikalar, Evrak ve Planlar Nelerdir?

Sertifikalar	Referans	Sınırlamalar	Yolcu Gemisi	Ro-ro Yolcu Gemisi	Petrol Tankeri	Kimyasal Tanker	Gaz Tankeri	Dökmecl	Konteyner	General Kargo
MARPOL 73/78 SERTİFİKALARI										
International Oil Pollution Prevention Certificate (IOPP Certificate)	Reg 7.1	Petrol Tankerleri ≥ 150 GRT Diğer Gemiler ≥ 400 GRT	X	X	X	X	X	X	X	X
Statement of Compliance with CAS (as a supplement to ship's IOPP Certificate)	Reg. 20.6 /21.6	Double hull olmayan petrol tankerleri ≥ 5 000 DWT	-	-	X	-	-	-	-	-
EVRAK VE PLANLAR										
Dedicated Clean Ballast Tank Operation Manual *	Reg. 18.8	Temiz ballast suyu tanklarına sahip işletilen mevcut ürün tankerleri ≥ 40 000 DWT	-	-	X	-	-	-	-	-
Operations and Equipment Manual for Crude Oil Washing Systems (COW Manual) *	Reg. 33	Mevcut Ham Petrol tankerleri ≥ 40 000 DWT Yeni Ham Petrol Tankerleri ≥ 20 000 DWT	-	-	X	-	-	-	-	-
Record of Oil Discharge Monitoring and Control System for the last Ballast Voyage	Reg. 31.2, 31.3, 36.6	Petrol Tankerleri ≥ 150 GRT	-	-	X	-	-	-	-	-
Oil Discharge Monitoring and Control System Operational Manual *	Reg. 31.4	Petrol Tankerleri ≥ 150 GRT	-	-	X	-	-	-	-	-
Oil Record Book, Part 1 (Machinery Space Operations)	Reg. 17.1, 36.1	Petrol Tankerleri ≥ 150 GRT Diğer gemiler ≥ 400 GRT	X	X	X	X	X	X	X	X
Oil Record Book, Part 2 (Cargo / Ballast Operations)	Reg. 17.2, 36.2	Petrol Tankerleri ≥ 150 GRT	-	-	X	-	-	-	-	-
Damage / Survival Capability Information *	Reg. 28	Petrol tankeri, kimyasal tanker, gaz tankeri ≥ 150 GRT	-	-	X	X	X	-	-	-
Shipboard Oil Pollution Emergency Plan *	Reg. 37	Petrol Tankerleri ≥ 150 GRT Diğer Gemiler ≥ 400 GRT	X	X	X	X	X	X	X	X
Ship to Ship (STS) Operations Plans * en geç 1 Ocak 2011 tarihi ve sonrası geminin ilk yıllık, ara ya da yenileme sürveyinde	Reg. 41	Petrol Tankerleri ≥ 150 GRT	-	-	X	-	-	-	-	-

Resim 4.1: Marpol 73/ 78 Konvansiyonu Ek 1'e göre gemilerde bulunması gerekli evraklar

4.4.1 MARPOL EK I Kısımına Göre Özel Alanlar

MARPOL EK 1 kısmına göre özel alan olarak ilan edilmiş deniz bölgeleri bulunmaktadır. Özel alan; Oşinografi ve ekolojik şartlarını belirli teknik sebepleri ve trafiğim özel karakterleri bakımından deniz kirlenmesini önlemesi için zorlayıcı metotlar benimsenmesini gerektiren belirli deniz alanları anlamına gelir. Bu deniz alanlarının da gemi tarafından denize her türlü çöp atılması yasaktır. Bunlar;

- Akdeniz,
- Karadeniz,
- Baltık,
- Kızıldeniz,
- Körfez Bölgesi,
- Aden Körfezi,
- Antarktik Bölgesi,
- Kuzey Batı Avrupa Bölgesi, şeklindedir.

4.5. MARPOL EK 2 – Dökme Zehirli Sıvı Maddelerden Oluşan Kirlenmenin Kontrolü İçin Kurallar

Tanklarında bir veya daha fazla zehirli sıvı madde taşıyan tüm gemilere uygulanır. Kimyasal tankerler bu kategoriye girer.

Zehirli sıvı maddeler üç kategoriye ayrılmıştır.

Kategori X: yıkama ile veya balast tahliyesi operasyonu ile denize basılmasıyla deniz yapısına ve canlılarına en büyük zararı veren zehirli sıvı maddeleri kapsar. Her koşulda denize basılması yasaktır.

Kategori Y: yıkama ile veya balast tahliyesi operasyonu ile denize basılmasıyla deniz yapısına ve canlılarına zarar veren zehirli sıvı maddeleri kapsar. Denize basılması sınırlamalar dâhilindedir.

Kategori Z: yıkama ile veya balast tahliyesi operasyonu ile denize basılmasıyla deniz yapısına ve canlılarına en az zarar veren zehirli sıvı maddelerdir. Denize basılması sınırlamalar dâhilindedir.

Her koşulda özel alanlarda kimyasal tankerler tarafından tahliye edilen yük sonrası tanklarında kalan yıkama suyunun (SLOP) basımı yasaktır. Ayrıca bütün denizlerde Kategori X yükünün slop unun basılması da yasaktır. Kategori Y ve Kategori Z için bazı kurallar dâhilinde bu işlem yapılabilir. (En yakın kıyıya 12 mil uzaklık, en az 7 knot gemi sürati gibi)

4.5.1.MARPOL EK II'nin İçeriği

MARPOL EK 2'nin bölümleri aşağıdaki gibidir:

- Bölüm 1: Genel hükümler ve tanımlar
- Bölüm 2: Zehirli sıvıların kategorileri
- Bölüm 3: Denetimler ve sertifikalandırma
- Bölüm 4: Kimyasal tankerlerin dizaynları, yapıları ve ekipmanları ile ilgili standartlar
- Bölüm 5: Zehirli sıvıların denize basılması operasyonu ile ilgili bilgiler
 - Kimyasal tankerlerde 2. Kaptanın sorumluluğu olan yük kayıt defteri (Cargo Record Book) bu bölümdedir.
- Bölüm 6: Liman devletlerinin kontrol kriterleri
- Bölüm 7: Kaza sonrası deniz kirliliği ile mücadele bilgileri
- Bölüm 8: Kıyı alım tesisleri

Sertifika	Referans	Sınırlamalar	Yolcu Gemisi	Ro-ro Yolcu Gemisi	Petrol Tankeri	Kimyasal Tanker	Gaz Tankeri	Dökme	Konteyner	General Kargo
MARPOL 73/78 EK-2 SERTİFİKALARI										
International Certificate of Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk	Reg. 7 IBC Code 1.5.4.1	1 Temmuz 1986 ya da daha sonra inşa edilen kimyasal tankerler	-	-	-	X	-	-	-	-
Certificate of Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk	Reg. 7 BCH Code Sec. 1.6.3.1	1 Temmuz 1986 öncesi inşa edilmiş Dökme Tehlikeli Kimyasal taşıyan gemiler	-	-	-	X	-	-	-	-
International Pollution Prevention Certificate for the Carriage of Noxious Liquid Substances in Bulk (NLS Certificate)	Reg. 9	Dökme Zehirli Sıvı Madde taşıyan ve Certificate of Fitness taşımayan gemiler	-	-	X	-	X	-	X	X
Certificate of Fitness for Offshore Support Vessels	Reg. 11.2 Res.A.673(16)	Dökme Zehirli Sıvı Maddelerin sınırlı tutarlar taşıyan Offshore Destek Gemileri	-	-	-	-	-	-	-	X
EVRAK VE PLANLAR										
Procedure and Arrangement Manual *	Reg. 14 P&A Standard	Dökme Zehirli Sıvı Madde taşıyan gemiler	-	-	X	X	X	-	X	X
Cargo Record Book	Reg. 15	Dökme Zehirli Sıvı Madde taşıyan gemiler	-	-	X	X	X	-	X	X
Shipboard Marine Pollution Emergency Plan for Noxious Liquid Substances *	Reg. 17	Dökme Zehirli Sıvı Maddeleri taşımak için sertifikalı gemiler ≥ 150 GRT	-	-	X	X	X	-	X	X

Resim 4.2: Marpol 73/ 78 Konvansiyonu Ek 2'ye göre gemilerde bulunması gerekli evraklar

4.6. MARPOL EK 3 – Deniz Yolu İle Taşınan Paketli Zehirli Maddelerden Oluşan Kirlenmenin Önlenmesi İçin Kurallar







MARPOL Ek 3, konteynır, portatif tank, kara veya demiryolu tankları gibi kaplarla veya kendi ambalajında taşınan zararlı maddelerin bir kirlilik olayı yaratmasını engellemek veya kirlilik riskini asgariye indirmek maksadıyla hazırlanmış bir bölümdür. Bu bölüm ile belirlenmiş şartlar haricinde zararlı maddelerin deniz yolu ile taşınması yasaktır. Bu bölümde

Kapsamında deniz çevresini kirlilemeyeceğine dair garantili önlemler alınmadıkça, içinde zararlı madde taşınmış boş kaplar ya da ambalajların kendisi de birer zararlı madde olarak kabul edilir ve ona göre muamele görür.

4.6.1. MARPOL EK III'ün İçeriği

MARPOL EK 3 sekiz adet kuraldan oluşur. Bunlar aşağıdaki gibidir:

- Kural 1: Genel hükümler ve tanımlar
- Kural 2: Paketleme
- Kural 3: Markalama ve etiketleme
- Kural 4: Dokümantasyon
- Kural 5: İstifleme.
- Kural 6: Miktar sınırlama
- Kural 7: Muafiyetler
- Kural 8: Operasyon el gereklilikler ve ilgili Liman devleti kontrolleri

			
Dangerous when wet	Oxidizing agent	Organic peroxide	Toxic
			
Infectious substance	Radioactive	Radioactive	Radioactive
			
Radioactive	Corrosive	Marine pollutant	Miscellaneous
			
Explosive	Explosive	Flammable gas	Non-flammable compressed gas
			
Toxic gas	Flammable liquid	Flammable solid	Spontaneously <u>combustible</u>
			
Dangerous when wet	Oxidizing agent	Organic peroxide	Toxic

Tablo 4.1: Marpol 73/ 78 Ek 3'e göre tehlikeli madde etiketleri

4.7. MARPOL Ek 4 – Gemilerden Çıkan Pis Sulardan Kirlenmenin Önlenmesi İçin Kurallar

MARPOL EK 4, gemilerde oluşan pis suların denizleri kirlenmesini önleyecek kuralları kapsayan bir bölümdür. Buradaki pis su deyimi;

- 1. Her çeşit tuvalet, urinal ve tuvalet frengisinden gelen,
- 2. Revir vb. gibi yerlerde bulunan, küvet ve frengilerden gelen,
- 3. İçinde canlı hayvan bulunan mahallerden gelen; veya,
- 4. Başka yerlerden gelirken yukarıda belirlenen yerlerle karışan, atıklar anlamına gelir.

4 bölümden oluşan **MARPOL EK 4** de;

- Bölüm 1. Genel tanımlamalar ve uygulamalar
- Bölüm 2. Denetimler ve sertifikalar
- Bölüm 3. Ekipmanlar ve pis su tahliyesinin kontrolü
- Bölüm 4. Kıyı alım tesisleri ile ilgili kuralları içermektedir.
-

4.7.1. MARPOL EK 4'ün Uygulanması

Aşağıdaki gemilerin MARPOL gereği EK 4 kurallarına uyması zorunludur.

- 400 grt ve daha büyük tüm yeni gemiler
- 400 grt den küçük ama 15`den fazla yolcu taşıma belgesi olan tüm yeni gemiler MARPOL Ek 4`ün yürürlüğe giriş tarihinden, itibaren 5 yıl, 400 grt`den küçük ama 15 den fazla yol taşıma kapasitesi olan tüm eski gemiler

Buradaki eski gemi tabiri MARPOL Ek 4`ün yürürlüğe giriş tarihi olan 2 Ekim 1983 yılından önce inşa edilmiş gemi demektir. Yeni gemi tabiri ise bu tarihten sonrakileri kapsar.

Eğer bir gemi MARPOL EK 4 kurallarını uygulaması zorunlu ise, kurallara uygun olarak alması gereken sertifikalar ve pis su arıtma tesisi bulundurması gerekir. Bunun da gemi sahibi için ekstra masraf yükü olduğu göz ardı edilmemelidir.

4.7.1.1. Gemideki Pis Suların Denize Boşaltılması İle İlgili Kural

Normal koşullarda, gemilerde oluşan kanalizasyon atıklarının denizlere dökülmesi kesinlikle yasaklanmıştır. Ancak, aşağıdaki koşullarda denize boşaltılmasına izin verilmektedir.

- Gemide idare tarafından onaylı bir pis su arıtma sistemi donatılmışsa ve çalışır durumdaysa, buradan geçirilen kanalizasyon atıkları denize boşaltılabilir. Ancak, bu sistemin yetkili idarece standartlara uygun olduğuna dair onaylı olması gerekmektedir.
- Gemi en yakın sahilden 3 mil veya daha uzak bir mesafede ise ve kanalizasyon atıkları gemideki bir öğütme ve dezenfekte tesisinde işlenirse, bu atıklar denize gemi hızı en az 4 mil hızla seyir yaparken boşaltılabilir.
- 3- Herhangi bir işleme tabi tutulmayan kanalizasyon atıkları, sadece en yakın sahilden 12 mil açıktaki ve gemi hızı en az 4 mil iken denize boşaltılabilir.
- 4- Gemi karadan 3 veya 12 mil açıktaki olsa bile, başka bir devletin karasularında o devletin hükümleri geçerlidir. O devlet izin vermediği sürece herhangi bir şekilde denize bir şey basılamaz.

4.7.1.2. Kıyıdaki Pis Suların Toplanması İle İlgili Kural

MARPOL EK 4, BÖLÜM 4 KURAL 10 kurallarına göre denize dökülmesi yasak olan kanalizasyon atıklarının sahilde atık toplama tanklarına boşaltılabilmesi için, MARPOL sözleşmesine taraf olan her devlet, kendi yasal kontrol bölgesindeki limanlarına bu hizmeti verebilecek, gemileri geciktirmeden ve ihtiyacı yeterince karşılayabilecek düzeyde atık toplama tankları tahsis edilmesini sağlamakla yükümlüdür.

Alma tesisi ile ilgili hüküm aşağıdaki gibidir:

- Her sözleşme taraftarının hükümeti, liman ve terminallerinde gemileri sebepsiz geciktirmeden pis sularını almak maksadı ile yeterli tesisleri bulundurmakla yükümlüdür.
- Bu kural gereğince bulundurulacak olan alma tesislerinin yetersiz olduklarına dair bütün iddiaları her sözleşme taraftarı hükümeti taraf devletlere iletmek üzere teşkilata bildirecektir.

4.8. MARPOL EK 5 – Gemilerden Atılan Çöplerden Kirlenmenin Önlenmesi İçin Kurallar

MARPOL EK-5 gemilerde oluşan katı atıklarla (gıda, kâğıt, pet şişe, cam gibi) denizlerin kirletilmesini önlemeye ilişkin kuralları kapsayan bir bölümdür.

9 kuraldan oluşan MARPOL EK 5`de ;

- Kural 1. Genel tanımlamalar
- Kural 2. Uygulamalar
- Kural 3. Özel alanlar dışarısında çöp atımı ile ilgili kurallar
- Kural 4. Çöp atımının özel kuralları
- Kural 5. Özel alanlarda çöp atımı ile ilgili kurallar
- Kural 6. İstisnai şartlar ile ilgili kurallar
- Kural 7. Kıyı çöp alım tesisleri ile ilgili kurallar
- Kural 8. Operasyon gerekliliklerin Liman devlet kontrolleri
- Kural 9. Plakartlar, Çöp yönetim planları ve çöp kayıt defteri ile ilgili bilgileri içermektedir.

4.8.1. Çöplerin Kategorileri








MARPOL EK 5`e göre çöpler 6 kategoriye ayrılmıştır. Bunlar Tablo 4.5`de görebileceğimiz gibi farklı renkteki çöp kutularına konularak gemilerde birbirinden farklı yerlerde muhafaza edilmelidir. Gemi adamları için çöp yönetimleri daima kamaralarından başlar. Kamarasında çöpü ayıran personel renk koduna göre çöpünü gemideki çöp variline bırakması gerekir. Hiçbir personelin kaptandan habersiz denize çöp atması kesinlikle yasaktır. Variller çöplerin ayırt edilebilmesi için hem ait olduğu kategori renk koduna boyanır hem de üzerine şablon vurulur. Denize atılan veya yanlış ayrılmış edilmiş çöp sonucu geminin ve kaptanın ağır cezalar alabileceği unutulmamalıdır.

Çöplerin kategorileri;

	ÇÖPÜN TANIMI
➤ KATEGORİ 1	➤ Plastikler
➤ KATEGORİ 2	➤ Yüzen istif gereçleri, kaplamalar veya ambalaj malzemeleri
➤ KATEGORİ 3	➤ Kâğıt parçaları, paçavralar, cam, metal, şişeler, tabak kırıntıları vb
➤ KATEGORİ 4	➤ Kâğıt eşyalar, paçavralar, cam, şişeler, tabak kırıntıları, vb
➤ KATEGORİ 5	➤ Gıda atıkları
➤ KATEGORİ 6	➤ Yakılmış çöp külleri

Tablo 4.3: MARPOL`a göre çöp kategorileri

Yukarıdaki tablo çöplerin ayrılması ve sahile verilmesi hususunda kılavuz niteliğindedir. Ayrıca Çöpler sahile verilmeden önce farklı varillerde toplanması gerekir. Bu da geminin yönetici şirketi tarafından MARPOL`a göre hazırlanan bir ISM evrakı ile gemi içinde düzene oturtulur. Tablo 4.5`de göreceğiniz, bir gemi işletme tarafından, gemilerinde çöp sepele edilmesi için hazırlanan bir tablodur.

Garbage Description	Colour Codes of Receipts as per Garbage Types / Çöp Sınıflarına Göre Toplama Kaplarının Renkleri	Location of Receipts Onboard / Gemideki Çöp Toplama Kaplarının Yerleri
Tanımı PLASTICS		<u>GALLEY / KUZİNE</u> <u>PUBLIC PLACES/ GENEL YERLER</u> <u>GARBAGE STATION</u>
PLASTİKLER FLOATING DUNNAGE, LINEN OR PACKING MATERIAL. YÜZEN DANEÇLER, BAĞLAMA, PAKETLEME MALZEMELERİ GROUND-DOWN PAPER PRODUCTS, RAGS, GLASS, METAL, BOTTLES, CROCKERY...ETC. PARÇALANMIŞ/ÖĞÜTÜLMÜŞ KAĞIT ÜRÜNLERİ, PAÇAVRA, CAM, METAL, ŞİŞELER, TABAK- ÇANAK... GİBİ CARGO RESIDUES, PAPER PRODUCTS, RAGS, GLASS, METAL BOTTLES, CROCKERY.. ETC YÜK KALINTILARI, KAĞIT ÜRÜNLERİ, PAÇAVRA, CAM, METAL ŞİŞELER, TABAK- ÇANAK..VS		<u>GALLEY / KUZİNE</u> <u>PUBLIC PLACES</u> BRIDGE, ENG-CARGO CONT. OFFICES, MESS ROOMS KÖPRÜSTÜ, MK.- KARGO KONT., OFİSLER, OTURMA SALONLARI <u>ENGINE WORKSHOP</u> <u>MAKİNE ATELYESİ</u> <u>GARBAGE STATION</u>
FOOD WASTE YİYECEK ATIKLARI		<u>GALLEY / KUZİNE</u> <u>GARBAGE STATION</u>
OILY RAGS AND OILY MATERIALS YAĞLI PAÇAVRALAR VE YAĞLI MALZEMELER		<u>ENGINE WORKSHOP</u> <u>MAKİNE ATELYESİ</u> <u>GARBAGE STATION</u>
BATTERIES, SENSORS, FLUORESCENT TUBES AND ETC., PILLER, SENSÖRLER, FLORESAN LAMBALAR VS.		<u>GARBAGE STATION</u>
INCINERATOR ASH CÖP YAKMA MAKİNASI "INCINERATOR" KÜLLERİ		<u>GARBAGE STATION</u>
MEDICAL WASTE REVİR HASTANE ATIKLARI		<u>GARBAGE STATION</u>

Şekil 4.2: Çöp kategorileri

4.8.2.Çöplerin Atılması

Gemideki çöplerden kurtulmak iki türlü olabilir.

- 1) Kurallara uygun olarak denize atılabilir, ya da
- 2) Kıyı alım tesislerine verilebilir.

Her iki durumda da elden çıkarılan çöplerin, kanıtlarıyla beraber ÇÖP KAYIT DEFTERİ'ne gemi I. Zabiti tarafından kaydedilmesi gerekmektedir. Eğer çöpler denize atıldı ise;

- Çöpün denize atıldığı tarih / saat
- Çöpün denize boşaltıldığı andaki geminin pozisyonu
- Denize dökülen çöpün kategorisi ve m3 olarak miktarı (1 varil=0,2 m3)

Bilgilerinin dikkatli bir şekilde kaydedilmesi gerekmektedir. Aynı şekilde eğer çöple kıyı alım tesisine verildi ise, teslim evrakları tam ve eksiksiz olarak alınmalı ve çöp kayıt defteri ile birlikte kaydedilmelidir.

4.8.2.1. öplerin Denize Atılması

Bazı tür çöplerin denize atılmasına kurallar dâhilinde izin verilebilir. MARPOL EK 5'e göre çöplerin denize atılması ile ilgili olarak;

- Özel alanlar dışında;
 - Her türlü plastiğın denize atılması daima yasaktır. Ayrıca gemide kullanılan sentetik halatlar, sentetik balıkçı ağıları, plastik çöp poşetleri ve toksin veya ağır metal içerebilecek plastik ürünlerin insinalatör atıklarının da atımı yasaktır.
 - Tablo 4.3`de Kategori 2 olarak bahsettiğimiz, Yüzen istif gereçleri, kaplamalar veya ambalaj malzemeleri en yakın kıyıdan en az 25 mil açıkta denize atılabilir.
 - Tablo 4.3`de Kategori 3,4 ve 5 olarak bahsettiğimiz gıda atıkları, kağıt ürünler, paçavra bezler, metaller ve cam şişeler gibi malzemeler en yakın kıyıdan en az 12 mil açıkta denize atılabilir. Ayrıca büyüklük olarak 25 milimetreden küçük olmaları halinde kıyıdan 3 mil açıkta denize atılabilirler.
- Özel alanlar içerisinde ise
 - Sadece yemek atıkları en yakın kıyıdan 12 mil açıkta denize atılabilir.

ÖZEL ALANLAR DIŞINDA			
<p>MESAFENİN, EN YAKIN SAHİLE 3 MESAFENİN 3 DENİZ MİLİNDEN (3 MESAFENİN 12 DENİZ MİLİNDEN (12 DENİZ MİLİNDEN DAHA AZ OLMASI DURUMUNDA, TÜM İÇ SULARDA, MESAFENİN, 500 m NİN ALTINDA OLMASI DURUMUNDA :</p> <p>DENİZE HİÇ BİR ÇESİT ÇÖP ATAMAZSINIZ</p>	<p>MESAFENİN 3 DENİZ MİLİNDEN (3 - 12 DENİZ MİLİ ARASINDA) FAZLA OLMASI DURUMUNDA :</p> <p>25 mm' DEN KÜÇÜK PARÇALAR HALİNDEKİ YİYECEK ATIKLARI VE KAĞIT, PAÇAVRA, METAL, CAM VE BENZERİ ATIKLARI</p> <p>DENİZE ATABİLİRSİNİZ</p> <p>PLASTİKLER, YÜK KALINTILARI, KAĞIT, TABAK-ÇANAK, PAÇAVRA, METAL, CAM, YİYECEK VE YÜZEBİLEN DANEÇ, BAĞLAMA-PAKETLEME MALZEMELERİNİ</p> <p>DENİZE ATAMAZSINIZ</p>	<p>MESAFENİN 12 DENİZ MİLİNDEN (12 - 25 DENİZ MİLİ ARASINDA) FAZLA OLMASI DURUMUNDA</p> <p>PARÇALANMAMIŞ YEMEK ATIKLARI VE ÇÖP TORBALARI DAHİL TÜM YÜK KALINTILARI, KAĞIT, TABAK, PLASTİKLER, ZEHİRLİ VEYA AĞIR ÇANAK, PAÇAVRA, METAL, CAM VE BENZERİ ATIKLARI ;</p> <p>DENİZE ATABİLİRSİNİZ</p> <p>PLASTİK, YÜZEBİLEN DANEÇ, BAĞLAMA-PAKETLEME MALZEMELERİNİ</p> <p>DENİZE ATAMAZSINIZ</p>	<p>MESAFENİN 25 DENİZ MİLİNDEN FAZLA OLMASI DURUMUNDA</p> <p>SENTETİK HALATLAR VE PLASTİK ÇÖP TORBALARI DAHİL TÜM YÜK KALINTILARI, KAĞIT, TABAK, PLASTİKLER, ZEHİRLİ VEYA AĞIR ÇANAK, PAÇAVRA, METAL, CAM VE BENZERİ ATIKLARI ;</p> <p>ÜRÜNLERİ KAPSAYAN ÇÖP YAKMA MAKİNASI "INCINERATOR" KÜLLERİ, YAĞLI PAÇAVRALAR VE YAĞLI MALZEMELERİ</p> <p>DENİZE ATAMAZSINIZ</p> <p>DİĞER ATIKLARI ATABİLİRSİNİZ</p>
ASLA DENİZE ATILMAYACAKLAR			
<p>SENTETİK HALATLAR, SENTETİK AĞLAR, PLASTİK ÇÖP TORBALARI DAHİL FAKAT BUNLARLA SINIRLI OLMAYAN BÜTÜN PLASTİKLER VE ZEHİRLİ VEYA AĞIR METAL İHTİVA EDEN PLASTİK ÜRÜNLERİ KAPSAYAN ÇÖP YAKMA MAKİNASI "INCINERATOR" KÜLLERİ</p> <p>DENİZ KİRLİLİĞİ KURALLARI</p>			
<p>MARPOL Ek V. Bölümü Uluslar arası Birliğin kabul etmiş olduğu, daha temiz ve güvenli deniz çevresi oluşturulması amacı ile ilgili kuralları içerir.</p> <p>BU NEDENLE HERHANGİ BİR GEMİNİN HER NE ŞEKİLDE OLURSA OLSUN DENİZE ; SENTETİK HALATLAR, BALIKÇI AĞLARI VE PLASTİK ÇÖP TORBALARINI ATMASI KANUN VE KURALLARA KARŞI GELMEK OLARAK KABUL EDİLECEKTİR.</p>	<p>AŞAĞIDA BELİRTİLMİŞ OLAN ÖZEL SAHALAR İÇİNDE YİYECEK ÇÖPÜ HARİCİNDE ÇÖP ATILMASI YASAKTIR.</p> <p>1- YİYECEK atıkları, en yakın sahilden mesafenin 12 milinden fazla olma kaydı ile denize atılabilir.</p> <p>Akdeniz, Baltık Denizi, Kara Denizi, Körfez Bölgeleri, Kızıl Denizi, Kuzey Denizi, Antartika Bölgesi ve Karayip Denizi ve Meksika Körfezini de kapsayan Karayip Denizinin büyük bir bölümü.</p> <p>(Bu bölgelerin uzantıları ile ilgili detaylı bilgi MARPOL 73/78 Ek-V kuralı-5 de bulunabilir. Ek olarak Uluslar bir çoğu kendi suları içinde ek kuralları uygulayabilmektedir.)</p>		
ATILAN HER ÇÖP, ÇÖP KAYIT DEFTERİ'NE KAYDEDİLMELİDİR			

Şekil 4.4: Çöplerin denize atılması

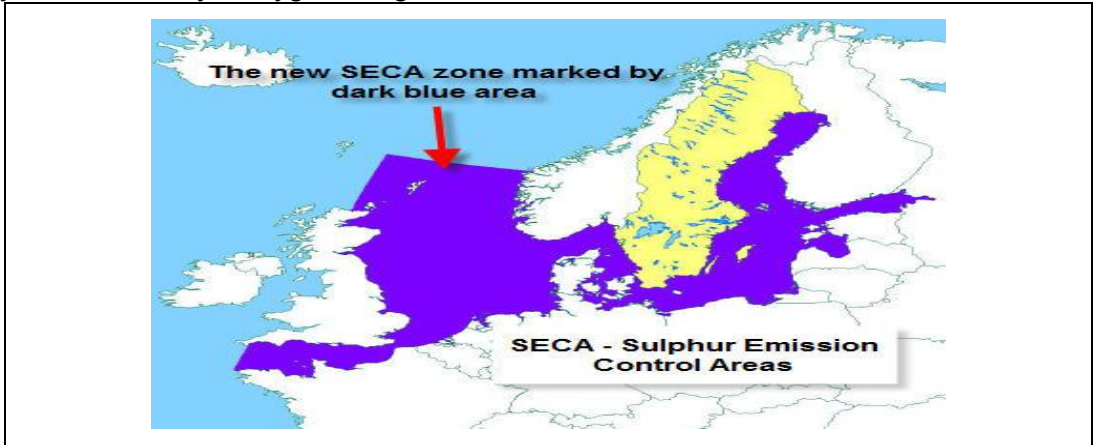
4.9. MARPOL EK 6 - Gemi Baca Gazlarından Kirlenmenin Önlenmesi İçin Kurallar

MARPOL EK-6 Gemilerden kaynaklanan hava kirliliğinin önlenmesine dair kuralları kapsayan bir bölümdür.

3 bölümden oluşan MARPOL EK 6'da;

- Bölüm1. Genel tanımlamalar
- Bölüm2. Denetimler, Sertifikalar ve kontrol kuralları
- Bölüm3. Gemilerden kaynaklanan emisyonun kontrolünün gereklilikleri ile ilgili bilgileri içermektedir.

Çevre kirliliği ile mücadele etme ana amacını güden MARPOL sözleşmesi gemilerden kaynaklanan hava kirliliği önlemek için de EK 6 bölümüne ihtiyaç duymuştur. 400 GRT ve daha büyük tonajda uluslararası sefer yapan tüm gemileri bu yeni düzenleme ile gemi yakıtının kükürt ve sülfür oranı sınırlandırılmış, gemi bacalarının SO_x (sülfür dioksit) ve NO_x (nitrojen oksit) emisyonunu sınırlandırmaya imkân veren sistemler ile donatılması zorunlu hale getirilmiştir. Ülkemizde çalışmaların devam ettiği bu bölümle ilgili olarak dünyada bazı bölgeler SECA (Kükürt Emisyonu Kontrol Alanı) bölgeleri olarak ilan edilmiştir. Bu alanlar İngiliz kanalı da dâhil olmak üzere Kuzey Denizi ve Baltık Denizi'dir. SECA bölgeleri içerisinde gemilerin sadece düşük sülfürlü yakıt kullanımına izin verilmiş ve bu geçişte belli kurala bağlanmıştır. Bu Düşük sülfürlü yakıtın daha pahalı olması ve EK 6'nın bazı teknik gereksinimlerinin sadece yeni gemiler tarafından karşılanabilmesi sebebiyle IMO'ya taraf bazı ülkeler tamamen MARPOL ek 6'nın kurallarını uygulamaya sokamamıştır. Ama temiz denizler ve temiz dünya için çalışan MARPOL un EK 6'nın da yakında tüm dünyada uygulanacağı beklenmektedir.



Şekil 4.5: SECA alanı

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bizzat bir gemiye giderek önce çöp istasyonuna bakınız. ➤ Çöpler kategorilerine uygun olarak ayrılmış mı inceleyiniz. ➤ Çöplerin sepere edilmesi ve denize atılmaması ile ilgili plakartlar var mı bakınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Genellikle gemilerin kıç tarafında çöp istasyonu (Garbage Station) olarak geçer.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemi 1. Zabiti ne gidiniz ve çöp kayıt defterini görmek istediğinizi söyleyiniz. ➤ Kıyı alım tesisine verilen çöplerin faturalarını Çöp Kayıt defteri ile karşılaştırınız. ➤ 1. Zabite Yük Kayıt defterini sorunuz ve en son yükleri hakkında bilgi alınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Çöp kayıt defteri 1.zabit in sorumluluğunda gemi ofisinde tutulur.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Makine dairesine gidiniz ve başmühendisi düşük sülfürlü yakıtı geçiş aşamalarını sorunuz. ➤ Şirketin düşük sülfürlü yakıtı geçiş prosedürünü inceleyiniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Başmühendis düşük sülfürlü yakıtı geçiş prosedürünü bilmek ve uygulamak zorundadır.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemi kaptanının yanına gidiniz ve size MARPOL ile ilgili gemide yapılanlar hakkında bilgi vermesini isteyiniz. ➤ Kaptandan Şirket Operasyon manüeli ve Hava Kirliliği manüelini vermesini isteyiniz. ➤ Manüelleri inceleyiniz ve gördüğünüz eksiklikleri Kaptana iletiniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ MARPOL ile ilgili kuralların uygulaması hakkında, gemi işletme şirketleri gemi personelinin daha iyi anlaması için rehber kitaplar yayımlar.

Kamaranızdaki çöpleri aşağıdaki kategorilere göre ayırınız ve çöp istasyonuna götürünüz.

	ÇÖPÜN TANIMI
➤ KATEGORİ 1	➤ Plastikler
➤ KATEGORİ 2	➤ Yüzen istif gereçleri, kaplamalar veya ambalaj malzemeleri
➤ KATEGORİ 3	➤ Kâğıt parçaları, paçavralar, cam, metal, şişeler, tabak kırıntıları vb
➤ KATEGORİ 4	➤ Kâğıt eşyalar, paçavralar, cam, şişeler, tabak kırıntıları, vb
➤ KATEGORİ 5	➤ Gıda atıkları
➤ KATEGORİ 6	➤ Yakılmış çöp külleri

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Kamaranızda çöpleri kategorilerine uygun olarak ayırdınız mı?		
2. Çöplerin diğer çöplerle karışmaması için gerekli önlemleri aldınız mı?		
3. Farklı gemilerdeki çöp istasyonuna götürdünüz mü?		
4. Renk kodları ve üzerindeki markalamalara göre çöplerin uygun atıldığını gördünüz mü?		
5. Çöpünüzü kategorisine göre uygun olan çöp variline attınız mı?		

DEĞERLENDİRME

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Marpol sözleşmesinin ana amaçlarından bir aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Gemilerden dolayı oluşabilecek kirliliğe engellemek
 - B) Denizde can ve mal emniyeti sağlamak
 - C) Gemilerin aşırı yüklenmesini önlemek
 - D) Gemilerde vardiya standarttı oluşturmak

2. MARPOL EK 2 hangi konuda kuralları içerir?
 - A) Petrolden oluşan kirlenmenin önlenmesi için kurallar
 - B) Gemilerden çıkan pis sulardan kirlenmenin önlenmesi için kurallar
 - C) Gemilerden atılan çöplerden kirlenmenin önlenmesi için kurallar
 - D) Dökme zehirli sıvı maddelerden oluşan kirlenmenin kontrolü için kurallar

3. Aşağıdakilerden hangisi gemilerden denizlerin kirlenmesine neden olan olaylar arasında sıralanamaz?
 - A) Yaşam yerlerindeki kirli suların doğrudan denize verilmesi
 - B) Yağmur veya balast taşıntı sularının güvertedeki pislikleri denize taşınması
 - C) Yakıt alma veya transferinde taşma, sızma ve devre patlaması
 - D) Yemek atıklarının kıyıya 12 mil mesafeden denize atılması

4. Ülkemizin uygulamaya koymadığı MARPOL eki aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) EK 6
 - B) EK 5
 - C) EK 4
 - D) EK 3

5. Aşağıdakilerden hangisi MARPOL EK 1 kısmına göre özel alanlara dâhil edilmemiştir.
- A) Akdeniz
 - B) Karadeniz
 - C) Baltık
 - D) Kızıldeniz
6. MARPOL EK 2 ye hangi zehirli sıvı kategorisinin denize basılmasına müsaade edilebilir?
- A) Yalnız Kategori X
 - B) Yalnız Kategori Y
 - C) Yalnız Kategori Z
 - D) Kategori X ve Z
7. MARPOL EK 5 e göre plastik türü çöpler hangi kategoriye girmektedir?
- A) Kategori 1
 - B) Kategori 2
 - C) Kategori 3
 - D) Kategori 4

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 öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

Yakıt ve yağ dan meydana gelen kirlenmelere özellikle engel olabileceksiniz.

Yolcu gemilerine has kuralları uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Yakıt veya yağ kirliliğinden sonra uygulanan prosedürleri araştırınız.

Herhangi bir yolcu gemisini ziyaret ediniz. Yolcu gemilerinde diğer ticari gemilerden farklı olarak uygulanan kuralları araştırınız.

5. CLC, INTERVENTION, PAL, LCD, STP, SPACE STP, ITU RR SÖZLEŞMELERİ

5.1. CLC 69 (Uluslararası, Petrol İle Kirlenmeden Doğan Zararların Hukuki Sorumluluğuna İlişkin Sözleşme 1969)

Petrolün yol açtığı deniz kirliliğinden doğan maddi sorumluluğun karşılanması ile ilgili olarak IMO tarafında 29 Kasım 1969 yılında CLC (Civil Liability for Oil Pollution Damage) sözleşmesi yayınlanmıştır. Bu sözleşme bir sigorta niteliğinde olup 2000 tondan fazla petrol taşıyan tankerlere sigorta niteliğindedir. Herhangi bir hata veya kaza sonucunda, gemi tarafından bir ülkenin karasuları petrol kirliliğine maruz kaldıysa, sigortanın toplandığı fon tarafından zararı tazmin edilir.

Sözleşmeye göre doğal afetlerde (Act of God), savaş durumunda (act of war), ve üçüncü tarafların sabotajı gibi durumlarda fon petrol kirliliği sonrası oluşan masrafi karşılar.(3.8 milyon dolardan- 56.7 milyona kadar). Eğer gemi sahibinin yani kaptanın bir hatası söz konusu ise, fon masrafi karşılamaz ve bu da armatörü zor durumda bırakabilir. Gemiler bu fona (yani sözleşmeye) üye olduklarına dair yıllık sertifika alırlar ve bu da geminin herhangi bir petrol kirliliği sonucunda tazmin edebileceği miktarı gösterir. Şubat 2012 yılının resmi rakamlarına göre, 127 ülke bu sözleşmeye taraftır. Bu da dünya filosunun %96.6' sını yapmaktadır.

5.2. INTERVENTION 69 (Açık Denizlerde Petrol İle Kirlenmeye Yol Açabilecek Kazalara Müdahale Edilmesine İlişkin Uluslararası Sözleşme 1969)

Uluslararası deniz hukukunun geleneksel kuralları, ticaret gemileri üzerindeki yetkileri kıyı ve bayrak devletleri arasında paylaşarak birlikte, kıyı devletinin yetkilerini sadece kendi egemenliği alanındaki deniz alanları ile sınırlandırmıştı. Kendi bayrağını taşıyan gemilerle ilgili her türlü kural koyma ve söz konusu kuralları özellikle açık denizlerde uygulama yetkisi bayrak devletine aittir.

Bir geminin her nerede olursa olsun petrol kirliliğine neden olması halinde, her türlü yetkinin sadece bayrak devletine ait olacağını öngören bu düzen “**Torrey Canyon Olayı**” olarak bilinen tanker kazasında ciddi sıkıntılar yarattı. Zira, yabancı bir geminin özellikle kıyıya yakın açık deniz alanında her hangi bir kaza sonucu petrol kirliliğine neden olması halinde, olaydan etkilenebilecek olan kıyı devletine bir takım yetkilerin tanınması, kıyı devleti için önemli bir güvence sorunudur. 1967’de gerçekleşen olayda, yaklaşık 120 bin ton ham petrol taşıyan Liberya Bandıralı Torrey Canyon tankeri, 18 Mart’ta İngiltere kıyılarına yakın açık deniz alanında karaya oturmuş ve olaydan sonraki ilk iki gün içinde yaklaşık 30 bin ton petrolün denize boşalması, İngiltere ve Fransa kıyılarında önemli petrol kirliliğine neden olmuştur. “*Torrey Canyon Olayı*”ndan önce yapılan uluslararası sözleşmelerin hiç birisinde, kıyı devletinin, petrol kirliliğinin önlenmesi amacıyla yabancı gemilere açık denizde müdahale edebileceğine ilişkin her hangi bir hüküm yoktu.

INTERVENTION 69 (International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties) sözleşmesi ile; bu sözleşme tarafları, kıyıların tehdit edebilecek olası bir durum söz konusu ise, açık denizde de olsa gerekli tüm önlemleri alabileceklerdi. Bu sözleşme sahil devletlerine açık denizdeki gemilere müdahale etme hakkını tanımıştır. Sözleşmenin asıl amacı ise; Oluşan kirliliğe erkenden müdahale edip deniz kirliliğinin sahillere ulaşmasını engellemektir.



Resim 5.1: TORREY CANYON gemisi

5.3. Deniz Yolu İle Yolcu ve Bagajların Taşınmasına İlişkin Atina Sözleşmesi 1974 (PAL 74)

1974 yılında yürürlüğe giren PAL 74 (Athens Convention relating to the Carriage of Passengers and their Luggage by Sea) sözleşmesi 1961 ve 1967 yılında yapılan yolcular ve onların bagajlarının taşınması ile ilgili iki ayrı sözleşmenin geliştirilmesini ve bağdaştırılmasını kapsamaktadır.

Sözleşmenin asıl amacı yolcular ve bagajları için herhangi bir kazadan sonra tazminat haklarını bir kurala bağlamak ve daha kısa sürede sonuca ulaştırmaktır. Sözleşme deniz yoluyla taşınan bir yolcunun kendisinin ya da eşyasının uğradığı herhangi bir zararın sorumluluğunu eğer yolculuk esnasında olduysa veya taşıyanın (Yolcu gemisi ya da Yat) hatasından dolayı olduysa karşılanması ile ilgili düzenlemeleri içerir. Yolcunun ölümü ya da yaralanması ve ya kişisel eşyalarının zararı durumunda ödenebilecek miktarların büyük olmasına karşın, taşıyanın sigorta yaptırma zorunluluğu bulunmaktadır.

5.4. Denizlerin Dökülen Çöp ve Diğer Şeylerle Kirlenmesinin Önlenmesine İlişkin Sözleşme (LDC 72)

1972 tarihinde Londra da ‘ Denizlerin Dökülen Çöp ve Diğer şeylerle Kirlenmesinin Önlenmesine İlişkin sözleşme’ (Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter 1972) kısa adı ile ‘ London Convention ‘ olarak da bilinir. Dünya üzerindeki çevre korumayla alakalı ilk sözleşme olması sebebiyle, küresel bir yapıya sahiptir ve tüm dünyada denizlerin kirlenmesini önlemek için alınması gereken uluslararası kontrolleri kapsamaktadır. Şu ana kadar 87 ülkenin katılımın alan sözleşme, deniz kirliliğine neden olan tüm zararları kontrol altına almak ve denizlerin daha fazla kirlenmesini önlemeyi amaçlamaktadır.

LDC 72 ye göre “reverse list” ters etki olarak anılan ve deniz çevresine zararlı olmayan maddeler dışındaki bütün atıkların denize atılması yasaktır. Bunlar sözleşmenin

EK1 maddesine şu şekilde sıralanmıştır:

- Yüzer malzemeler
- Gemi lağımları
- Endüstriyel balık işleme faaliyetlerinden kaynaklanan balık atıkları veya malzeme
- Denizde Gemiler ve platformlar ve diğer insan yapısı
- İnert inorganik jeolojik malzeme
- Doğal kökenli organik madde

- Büyük parça demir, çelik, beton gibi malzemelerden izole topluluklar ile küçük adalar gibi yerlerde yapılan, zehirli madde içermeyen ve atılmasından başka çözümü olmayan yapılar

5.5. Özel Sefer Yapan Yolcu Gemileri Anlaşması (STP 71)

Özel amaçlı yolcu gemileri ile taşıma yapılması dünya denizlerinde halen mevcuttur. Buna özellikle Hint okyanusu civarında hacı adaylarını taşıyan gemiler örnek gösterilebilir. Kötü şartlarda Hint okyanusunda seyahat eden hacı adayları Arap denizi boyunca büyük sıkıntılarla karşılaşılıyordu. 72 saate kadar olan yolculukları kapsayan STP 71 sözleşmesi yolcuların iyi standartlarda seyahat etmelerini amaçlamaktadır.

1971 yılında IMO özel sefer yapan ticaret gemilerindeki standartları saptamak için STP 71 (SPECIAL TRADE PASSENGER SHIPS AGREEMENT 1971) yayınlanmıştır.

İki kısımdan oluşan bu protokol

EK 1 kısmı: tanımlamalar ve genel hükümleri içermektedir. Yetkili otorite tarafından Özel sefer yapma amacıyla kullanılacak olan yolcu gemisine EK 2 deki hükümleri yerine getirmesi durumunda 12 aydan fazla olmamak şartı ile bir sertifika verilir. Sözleşmeye göre gemi kaptanı bu sertifikayı tüm yolcuların görebileceği bir yere asmak zorundadır.

Sertifika düzenlenirken aranan standartların bulunduğu EK 2 bölümüne göre;

- Load line markasının aşağısından daha düşük herhangi bir güverte,
- Net baş mesafesi 1,90 metre az kapalı herhangi bir bölgede,
- Teknenin baş bodoslamasının bulunduğu yerin üzerinde,
- Açık güvertelerde, yolcu taşınması yasaktır.

Bu sözleşme ile;

- Teknenin kapasitesine göre taşınabilecek maksimum yolcuların sayısı,
- Kısa yolculuklarda her bir yolcunun oturması için bulunan oturma bankı alanı,
- Kişi sayısına göre olması gereken boş alan,
- Merdivenlerin genişliği,

- Havalandırma kuralları,
- Yolcuların güneşten korunması için tenteler,
- Yolcuların yemek ihtiyaçlarının karşılanması, gibi temel yolcu ihtiyaçları kurallara bağlanmıştır.

5.6. Özel Sefer Yapan Yolcu Gemiler Yolcu Gemilerinin Yer Gereksinimine İlişkin Protokol 1973 (SPACE STP73)

STP 71 ve SOLAS sözleşmesine taraf devletlerce uygulanan SPACE STP 73 (Protocol on Space Requirements for Special Trade Passenger Ships, 1973) özel sefer yapan yolcu gemilerindeki yolcuların yer gereksinimlerinin karşılanması hakkında oluşturulmuş uluslararası bir protokol antlaşmasıdır. STP 71 sözleşmesi ile direkt alakalı olup, devamı niteliğindedir. Bu antlaşmada Uluslararası Sağlık Organizasyonu (IHO – International Health Organization) tarafından da uygun bulunan ve SPACE STP 73 protokolü tarafları devletlerce belirlenen yolculuk süresine göre yolculara sağlanması gereken minimum alan tahsisini göstermektedir. Bu standartları sağlayan gemilere uygunluk sertifikası verilir ve yolcu taşımalarına izin verilir.

ALAN TAHSİSİ TABLOSU		
YER	YOLCULUK SÜRESİ	HER BİR YOLCU İÇİN SAĞLANACAK MINIMUM ALAN
Açık güverte (sadece iyi havalarda)	24 saatten az	0,74 M2
	24 saat ve daha fazlası	1.12 M2
Üst güverte	24 saatten az	0,74 M2
	24 saat ve daha fazlası	1.12 M2
En üst güverte	24 saatten az	0.88 M2
	24 saat ve daha fazlası	1.12 M2
En alt güverte	24 saatten az	0.88 M2
	24 saat ve daha fazlası	1.40 M2

Tablo 5.1: SPACE STP 73 göre alan tahsisi tablosu

5.7. Uluslararası İletişim Birliği Telsiz Kuralları (ITU RR)

Dünyada haberleşme alanındaki ilk organizasyon 1865 yılında aralarında Osmanlı Devleti'nin de bulunduğu 18 ülke tarafından kurulan “Telgrafçılar Birliği”dir. Bu organizasyon 1947 yılında, Birleşmiş Milletler bünyesinde telekomünikasyon alanında faaliyet gösteren “Uluslararası Telekomünikasyon Birliği-ITU” haline dönüştürülmüştür. ITU, Haziran 2000 itibari ile 188 üye ülkeden oluşmaktadır.

5.7.1. Uluslararası Telekomünikasyon Birliğinin Amacı:

- 9 KHZ-300GHZ arasındaki frekans spektrumunun, üye ülkeler arasında eşit şekilde paylaşımını sağlamak,
- Telekomünikasyon servislerine ait sistemleri ve donanımları geliştirmek, standartlarını belirlemek ve bunların hem kendi içlerinde, hem servisler arası hem de üye ülkeler arasında uyumlu çalışmalarını sağlamak,
- Ülkelere ve servislere tahsis edilen frekans bantlarını planlamak,

- Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere telekomünikasyon alanında yardım etmek,
- Tüm bu faaliyetlerin gerektirdiği her türlü yasa, tüzük, yönetmelik ve anlaşmaları yapmak ve uygulanmasını sağlamaktır.

5.7.2. Uluslararası Telsiz Kuralları

ITU tarafından yayınlanan ITU RR (International Telocomünation Union Radio Regulation) gelişen teknoloji ile birlikte uluslararası iletişimi koordine etmek ve standartlaştırmak için hazırlanan kurallar kitabıdır. Teknik ve yasal uygulamaları içeren kurallar 4 bölümden oluşmaktadır. Her ülke ITU RR kuralları çerçevesinde kendi telsiz tüzüğünü hazırlayabilir.

ITU Telsiz kuralları:

- Deniz üzerindeki farklı radyo sinyallerinin farklı radyo servislerini,
- Radyo istasyonları tarafından takip edilecek zorunlu teknik parametreleri, özellikle yayın yapan radyoların,
- Ulusların radyo servislerinin teknik yeterlilik için konumlandırılması
- Ve diğer operasyon el prosedürleri tanımlar.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Çalıştığınız gemide yakıt ve yağ kirliliği ekipmanlarının bulunduğu depoya gidiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Gemilerde Oil Spill Kit olarak geçen kutunun içinde tüm yağ ekipmanlarını, kullanım kılavuzuyla beraber bulabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Ekipmanların hepsini geniş bir alana çıkartınız ve kullanım prosedürlerini inceleyiniz.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Makine dairesine gidiniz ve ikinci mühendisi bulunuz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Makine kontrol odasında herhangi bir yağ kaçağındaki acil müdahale planını bulabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Gemiden herhangi bir yakıt kaçağına karşı hangi önlemleri aldığını birlikte inceleyiniz.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Size en yakın bölgedeki turizm bölgesine giderek, bir yata çıkabilmek için izin isteyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ STP 71 sertifikası yolcuların görebileceği bir yerde asılı olması gerekir.
<ul style="list-style-type: none">➤ Yat kaptanına gemide bulunan sertifikaları size göstermesini isteyiniz.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Sertifikaların üzerindeki bilgilerin doğruluğu araştırınız ve eksik gördüğünüz kısımları, tekne kaptanına bildiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Sertifikalar üzerinde verilmiş nedeni olan standartları bulabilirsiniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	Gemilerde CLC kuralları ile ilgili işlem basamakları bulunuyor mu?		
2.	Gemide bulunan Personel CLC ve INTERVENTION sözleşmesi ile ilgili bilgilendirilmiş mi?		
3.	Ticari yatlarda PAL 74 kuralları ile ilgili gerekli önlemler alınmış mı?		
4.	LCD 72 sözleşmesi ile ilgili gemilerde uygulama faaliyeti yapılıyor mu?		
5.	STP 71 sözleşmesi günlük tur teknelerinde veya özel amaçlı yolcu taşıyan teknelerde uygulanıyor mu?		
6.	SPACE STP 73 sözleşmesi ile alakalı tekneler denetleniyor mu?		
7.	ITU RR kurallarına bölgedeki göre radyo istasyonlarına frekans ataması yapılmış mı?		

DEĞERLENDİRME

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. CLC 69 sözleşmesinin içeriği nedir?
 - A) Uluslararası petrol taşıma ile ilgili bir standart oluşturmak
 - B) Denizlerin petrol kaynaklı yüklerden kirlenmesini önlemek
 - C) Petrol kirliliğinden doğan zararların tazminine dair kurallar oluşturmak
 - D) Denizlerin dökülen çöp ve diğer şeylerle kirlenmesinin önüne geçmek
2. INTERVENTION 69 sözleşmesi hangi tanker faciası ile birlikte anılır?
 - A) Exxon Valdez
 - B) Torrey Canyon
 - C) Intervention
 - D) Titanik
3. PAL 74 sözleşmesinin açılımı nedir?
 - A) Deniz yolu ile yolcu ve bagajların taşınmasına ilişkin Atina sözleşmesi
 - B) Açık denizlerde petrol ile kirlenmeye yol açabilecek kazalara müdahale edilmesine ilişkin uluslararası sözleşme
 - C) Uluslararası, petrol ile kirlenmeden doğan zararların hukuki sorumluluğuna ilişkin sözleşme
 - D) Özel sefer yapan yolcu gemileri anlaşması
4. LDC 72 sözleşmesine göre ters etki listesi “reverse list” ne demektir?
 - A) Denize atılması kesinlikle yasak olan maddeler
 - B) Denize atılması kurallara bağlı olan malzemeler
 - C) Denize çöp olarak atılmasında sakınca bulunmayan malzemeler
 - D) Deniz çevresinde korunması gereken malzemeler

5. ÖZEL SEFER YAPAN YOLCU GEMİLERİ ANLAŞMASI'na göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Net baş mesafesi 1,90 metre az kapalı herhangi bir bölgede yolcu taşınması yasaktır.
- B) Teknenin baş bodoslamasının bulunduğu yerin üzerinde yolcu taşınması yasaktır.
- C) Açık güvertelerde yolcu taşınması yasaktır.
- D) Yaşam mahalli içerisinde yolcu taşınması yasaktır.
6. SPACE STP sözleşmesinin alan tahsis standartları öncelikle hangi organizasyon tarafından uygun bulunmuştur. ?
- A) IMO
- B) Uluslararası sağlık organizasyonu
- C) Taraf devletler liman başkanlıkları
- D) SOLAS

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 “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

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

1. () Yükleme Hatları Uluslararası Sözleşmesi IMO'nun emniyetle alakalı bir alt sözleşmesidir.
2. () Kılavuz teknelerinin Yükleme Hattı Sertifikası (Load Line sertifikası) almasına gerek yoktur.
3. () Yükleme hatları uluslararası sözleşmesinin ana amacı gemiler için belirli bir yükleme sınırı oluşturarak can ve mal emniyeti sağlamak.
4. () SOLAS Sözleşmesi deniz kirliliği ile alakalı bir sözleşmedir.
5. () SOLAS Sözleşmesinin ilk versiyonu TİTANİK kazasından sonra düzenlenmiştir.
6. () 500 grt üzeri gemilerde SOLAS kuralları uygulanmasına gerek yoktur.
7. () SOLAS Sözleşmesi ilk düzenlendiği tarihten itibaren hiç değişikliğe uğramamıştır.
8. () Filika gibi Can kurtarma araçları ile ilgili düzenlemeleri MARPOL Sözleşmesinin içeriğinde bulabiliriz.
9. () “Yaptığını yaz, yazdığını yap” ana prensibine göre işleyen SOLAS sözleşmesinin maddesi ISM'dir.
10. () Ülkemizde STCW sözleşmesinin standartları uygulanmamaktadır.
11. () STCW Sözleşmesinin amacı tüm taraf ülkelerde yeterlilik tabanlı bir eğitim sistemi oluşturmaktır.
12. () STCW Kısım A bölümü tüm dünyada gemi adamlarının eğitiminde zorunlu standartları kapsamaktadır.
13. () STCW Sözleşmesine göre her gemi adamının günde en az 12 saat dinlenme hakkı vardır.
14. () Temel ilk yardım sertifikası STCW'ye göre zorunlu olan, 5 temel sertifikaların içerisinde yer almaktadır.

15. () MARPOL Sözleşmesi deniz kirliliği ile alakalı bir sözleşmedir.
16. () Plastik çöpler kıyıya 12 mil ve daha fazla mesafede denize atılabilir.
17. () CLC 69 Sözleşmesi, petrol ile kirlenmeden doğan zararların hukuki sorumluluğuna ilişkin sözleşmedir.
18. () INTERVENTION 69 sözleşmesi, TİTANİK faciasından sonra petrol ile kirlenmeye mücadele amacı için yayınlanan bir sözleşmedir.
19. () PAL 74 Sözleşmesi denizde can ve mal emniyeti ile alakalı bir sözleşmedir.
20. () LDC72 sözleşmesine göre, deniz tabiatına yararlı olabilecek maddeler denize atılabilir.
21. () STP 71 Sözleşmesi tonajı ve kullanım amacı ne olursa olsun, bütün yolcu gemilerinin uyması gereken bir sözleşmedir.
22. () SPACE STP 73 Sözleşmesi özel sefer yapan yolcu gemiler yolcu gemilerinde alan gereksinimlerini belirlemeye ilişkin bir protokoldür.
23. () ITU (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği) telsiz kullanımında uyulması gereken kuralları belirleyen uluslararası bir kurumdur.

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 modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1' İN CEVAP ANAHTARI

1.	D
2.	D
3.	A
4.	C
5.	B

ÖĞRENME FAALİYETİ-2' NİN CEVAP ANAHTARI

1.	D
2.	C
3.	A
4.	B
5.	D
6.	D

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-3' ÜN CEVAP ANAHTARI

1.	D
2.	D
3.	C
4.	A
5.	C
6.	B

ÖĞRENME FAALİYETİ-4' ÜN CEVAP ANAHTARI

1.	A
2.	D
3.	D
4.	A
5.	D
6.	C
7.	A

ÖĞRENME FAALİYETİ-5' İN CEVAP ANAHTARI

1.	C
2.	B
3.	A
4.	C
5.	D
6.	B

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1.	D	13.	Y
2.	D	14.	D
3.	D	15.	D
4.	Y	16.	Y
5.	D	17.	D
6.	Y	18.	Y
7.	Y	19.	Y
8.	Y	20.	D
9.	D	21.	Y
10.	Y	22.	D
11.	D	23.	D
12.	D		

KAYNAKÇA

- www.imo.org (27.03.2013/ 08.00)
- <http://www.mevzuat.gov.tr> (27.03.2013/ 13.00)
- <http://www.kiyemniyeti.gov.tr> (28.03.2013/ 08.00)
- <http://www.resmigazete.gov.tr> (28.03.2013/ 08.00)
- <https://atlantis.denizcilik.gov.tr> (29.03.2013/ 08.00)
- <http://www.stcw.org/> (01.04.2013/ 08.00)
- <http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4507.html> (01.04.2013/ 08.00)
- <http://www.cevre.org.tr> (02.04.2013/ 08.00)
- <http://www.iaea.org> (03.04.2013/ 08.00)
- <http://www.vpa.org.vn> (03.04.2013/ 10.00)
- <http://www.tk.gov.tr/mevzuat> (04.04.2013/ 13.00)
- IMO Yayınları, MARPOL, 2006 basımı.
- IMO Yayınları, STCW. 2011 basımı.
- Dz.K.K. SEYİR,HİDROGRAFI ve OŞİNOGRAFI YAYINLARI – SOLAS.