**YALOVA ÜNİVERSİTESİ**
**Yalova Meslek Yüksek Okulu**
**Motorlu Araçlar ve Ulaştıma Teknolojileri Bölümü**
**Deniz Ulaştırma ve İşletme Programı**

**2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**
**DERS İÇERİKLERİ**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **TDB101** | | | | |
| **Ders İsmi** | **Türk Dili-I** | | | | |
| | | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
| | | **2** | **0** | **0** | **3** |
| **Dersin İçeriği :**<br>**Türkçe:** Türkdili, dil-kültür ilişkisi ve Türk dili, Türkçe'de sesler ve sınıflandırılması, Türkçe'nin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, Dil bilgisi, sözcük, cümle, Kelime Türleri, Anlatımın öğeleri ve anlatım türleri, Düzgün ve etkili konuşmanın temel ilkeleri<br><br>**İngilizce :** Turkish language, culture and language relation, voices and their classification, voive properties and its rules, words, sentences, Word types, principles of speech | | | | | |
| **Ders Kodu** | **AİB 101** | | | | |
| **Ders İsmi** | **Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I** | | | | |
| | | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
| | | **2** | **0** | **0** | **3** |
| **Dersin İçeriği :**<br>**Türkçe:** İnkılap, evrim, ıslahat, ihtilal kavramlarının açıklanması, Osmanlı İmparatorluğu'nun parçalanması ve sonuçları, Milli Mücadele, Cumhuriyetin ilanı ve halifeliğin kaldırılması, Çok partili döneme geçiş, İnkılabın gelişimi, Devlet ve toplum kurumlarının laikleşmesi, Eğitim ve kültür alanında inkılap hareketleri, Toplumsal alandaki inkılap hareketleri, Ekonomik alandaki gelişmeler.<br><br>**İngilizce :** Revoltion, end of Ottoman Empire and consequences, National war, Declaration of republic, multi-party system, seperation of religion and state affairs, revolution on education, revolution on society, revolution on economy | | | | | |
| **Ders Kodu** | **YDB 101** | | | | |
| **Ders İsmi** | **Yabancı Dil-I** | | | | |
| | | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
| | | **2** | **0** | **0** | **3** |
| **Dersin İçeriği :**<br>**Türkçe :**be ve have fiillerinin olumsuz ve soru halleri, şimdiki zaman, geniş zaman, isimler, tekil ve çoğul isimler, geçmiş zaman, gelecek zaman, zamirler, sıfatlar ve karşılaştırılmaları,<br><br>**İngilizce :** The verb "be" and "have" Negative and Interrogative forms, The Present Continuous Tense, The Simple Present Tense, Nouns, Irregular-Plural Nouns; The Simple Past Tense, The Simple Future Tense, Modals, Nouns and Pronouns, Comparison of Adjectives, Comparison of Adverbs, The Present Perfect Tense. | | | | | |
| **Ders Kodu** | **MAT 101** | | | | |
| **Ders İsmi** | **Matematik** | | | | |
| | | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
| | | **3** | **0** | **3** | **4** |
| **Dersin İçeriği :**<br>**Türkçe:** a) Zaman ve açı hesapları, derece, dakika ve saniye cinsinden hesaplama yöntemleri<br>b) Tam sayılar ve bayağı kesirli sayılar ile işlemler. c) Ondalıklı sayılar ile işlemler ve yuvarlatma . d) Üslü ve köklü sayılar ile işlemler. e) Determinantlar. f) Matrisler. g) Logaritma, logaritma cetvellerinin kullanımı. h) Cebir. i) Grafikler. j) Orantı, sapma ve ara değer hesaplama (enterpolasyon). k) Limit ve türev. l) Diferansiyel ve integral. m) Geometri. n) Alan ve hacim hesapları. o) Trigonometri. p) Karmaşık sayılar. q) Ölçme. r) Ölçmede belirsizlik. s) Küresel trigonometri. t) Matematik cetvellerinin kullanılması<br>u) Vektörler. v) Elips ve hiperbol<br><br>**İngilizce :**<br>a) Time and angle calculations. b) Degree, minute and second calculation methods.c) Calculations with integer numbers and common fractions. d) Calculations and rounding off a sum with decimal numbers. e)Determinants. f) Matrix calculations. g) Characteristics of logarithmic functions, Graph of logarithmic functions. h) Algebra Limit., Limits of trigonometric functions, Continuity, Continuity of a function, Derivative of a function at a point. Rules of deriving. Derivative of mixed functions. Derivative of exponential functions and logarithmic function. Derivative of inverse functions, | | | | | |

Angle concept and characteristics of triangles, geometry, Area and volume of three dimensional objects, Trigonometric functions, Area formulas of triangles, Elliptical, Hyperbola.

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **YDU 101** |
| **Ders İsmi** | **Yersel Seyir-I** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **1** | **2,5** | **3** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :1) SEYRİN TANIMI, DÜNYANIN ŞEKLİ VE KOORDİNATLARI HAKKINDA TEMEL BİLGİLER**

a) Seyrin tanımı, tarihçesi, türleri, seyrin elemanları
b) Evren, Güneş Sistemi ve Dünya koordinat sistemi
c) Dünyanın şekli, ekvator, kutuplar, enlem, boylam, kerte hattı Büyük daire, küçük daireler
d) Enlem ve boylam farkları hesaplanması, işaret verilmesi

**2) SEYİRDE KULLANILAN ARAÇ – GEREÇ, HARİTA VE NEŞRİYAT**

a) Seyirde kullanılan araç gereç, harita ve neşriyat hakkında genel bilgi
b) Harita projeksiyon sistemleri projeksiyonların sınıflandırılması ve aranan temel özellikler
c) Ekvatoryal Merkator haritalarının özellikleri
d) Merkator haritasının çizimi, küçük Alan Plotlama Kâğıdı çizimi, meridyen parçalarının tanımı

**3) DENİZDE MESAFE VE YÖN KAVRAMI**

a) Mesafe ve yön
b) Harita üzerinde mesafe ölçmek ve mesafe hesaplamak
c) Kerte hattı ve büyük daire yayı
d) Rota ve kerteriz (nispi, hakiki)
e) Denizde yön bulma, kerteriz alma ve haritaya uygulama

**4) PUSULALAR**

a) Pusulalar
b) Manyetik pusula, pusula okuma, derece ve kerte sistemleri
c) Dünyanın manyetik alanı ve gemi üzerinde oluşan manyetik alan, P, Q ve R kuvvetleri
d) Doğal ve yapay manyetik sapma
e) Manyetik pusulanın yapısı, hataları, düzeltmeleri
f) Cayro pusula, yapısı, çalışması ve hataları, düzeltmeleri
g) Pusula hatasının bulunması, rota ve kerterizlere uygulanması

**5) KIYI SEYRİ, MEVKİ KOYMA YÖNTEM VE ÇEŞİTLERİ, MATEMATİKSEL SEYİR YÖNTEMLERİ**

a) Mevki hatları ve mevki daireleri (Kerteriz- Mesafe), transit mevki hattı ve haritaya çizilmeleri
b) Kıyı seyrinde mevki bulma yöntemleri, Fix, R.Fix, E.P ve M.P.P mevkilerini haritada işleme
c) R.Fix usulü mevki bulma, çift katlı açılar yöntemi, Fix'siz emniyetli seyir yöntemleri

**6) HARİTA VE NOTİK YAYINLARIN DÜZENLENMESİ, DÜZELTİLMESİ VE KULLANILMASI**

a) Haritalardan, fener kitaplarından ve diğer neşriyattan edinilen bilgiler
b) Haritalarda kullanılan sembol ve kısaltmalar
c) Harita ve neşriyatın düzenlenmesi, harita folyo sistemleri
d) Denizcilere ilanlar, harita ve neşriyatın düzeltilmesi
e) Harita katalogları ve kullanımı
f) Elektronik Harita Gösterim Bilgi Sistemi (ECDIS) kullanımı

**7) SEYİR YARDIMCILARI, FENERLER VE ŞAMANDIRALAR**

a) Denizde ve kıyılarda bulunan seyir yardımcıları ve kullanılmaları
b) Fenerler, fenerlerin tanınması, fener karakteri, gündüz ve gece fener görüş mesafelerinin hesaplanması
c) Fener ve sis işaretleri kitaplarının içinde bulunan bilgiler, fener ışık karakterleri, sektörlü fenerler
d) Şamandıralama sistemi ve şekil, renk, desen, tepelik ve ışık karakterleri, LATERAL ve KARDİNAL SİSTEM şamandıralar, diğer şamandıralar
e) Telsiz seyir yardımcıları, sembolleri, harita ve kitapları

**8) DERİNLİK VE DERİNLİK ÖLÇÜMÜ**

a) Haritalarda derinliklerin gösterilmesi
b) Derinlik ölçümü
c) İskandiller
d) El iskandili
e) Elektronik iskandiller (Echo-Sounders)
f) İskandil kullanarak seyir

**9) HIZ VE HIZ ÖLÇÜMÜ VE PARAKETE SEYRİ**
a) Parakete seyri esasları, DR mevkiinin haritaya işaretlenmesi ne zaman gerekir?
b) Parakete seyrinde dikkat edilecek hususlar
c) Paraketeler, çeşitleri ve çalışma prensipleri

**10) AKINTI SEYRİ VE GEL-GİT HESAPLARI**
a) Akıntı ve akıntı seyri hesabı, akıntı üçgeni elemanları (SET, DRIFT, SOA, TRACK, COURSE, SPEED)
b) Dünya üzerindeki akıntı sistemleri
c) Gel-Git (Med/Cezir) ve Gel-Git (Med/Cezir) akıntıları, Maksimum Akıntı ve Durgun Su Hesabı
d) Akıntı cetvelleri ve akıntı atlaslarının kullanılmaları
e) Gel-git olayı, sebebi, Newton Kanunu ayın güneşin etkisi, Spring ve Neaptide
f) Gelgit cetvellerini kullanarak alçak ve yüksek su zamanlarını hesaplamak
g) Gelgit cetvellerini kullanarak belli bir zaman için derinlik hesabı yapmak
h) Durgun su zamanlarını ve belli bir zaman için akıntının hızını hesaplamak
i) Amerikan ve İngiliz gel-git cetvellerinin kullanılması
j) Gel-git ve gel-git akıntısı dikkate alınarak seferin planlanması
k) Akıntı, düşme, düşmeye karşılık rota düzeltmesi ve uygulanması

**11) MATEMATİKSEL SEYİRLER**
a) Düzlem seyri
b) Volta seyri
c) Enlem seyri
d) Boylam seyri
e) Orta enlem seyri
f) Merkator seyri
g) Büyük Daire seyri
h) Büyük dairelerin özellikleri
i) Büyük daire seyri planlama ve hesaplama yöntemleri
i) Büyük daire seyri usulleri
ii) Gnomonic-Markator usulü
iii) Lambert usulü
iv) Covergency açısı kullanarak
v) Küresel üçgen çözümüyle
vi) Göksel seyirdeki yükseklik ve semt cetvelleriyle
j) Bileşik seyir

**İngilizce :**SECTION-1
1.1. Definition of navigation, basic information about the shape of the earth and its coordinates
1.1.1. Definition of navigation
1.1.2. Universe, solar system and the Earth
1.1.3. Shape of the Earth, equator, poles, latitude and longitude
1.1.4. Latitude longitude difference

SECTION-2
2.1. Materials, maps and publications used in navigation
2.1.1. General information on materials, maps and publications used in navigation
2.1.2. Map projection systems
2.1.2.1. Characteristics of sea maps, map datum
2.1.2.2. Drawing of mercator map

SECTION-3
3.1. Distance and direction concepts at sea
3.1.1. Distance and direction
3.1.2. Measuring and calculating the distance during navigation and on map
3.1.3. Rhumb line and big circle arch
3.1.4. Route and bearing (proportional, real)
3.1.5. Finding the direction in the sea

SECTION-4
4.1. Compasses
4.1.1. Compasses
4.1.2. Magnetic compasses, compass reading, measurement and rhumb line systems
4.1.3. Magnetic field of the Earth
4.1.4. Natural and artificial divergence

4.1.5. Structure of magnetic compass, and its errors
4.1.6. Cairo compasses, their structures, workings, errors and corrections
4.1.7. Finding the compass errors and applying them on routes and rhumb lines

SECTION-5
5.1. Organization, correction and usage of maps and publications
5.1.1. Information obtained from maps, lighthouse books and other publications
5.1.2. Symbols and contractions used in maps
5.1.3. Showing the depths in maps
5.1.4. Organization of maps and publications, map folio systems
5.1.5. Notices to seamen, correction of maps and publications
5.1.6. Map catalogs and their usage
5.1.7. Electronic maps and ECDIS system

SECTION-6
6.1. Navigation helpers, lighthouses and buoys
6.1.1. Navigation helpers in the sea and on the shore and their usage
6.1.2. Lighthouses and fog signals
6.1.3. Usage of lighthouse books
6.1.4. Knowing the lighthouses and buoys and their characteristics
6.1.5. Wireless navigation helpers, their symbols, maps and books

| **Ders Kodu** | **YDU103** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Denizcilik İngilizcesi-I** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **2** | **2** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe : 1) GEMİLER, SINIFLANDIRILMALARI, BÖLÜMLERİ, İNGİLİZCE DENİZCİLİK TERİMLERİ**

a) Gemi tanımı, gemilerin sınıflandırılması
b) Gemi ölçüleri, tonaj kavramı
c) Gemilerin yük donanımları
d) Ambarlar, ambar kapakları
e) Boru devreleri ve tanklar
f) Irgat ve halat vinçleri, demir donanımı, halatlar, manevra komutları
g) Köprüüstü, yaşam mahalli, makine dairesi genel tanımlar, terimler
h) Gemi mürettebatı, görevleri, gemide iş organizasyonu
i) Genel denizcilik terimlerinin ve bir geminin değişik bölümlerinin İngilizceleri

**2) DENİZDE EMNİYET VE YANGINLA MÜCADELE KONUSUNDA İNGİLİZCE TERİMLER**

a) Emniyet donanımları
b) Filikalar, mataforalar
c) Yangınla mücadelede kullanılan araç-gereç ve donanımlar

**3) DENİZ HARİTALARI VE DENİZCİLİK NEŞRİYATI İNGİLİZCESİ**

a) Coğrafi terimler, harita ve neşriyatta kullanılan terimler
b) Harita ve denizcilik neşriyatını anlamaya ve kullanmaya yönelik İngilizce
c) Harita ve neşriyatın düzeltilmesi için Denizcilere İlanları anlamaya yetecek İngilizce

**4) METEOROLOJİ İNGİLİZCESİ**

a) Meteorolojik raporlarda kullanılan terimler
b) Hava ve deniz durumunun jurnale kaydedilmesi

**5) DENİZ TİCARİ İŞLETMECİLİK İNGİLİZCESİ**

a) Deniz ticareti, gemi kiralama ve taşımacılık terimleri
b) INCOTERMS ve diğer yaygın terim ve kısaltmalar
c) "Charter" mukavelesine göre taşıma koşulları
d) Yükleme ve tahliyede zaman sayımı (Statement of Facts and Time Sheet)

**İngilizce :**

SHIPS, CLASSIFICATIONS, SECTIONS, ENGLISH SHIPPING TERMS
a) Ship identification, classification of ships
b) Ship measurements, tonnage concept
c) Load equipment of ships
d) Warehouses, hatch covers
e) Pipeline circuits and tanks

f) Windlass and rope winches, iron equipment, ropes, maneuver commands
g) Bridge, residence, machine room general definitions, terms
h) Ship crew, duties, work organization on board
i) the general terms of maritime and the English of various parts of a ship

2) ENGLISH TERMS ON SAFETY AND FIRE FIGHT AGAINST SEA
a) Safety equipment
b) Films, davits
c) Fire fighting equipment and equipment

3) MARINE MAPS AND SHIPPING NURSERY ENGLISH
a) Geographical terms, terms used in maps and publications
b) English for understanding and using maps and maritime publications
c) English to understand seafarers' advertisements for correction of maps and publications

4) METEOROLOGICAL ENGLISH
a) Terms used in meteorological reports
b) Record air and sea status to the log

5) MARINE COMMERCIAL BUSINESS ENGINEERING
a) Terms of maritime trade, ship chartering and transport
b) INCOTERMS and other common terms and abbreviations
c) Conditions of carriage according to the charter
d) Statement of Facts and Time Sheet

| **Ders Kodu** | **YDU 151** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Gemicilik** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **1** | **2,5** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe:1) GEMİ VE GEMİLERİN SINIFLANDIRILMASI**

a) Gemi tanımı, gemilerin sınıflandırılması. b) Ticaret, harp, hizmet vs. gemi türlerinin özellikleri. c) Kürekli, yelkenli, motorlu tekneler. d) Filika yapısı ve kısımları. e) Yelkenler ve yelkenliler f) Yelkenli teknelerin çeşitleri ve özellikleri. g) Yelken çeşitleri ve yelkenin kısımları. h) Gemilerin boyutları ve tonaj kavramı.

**2) GEMİLERİN KISIMLARI VE YAPISAL ELEMANLARIN İSİMLERİ**

a) Güverteler. b) Ambarlar, ambar kapakları c) Makine dairesi d) Boru devreleri ve tanklar
e) Koferdamlar, boru tünelleri f) Portuç ve mağazalar, boyalıklar g) Köprüüstü h) Yaşam mahalli
i) Dümen dairesi j) Direkler, dikmeler ve kısımları k) Omurga, postalar, perdeler, bölmeler, boyuna ve enine mukavemet elemanları l) Kaplama elemanları, güverte elemanları
m) Borda iskelesi, su geçirmez kaportalar, lumbuzlar, manikalar, fanlar vs.

**3) HALATLAR VE HALAT İŞLERİ**

a) Halat çeşitleri, yapıları ve kullanım yerleri b) Burgata hesabı, çalışma, kesilme güçleri, emniyet faktörleri c) Bosalar d) Halat dikişi, kasa yapma e) Başlıca gemici bağları ve kullanılma yerleri f) Manevrada kullanılan halatların isimleri, manevra komutları g) Halat vinçleri, halat loçaları, firdöndüler, babalar, usturmaçalar

**4) DEMİR VE ZİNCİR**

a) Irgat ve demirleme donanımı, demir zinciri, demir, zincirlik b) Demir çeşitleri, yapıları, kullanım yerleri c) Zincir çeşitleri, yapıları, kullanım yerleri, çalışma ve kesilme güçleri

**5) YÜKLEME-BOŞALTMA DONANIMLARI**

a) Vinçler, bumbalar b) Kreynler (sahil – gemi) c) Maçunalar d) Sapanlar, paletler, ağ palet, zincir ve tel paletler, hayvan sandıkları vs. e) Makaralar, palangalar, cayraskallar, güç hesapları

**6) GEMİDE ÇALIŞMA DÜZENİ**

a) Gemi mürettebatı b) Zabitan ve tayfanın görevleri c) Yönetim şeması d) Gemide yaşam kural ve gelenekleri

**7) GEMİDE BAKIM – TUTUM**

a) Bakım-tutumun planlanması b) Güvertede günlük, seferlik ve yıllık bakım-tutumlar
c) Periyodik ve gerektiğinde yapılan bakım-tutum ve onarımlar d) Denizde, limanda ve gemi havuzlandığında yapılabilecek bakım ve tutumlar e) Havuzda yapılacak bakım-tutum ve onarımların planlanması ve uygulanması f) Bakım-tutumda kullanılacak malzeme ve donanımın tespiti ve stoklanması g) Geminin paslanmaya karşı bakım-tutumu h) Paslanma ve paslanmanın nedenleri i) Boya öncesi yüzey hazırlığı, pastan arındırma j) El aletleriyle, mekanik aletlerle raspa, kum – grit raspası k) Boyalar ve boyama teknikleri l) Gemide boya stokunun ve boyama işlerinin planlanması, boyaların muhafazası m) Ahşap bölümlerin bakım-tutumu n) Alüminyum aksamın bakım tutumu o) Lif, sentetik ve tel halatların bakım-tutum ve onarımları p) Emniyet donanımının bakım-tutumu q) Yaşam mahallinin içinde bakım-tutum r) Demir donanımı ve zincirliğin bakım-tutumu s) Ambarların ve ambar kapaklarının bakım-tutumu t) Balast tanklarının bakım-tutumu u) Tatlı su tanklarının bakım-tutumu v) Hareketli donanımın bakım-tutumu, yağlama işleri w) Yükleme–boşaltma donanımının bakım-tutumu x) Sac kalınlıklarının ölçülmesi y) Sac değiştirme, kesme ve kaynak işleri z) Sıcak çalışmaların planlanması ve uygulanması

aa) Irgat, vinç gibi güverte makinelerinin bakım tutumu
bb) Borda iskelesinin, mataforaların, kaporta ve menhol kapaklarının bakım-tutumu
cc)Bakım-tutum ve malzeme planlamasında güverte ve makine bölümleri işbirliği

**İngilizce :1- SHIP AND CLASSIFICATION OF SHIPS,**
A) Ship and classification of ships, b) Definition and classification of ships, c)Trade, war, service etc. Characteristics of ship types, d)Coxes, sailboats and motorboats, e)Structure and parts of ship boats, f)Sails and sailboats, g)Types and characteristics of sailboats, h)Sail types and parts of sails, i)Ship sizes and tonnage concept

**2. PARTS OF SHIPS AND NAMES OF STRUCTURAL COMPONENTS**
a) Decks, b)Ship stores and hatches. c)Engine room, d)Pipelines and tanks, e)Cofferdams and pipe tunnels, f)Living area, g)Lockers and stores, paint stores, h)Bridge, i)Steering room, j)Masts, king posts and parts, k)Keel, frames, bulkheads, horizontal and vertical strengths, l)Coverage plates, deck plates, m)Side ladder, waterproof skylight, light port, wind sails, fans etc.

**3.CABLES AND CABLE RELATED JOBS**
a)Types of cables, structures and usage of cables, b)Calculation of inch, working with cables, cutting force of cables, safety factors, c)Stopper, d)Cable stitch, eye making, e)Main knots and usage area, f)Names of cables used in maneuvering, maneuvering orders, g)Cable winches, cable hawses, swivels, bitts, fenders

**4.ANCHOR AND CHAIN**
a)Windlass and anchorage equipment, anchor chain, anchor, chain locker, b)Anchor types, their usage area and structure, c)Types of chains, structure, usage, working and cutting forces

**5.LOADING- UNLOADING EQUIPMENT**
a)Winches, boom, b)Cranes (shore- ship), c)Shear hulks, slings, palettes etc. d) Rollers, pulleys, hoists, calculation of strength

**6.WORK ORGANIZATION IN THE SHIP**
a)Ship crew, b)Duties of officers and ship crew, c)Management table, d)Rules and traditions of ship life

**7. MAINTENANCE IN THE SHIP**
a) Planning of maintenance
b) Daily, annual and sailing maintenance in the ship
c) Periodical and necessary maintenance
d) Maintenance at sea, harbor and during docking
e) Planning and application of docking maintenance
f) Identification and storing of materials and equipments used in maintenance
g) Ship maintenance against corrosion
h) Corrosion and causes of corrosion
i) Surface preparation before painting and cleaning the corrosion
j) rasper with manual and mechanical equipments, sand- grit rasper
k) Paintings and painting techniques
l) Planning the painting stocks and painting tasks, maintenance of paintings
m) Maintenance of wooden parts
n) Maintenance of aluminum parts
o) Maintenance and repair of synthetic, herbal and wire cables
p) Maintenance of security equipments
r) Maintenance in living area
s) Maintenance of iron equipments and chain lockers

t) Maintenance of stores and store stoppers
u) Maintenance of ballast tanks
v). Maintenance of drinking water tanks
y) Maintenance of moving equipments, greasing
Maintenance of loading and unloading equipments
Measuring the thickness of metal sheets
Changing, cutting and welding the metal sheets
Planning and applying the heat tasks
Maintenance of deck equipments such as windless, crane.
Maintenance of board wharf, davits and coverage plate stoppers
Cooperation of deck and mechanical sections in planning the maintenance and materials

| **Ders Kodu** | **YDU 105** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Denizde Emniyet ve Gemide Güvenlik-I** |

| **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **2** | **3** |

**Dersin İçeriği :**

*Türkçe: **CANKURTARMA ARAÇLARINI KULLANMA YETERLİĞİ EĞİTİMİ MÜFREDATI (18 saat)***

**1) DENİZE İNDİRME SIRASINDA VE SONRASINDA CAN SALLARI VEYA CANKURTARMA FİLİKALARINDA SORUMLULUK**
- a. Can salları ve cankurtarma filikalarının; yapısı, donanımları, teçhizatı, özellikleri ve imkânları
- b. Can salları ve cankurtarma filikalarını denize indirmek için kullanılan sistemler
- c. Dalgalı bir denizde can sallarını ve cankurtarma filikalarını indirme yöntemleri
- d. Can salları ve cankurtarma filikalarının gemiye alınma metotları
- e. Gemi terk edildikten sonra yapılacak işlemler
- f. Yüklü halde serbest bırakma sistemlerinin kullanımına ilişkin tehlikeler
- g. Bakım ve tutum yöntemleri

2) **CANKURTARMA FİLİKALARININ MOTORUNUN ÇALIŞTIRILMASI**
Cankurtarma filikalarının motorunu ilk hareket (başlatma) ve çalıştırma yöntemleri

**3) GEMİ TERK EDİLDİKTEN SONRA HAYATTA KALANLARIN (KAZAZEDELERİN), CAN SALLARI VE CANKURTARMA FİLİKALARININ YÖNETİLMESİ**
- a) Sert havalarda can salları ve cankurtarma filikalarını kontrolü
- b) Parima (Pruva halatı), deniz demiri ve diğer ekipmanların kullanılması
- c) Can salları ve cankurtarma filikalarında yiyecek ve su paylaşımı
- d) Can salları ve cankurtarma filikalarının yerinin tespit edilmeleri için yapılması gereken hareketler
- e) Helikopterle kurtarma metodu
- f) Hipoterminin etkileri ve ondan korunma
- g) Dalış kıyafetleri ve ısı koruyuculu yardımcı elemanlar, koruyucu örtüler ve kıyafetlerin kullanımı
- h) Can filikalarını çekip götürmek ve denizdeki kazazede ve kişileri kurtarmak için kurtarma botları ve motorlu can sallarının kullanılması
- i) Can salları ve cankurtarma filikalarının teknesinin karaya çıkartılması

**4) İLETİŞİM VE İŞARET CİHAZLARI/FİŞEKLERİ DAHİL OLMAK ÜZERE YER TESPİT (KONUM) CİHAZLARININ KULLANILMASI**
- a) Uydu EPIRB'ler ve SART'lar
- b) Can salları ve cankurtarma filikalarında bulunan telsiz araçları ve kullanılmaları
- c) Payroteknik tehlike işaretleri ve kullanılmaları

**5) HAYATTA KALANLARA (KAZAZEDELERE) İLK YARDIM UYGULANMASI**
- j) İlk yardım kiti ve canlandırma (hayata döndürme) tekniklerinin kullanılması
- k) Kanama ve şokun kontrol edilmesi
- l) Yaralıların yönetimi

***DENİZDE KİŞİSEL CANLI KALMA TEKNİKLERİ EĞİTİMİ MÜFREDATI (18 saat)***

**1) GEMİNİN TERK EDİLMESİ DURUMUNDA DENİZDE HAYATTA KALMA**
- a) Meydana gelebilecek acil durum tipleri
  - i) Çatışma
  - ii) Yangın
  - iii) Batma
- b) Gemide bulunan cankurtarma araçlarının tipleri
- c) Can salları ve cankurtarma filikalarında bulunan donanımlar
- d) Kişisel can kurtarma araçlarının konumu
- e) Hayatta kalmayla ilgili ilkeler
- f) Eğitim ve talimlerin önemi
- g) Kişisel koruyucu kıyafet ve donanımın kullanılması
- m) Acil durumlara hazırlıklı olma
- n) Can salları ve cankurtarma filikaları istasyonlarına çağrı yapıldığında hareket tarzlarının uygulanması
- o) Gemiyi terkte hareket tarzları
- p) Suda bulunulduğunda hareket tarzları
- q) Can salları ve cankurtarma filikalarında hareket tarzlarının uygulanması
- r) Hayatta kalanlar için ana tehlikeler

***PERSONEL EMNİYETİ VE SOSYAL SORUMLULUK EĞİTİMİ MÜFREDATI (6 saat)***

**1) ACİL DURUM YÖNTEMLERİNE UYULMASI**

a) Meydana gelebilecek acil durum tipleri
   i) Çatışma
   ii) Yangın
   iii) Batma
b) Acil durumlara müdahale için gemideki ihtimaliyet planlarının (olabilirlik yedek planlarının) bilinmesi
c) Acil durum işaretleri
d) Mürettebata role çizelgesinde tahsis olan özel görevler
e) Toplanma istasyonları
f) Kişisel emniyet donanımının doğru kullanımı
g) Yangın, çatışma, batma ve gemiye su girmesi gibi muhtemel acil durumları keşfetmek için yapılacak işlemler
h) Acil durum alarm işaretleri duyulduğunda uygulanacak hareket tarzları
i) Eğitim ve talimlerin önemi
j) Kaçış yolları, dahili iletişim ve alarm sistemleri

**2) DENİZ ÇEVRESİNDE KİRLİLİĞİ ÖNLEMEK İÇİN ALINACAK TEDBİRLER**

a) Deniz çevresinin, Operasyonel veya kaza ile kirletilmesinin etkileri
b) Temel çevresel koruma yöntemleri
c) Deniz çevresinin karmaşıklığı ve çeşitliliği hakkında temel bilgiler

**İngilizce :** SECTION-1
1.1. Basic safety education
1.1.1. Individual survival techniques at sea
1.1.2. Introduction, safety and survival
1.1.3. Emergency
1.1.4. Emergency types such as collision, fire and sinking
1.1.5. Types of lifesaving equipments in ships
1.1.6. Lifesaving equipments and boats

SECTION-2
2.1. Equipments in lifesaving boats
2.1.1. Individual lifesaving equipments, their places and their usage
2.1.2. Individual survival at sea
2.1.3. Helicopter help
2.1.4. Emergency radio accessories

SECTION-3
3.1. Principles related to survival including the ones given below:
3.1.1. Importance of education and practice
3.1.2. Personal protective clothing and equipments
3.1.3. Necessity of being ready for any kind of emergency
3.1.4. Things that have to be done when lifesaving vehicles are called to their places (places for gathering to leave the ship)
3.1.5. Thing that have to be done when it is necessary to leave the ship
3.1.6. Things that has to be done when you are in the water
3.1.7. Things that have to be done on a lifesaving boat
3.1.8. Main dangers for shipwrecked people

SECTION-4
4.1. Basic training for fire prevention and firefighting
4.1.1. Firefighting organization on the ships
4.1.2. The places of firefighting equipments and emergency exits
4.1.3. Elements of fire and eruption (fire triangle)

SECTION-5
5.1. Types and sources of fire catching
5.1.1. Flammable materials, fire dangers and spread of fire
5.1.2. Necessity for constant attention for fire
5.1.3. Things that have to be done against fire on the ship
5.1.4. Hunting for fire and smoke, automatic alarm systems
5.1.5. Classification of fire and suitable fire extinguisher materials
5.1.6. Firefighting equipments and their place on the ship

SECTION-6
6.1. Learning the things given below:
6.1.1. Fixed facilities
6.1.2. Equipments of firefighters (firefighter equipments)
6.1.3. Individual equipments
6.1.4. Firefighting equipments and materials
6.1.5. Firefighting methods
6.1.6. Fire extinguisher materials
6.1.7. Firefighting methods and operations
6.1.8. Using respirators for firefighting and effective lifesaving

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **YDU 153** |
| **Ders İsmi** | **Denizcilikte Kalite Yönetimi** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **2** | **4** |

**Dersin İçeriği :**
**Türkçe: 1) EMNİYET, DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI VE KALİTE KAVRAMLARI**
a) Emniyet b) Çevre Koruma c) Kalite
**2) DENİZ ÇEVRESİNİN KİRLENMESİNİ ÖNLEME VE KİRLİLİK ÖNLEME USULLERİ**
a) Deniz çevresinin kirlenmesini önlemek için alınması gereken tedbirler b) Kirlilik önleme usulleri ve tüm ilgili donanım c) Deniz çevresinin korunması için proaktif önlemlerin önemi
**3) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ İÇİN YASAL VE TİCARİ GEREKLİLİKLER**
a) ISM Kodu b) Kalite konusunda standartlar
**4) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI**
a) Emniyet yönetimi sisteminin oluşturulması ve uygulanması b) Kalite yönetimi sisteminin oluşturulması ve uygulanması c) İç ve dış denetleme, denetleme teknikleri ve uygulamaları

**İngilizce :** SAFETY, PROTECTION OF THE SEA ENVIRONMENT AND QUALITY CONCEPTS
a) Safety b) Environmental protection c) Quality
2) POLLUTION PREVENTION AND POLLUTION PREVENTION PROCEDURES OF THE SEA ENVIRONMENT
a) Measures to be taken to prevent pollution of the marine environment b) Pollution prevention procedures and all relevant equipment c) Precautionary measures for the protection of the marine environment
3) LEGAL AND COMMERCIAL REQUIREMENTS FOR SAFETY AND QUALITY MANAGEMENT
a) ISM Code b) Standards on quality
4) PREPARATION AND IMPLEMENTATION OF SAFETY AND QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS
a) Formation and implementation of the safety management system b) Establishment and implementation of the quality management system c) Internal and external auditing techniques and practices

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **TDB 102** |
| **Ders İsmi** | **Türk Dili II** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **0** | **3** |

**Dersin İçeriği :**
**Türkçe** :**Türkçe :** Cümle unsurları, Cümle tahlili, Yazılı ve sözlü anlatım türleri, Noktalama ve Yazım Kuralları, Anlatım Bozuklukları,

**İngilizce :** Imperfections in sentences, sentence assay, types of oral and written explanations, rules of punctuation and spelling, incomprehencebility

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **AİB 102** |
| **Ders İsmi** | **Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **0** | **3** |

**Dersin İçeriği :**
Atatürk döneminde Türkiye Cumhuriyetinin Dış Siyaseti, Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, Laiklik, İnkılapçılık), Atatürkçülüğün tanımı, Atatürkçü Düşünce Sistemi, Atatürk ve İktisat

**İngilizce :** International relations at Atatürk era, principles of Atatürk (repuplicicsm, nationalism, publicisim, statism, laicicsm, revolutionism). Description of Atatürk principles, system of Atatürk thought, economy

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **YDB 102** |
| **Ders İsmi** | **Yabancı Dil-II** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **0** | **3** |

**Dersin İçeriği :**
**Türkçe** : Geçmiş zaman, If cümleleri,be ve have fiillerinin olumsuz ve soru halleri, şimdiki zaman, geniş zaman, isimler, tekil ve çoğul isimler, geçmiş zaman, gelecek zaman, zamirler, sıfatlar ve karşılaştırılmaları
**İngilizce :** The verb "be" and "have" Negative and Interrogative forms, The Simple Present Tense, Nouns, Single and Plural Nouns; The Present Continuous Tense, Future tense, The Simple Past Tense, Modals, Nouns and Pronouns, Comparison of Adjectives, Comparison of Adverbs, The Present Perfect Tense.

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **YDU 102** |
| **Ders İsmi** | **Yersel Seyir-II** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **1** | **2,5** | **3** |

**Dersin İçeriği:**
**Türkçe: 1) HARİTA VE NOTİK YAYINLARIN DÜZENLENMESİ, DÜZELTİLMESİ VE KULLANILMASI**
a) Haritalardan, fener kitaplarından ve diğer neşriyattan edinilen bilgiler
b) Haritalarda kullanılan sembol ve kısaltmalar
c) Harita ve neşriyatın düzenlenmesi, harita folyo sistemleri
d) Denizcilere ilanlar, harita ve neşriyatın düzeltilmesi
e) Harita katalogları ve kullanımı
f) Elektronik Harita Gösterim Bilgi Sistemi (ECDIS) kullanımı

**2) SEYİR YARDIMCILARI, FENERLER VE ŞAMANDIRALAR**
a) Denizde ve kıyılarda bulunan seyir yardımcıları ve kullanılmaları
b) Fenerler, fenerlerin tanınması, fener karakteri, gündüz ve gece fener görüş mesafelerinin hesaplanması
c) Fener ve sis işaretleri kitaplarının içinde bulunan bilgiler, fener ışık karakterleri, sektörlü fenerler
d) Şamandıralama sistemi ve şekil, renk, desen, tepelik ve ışık karakterleri, LATERAL ve KARDİNAL SİSTEM şamandıralar, diğer şamandıralar
e) Telsiz seyir yardımcıları, sembolleri, harita ve kitapları

**3) DERİNLİK VE DERİNLİK ÖLÇÜMÜ**
a) Haritalarda derinliklerin gösterilmesi
b) Derinlik ölçümü
c) İskandiller
d) El iskandili
e) Elektronik iskandiller (Echo-Sounders)
f) İskandil kullanarak seyir

**4) HIZ VE HIZ ÖLÇÜMÜ VE PARAKETE SEYRİ**
a) Parakete seyri esasları, DR mevkiinin haritaya işaretlenmesi ne zaman gerekir?
b) Parakete seyrinde dikkat edilecek hususlar
c) Paraketeler, çeşitleri ve çalışma prensipleri

**5) AKINTI SEYRİ VE GEL-GİT HESAPLARI**
a) Akıntı ve akıntı seyri hesabı, akıntı üçgeni elemanları (SET, DRIFT, SOA, TRACK, COURSE, SPEED)
b) Dünya üzerindeki akıntı sistemleri
c) Gel-Git (Med/Cezir) ve Gel-Git (Med/Cezir) akıntıları, Maksimum Akıntı ve Durgun Su Hesabı
d) Akıntı cetvelleri ve akıntı atlaslarının kullanılmaları
e) Gel-git olayı, sebebi, Newton Kanunu ayın güneşin etkisi, Spring ve Neaptide
f) Gelgit cetvellerini kullanarak alçak ve yüksek su zamanlarını hesaplamak
g) Gelgit cetvellerini kullanarak belli bir zaman için derinlik hesabı yapmak
h) Durgun su zamanlarını ve belli bir zaman için akıntının hızını hesaplamak
i) Amerikan ve İngiliz gel-git cetvellerinin kullanılması
j) Gel-git ve gel-git akıntısı dikkate alınarak seferin planlanması
k) Akıntı, düşme, düşmeye karşılık rota düzeltmesi ve uygulanması

**6) MATEMATİKSEL SEYİRLER**
a) Düzlem seyri
b) Volta seyri
c) Enlem seyri
d) Boylam seyri
e) Orta enlem seyri
f) Merkator seyri
g) Büyük Daire seyri
h) Büyük dairelerin özellikleri
i) Büyük daire seyri planlama ve hesaplama yöntemleri
i) Büyük daire seyri usulleri

ii) Gnomonic-Markator usulü
iii) Lambert usulü
iv) Covergency açısı kullanarak
v) Küresel üçgen çözümüyle
vi) Göksel seyirdeki yükseklik ve semt cetvelleriyle
j) Bileşik seyir

**İngilizce:**
1.1. Shore navigation, location finding methods and types, mathematical navigation
1.1.1.Location lines and locations
1.1.2.Location finding methods during shore navigation
1.1.3.Mathematical navigation methods

2.1. Great circle navigation
2.1.1. Great circle curve
2.1.2. Planning and calculation methods of great circle navigation
2.1.3. Great circle navigation with maps, formulas, mathematical tables and various tables.
2.1.4.Compound navigation

3.1. Current navigation and ebb and flow calculations
3.1.1.Current and current navigation
3.1.2. Current systems
3.1.3.Ebb and flow and ebb and flow current
3.1.4. Current tables and current atlas
3.1.5.Current tables
3.1.6.Calculating low and high water level times using the current tables
3.1.7. Calculating the depth for a particular time using current tables
3.1.8.Calculating the quiet water times and current speed for a particular time
3.1.9.Using American and British ebb and flow tables
3.1.10. Planning the navigation taking ebb and flow and ebb and flow current into account
3.1.11. Current, getting off course and correcting the course and applying this.

4.1. Bridge navigation records and keeping journal
4.1.1.Navigation records
4.1.2.Keeping journal
4.1.3.Record books other than bridge journals
4.1.4.Automatic recorders

5) CURRENT AND TIDE CALCULATION
a) Current and current flow calculations, current triangle elements (SET, DRIFT, SOA, TRACK, COURSE, SPEED)
b) Current systems on Earth
c) TİDE and TİDE Streams, Maximum Current and Stable Water Account
d) Use of current rulers and current atlases
e) The tide event, the reason, the Newton's Law moon effect of the sun, Spring and Neaptide
f) Calculate low and high water times using tide charts
g) To make a depth calculation for a certain time using tide charts
h) calculate the time of stagnant water and the rate of flow for a given time
i) Use of American and British tide rulers
j) Planning of the expedition considering the tide and tide
k) Correction and application of flow, fall, fall in response to flow

6) MATHEMATICAL NAVIGATIONAL
a) Plane sailing
b) Travers sailing
c) Latitude travel
d) Longitude travel
e) Medium latitude travel
f) Markator navigation
g) Grand circle navigation
h) Properties of large circle
i) Large circle navigation planning and calculation methods
i) Large circle navigation procedures
ii) Gnomonic-Markator procedure
iii) Lambert procedure

iv) Using Covergency angle
v) Spherical triangle solution
vi) Celestial sidewalk height and neighborhood ruling
j) Compound course

| Ders Kodu | YDU106 |
|---|---|
| Ders İsmi | Denizde Emniyet ve Gemide Güvenlik-II |

| | T | U | Kr | ECTS |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 2 | 3 |

**Dersin İçeriği :**

*Türkçe :**PERSONEL EMNİYETİ VE SOSYAL SORUMLULUK EĞİTİMİ MÜFREDATI (12 saat)***

**3) EMNİYETLİ UYGULAMALARININ GÖZETİLMESİ**
- a) Emniyetli çalışma uygulamalarına bağlı kalmanın önemi
- b) Gemilerdeki potansiyel tehlikelerden korunmak için mevcut olan emniyet ve koruma cihazları
- c) Kapalı alanlara girmeden önce alınması gereken önlemler
- d) Kaza önleme ve iş sağlığı ile ilgili uluslararası önlemler hakkında bilgiler

**4) GEMİDE ETKİLİ İLETİŞİME KATKIDA BULUNULMASI**
- a) Gemideki kişiler ve ekipler arasında etkili iletişim ilkeleri
- b) İletişime yönelik engeller hakkında bilgiler
- c) Etkili iletişimler kurma ve koruma becerisi

**5) GEMİDE ETKİLİ İNSAN İLİŞKİLERİNE KATKIDA BULUNULMASI**
- a) Gemide iyi insan ve iş ilişkileri sürdürmenin önemi
- b) Uyuşmazlığın çözümlenmesi dahil olmak üzere temel ekip çalışması ilkeleri ve uygulamaları
- c) Sosyal sorumluluklar; çalışma koşulları; kişisel haklar ve yükümlülükler
- d) Uyuşturucu ve alkolün kötü maksatlı olarak kullanımının tehlikeleri

**6) YORGUNLUĞU KONTROL ETMEK VE YORGUNLUĞUN ANLAŞILMASI**
- a) Gerekli dinlemeyi sağlamanın önemi
- b) Uyku, programlar ve günlük temponun yorgunluk üzerindeki etkileri
- c) Fiziksel stres kaynaklarının gemiadamlarının üzerindeki etkileri
- d) Gemi içinde ve dışında çevre streslerinin etkileri ve bunların gemiadamları üzerine tesirleri
- e) Program değişikliklerinin gemiadamlarının yorgunluğu üzerindeki etkileri

***YANGIN ÖNLEME VE YANGINLA MÜCADELE TEMEL EĞİTİMİ MÜFREDATI (18 saat)***

**1) YANGIN RİSKİNİ ASGARİYE İNDİRME VE YANGINLARA MÜDAHALE ETMEK İÇİN HAZIR OLMA DURUMU**
- a) Yangınla mücadele organizasyonu
- b) Yangınla mücadele araçları
- c) Acil durum kaçış yollarının yerleri
- d) Yangın ve patlama elemanları (yangın üçgeni)
- e) Tutuşma tipleri ve kaynakları
- f) Tutuşabilir maddeler, yangın tehlikeleri ve yangının yayılması
- g) Sürekli tedbirli ve dikkatli olma gereksinimi
- h) Gemide hareket tarzları
- i) Yangın/duman tespit ve otomatik alarm sistemleri
- j) Yangın ve uygulanabilir yangın söndürme maddelerinin sınıflandırılması

**2) YANGINLA MÜCADELE VE SÖNDÜRME**
- a) Yangınla mücadele donanımları ve gemideki yerleri
- b) Sabit donanımlar ve kullanılmaları
- c) İtfaiyeci donanımları ve kullanılmaları
- d) Kişisel donanımlar ve kullanılmaları
- e) Yangınla mücadele araçları/donanımları ve kullanılmaları
- f) Yangınla mücadele usul, yöntemleri ve uygulanması
- g) Yangınla mücadele ajanları ve kullanılması
- h) Solunum cihazlarının kullanımı

**YANGINLA MÜCADELE İLERİ EĞİTİMİ (12 saat)**

**1) GEMİLERDE YANGINLA MÜCADELE ÇALIŞMALARININ DENETLENMESİ**
- a) Yangın sınıfları ve yangın kimyası
- b) Yangından korunma ve yangınla mücadele donanımları
- c) Yangından korunma tedbirleri
- d) Özellikle organizasyon, taktikler ve kumandanın üzerinde durularak limanda ve denizde yangınla mücadele usulleri
- e) Su kullanılarak yangın söndürülmesi, gemi dengesi üzerine etkisi, önlemler ve düzeltme usulleri
- f) Yangınla mücadele çalışmaları sırasında muhabere ve koordinasyon

g) Duman gidericiler dahil, havalandırmanın kontrolü
h) Yakıt ve elektrik sistemlerinin kontrolü
i) Yangınla mücadele sürecinde oluşan tehlikeler (kuru damıtma, kimyasal tepkimeler, kazan baca yangınları vb.)
j) Tehlikeli maddelerle ilgili yangınla mücadele
k) Malzemenin (boya vs.) depolanması ve elleçlenmesine ilişkin yangın önlemleri ve tehlikeleri
l) Yaralı kişilerin idare ve kontrolü
m) Kara itfaiyesiyle koordinasyon usulleri
n) Bayrak devleti ve klas sörveyleri ile ilgili gereklilikler

**2) YANGIN EKİPLERİNİN ORGANİZASYONU VE EĞİTİMİ**

a) Beklenmedik durum planlarının hazırlanması
b) Yangın ekiplerindeki personelin yapısı ve yerlerinin belirlenmesi
c) Yangın talimlerinin organizasyonu

**İngilizce :**

a)Staff Safety and Social Responsibility Education, b) Emergency cases such as fire, sinking, collision c) Unexpected cases plans to respond emergency cases at ships, d) Emergency cases signals at the role lists and crew appointed to special tasks, role locations, correct utilization of personal safety equipment e) What to do to determine probable emergency cases including fire, collision and water leakage to the ship, f) What to do when emergency cases signals are perceived, g) Importance of Education and Practice h) Ways of Escaping, internal communication and alarm systems, i) Effects of sea pollution due to ordinary operation or as a result of an accident, j) Basic environment protection procedures, k)Importance of sticking to the safety working procedures at all times, l) Safety and Protection equipment at ships m) Prevention of accidents and awareness of international precautions concerning labour health n) Order Perceiving and communication skills to perform ship related duties, o) Importance of maintaining good human relations and harmonized working at the ship, p) Social responsibilities, employment conditions, individual rights and responsibilities, dangers of taking alcohol and drugs

**ADVANCED FIREFIGHTING TRAINING**

a)Prevention and control of fire and firefighting, b)Control of firefighting practices , c)Fire classes and fire chemistry, d)Equipments of fire protection and firefighting, e)Precautions against fires, f)Firefighting methods at sea and harbor, g)Extinguishing the fires with water, its effect on ship equilibrium, precautions and correction methods, h)Communication and cooperation during firefighting practices

**Control of ventilation**

a)Control of fuel and electric systems, b)Dangers during firefighting process, c)Firefighting related to dangerous materials. d)Fire precautions and dangers related to the storage and handling materials, f)Handling and control of wrecked people, g) Methods of coordination with land fire department

| **Ders Kodu** | **YDU152** | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ders İsmi** | **Gemi İnşaatı** | | | |
| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
| | **3** | **0** | **3** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :1) GEMİ GEOMETRİSİ**

a) Gemi boyutları, biçimi ve form katsayıları
b) Gemi endaze planları
c) Tonajlar ve özel tonajlar
d) Gemi baş ve kıç formları
e) Orta kesit formları ve döşek kaklımı
f) Sehim, siyer, borda çalımı

**2) TEKNE YAPISI VE YAPI ELEMANLARI**

a) Tekne kaplama saçları
b) Omurga ve dip yapısı
c) Döşekler
d) Postalar, kemereler
e) Borda ve güverte altı tulanileri
f) Su geçirmez bölme perdeleri
g) Punteller
h) Deniz sandıkları, sintine kuyuları, menholler, hava firar, iskandil boruları
i) Gemi üzerinde oluşan gerilimler
j) Donanımlar

**3) SEVK SİSTEMLERİ**

a) Pervane tanımları
b) Pervane türleri
c) Kavitasyon
d) Slip oranı
e) Dümenler ve dümen türleri

**4) GEMİ ENİNE DENGESİ**
a) Kana rakamları ve gerçek draftlar
b) Deplasman, LSW, Deadweight, constant
c) Yüzebilirlik
d) Yükleme hatları
e) Tatlı su payı ve DWA
f) Deplasman, TPC ve diğer hidrostatik eğriler
g) Enine durağan denge
h) Başlangıç dengesi, denge çeşitleri
i) Ağırlık merkezinin yer değiştirmesi
j) Meyil tecrübeleri
k) Meyil açısı ve düzeltmeleri
l) Çapraz eğriler
m) Durağan denge eğrisi
n) Simpson kuralları
o) Statik ve dinamik stabilite kuralları
p) Serbest yüzey etkisi

**5) DİNAMİK DENGE**
IMO Hava kriteri

**6) TRİM VE BOYUNA DENGE**
a) Boyuna denge
b) Su yoğunluğunun değişmesinin trim'e etkisi
c) Transfer problemleri
d) Küçük yükleme/boşaltmadan sonra yeni draft ve trimin hesaplanması
e) Büyük yükleme/boşaltmadan sonra yeni draft ve trimin hesaplanması

**7) HASARLI GEMİ DENGESİ**
a) Tam yüzebilirliğin kaybı
b) Ağırlık ilavesi ve sephiye kaybı yöntemleri
c) Hasarlı gemi stabilitesi, draftları ve trimi

**İngilizce :**
1.1. Structure of ships
1.1.1. Dimensions and shape of ships
1.1.2. Vessel tensions
1.1.3. Structure of vessels
1.1.4. Fore and aft
1.1.5. Equipments
1.1.6. Rudder and propeller
1.1.7. Loading line and primson marks

2.1. Ship stability
2.1.1. Displacement
2.1.2. Swim ability
2.1.3. Fresh water portion
2.1.4. Stability
2.1.5. First stability
2.1.6. Slope angle
2.1.7. Stability curves
2.1.8. Change the position of the center of gravity
2.1.9. Slope and correction
2.1.10. Effect of the half tanks
2.1.11. Trim
2.1.12. Loss of full swim ability

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **YDU210** |
| **Ders İsmi** | **Deniz İşletmeciliği** |

| | T | U | Kr | AKTS |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | 0 | 2 | 4 |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe:**İŞLETMEYE GİRİŞ
Girişimci
İşletme
İşletme Çeşitleri
İşletme Yönetimi
Kıymetli Evrak
Pazar ve Pazarlama
Sermaye
İşletmelerin Hukuki Sorumlulukları

DENİZ TEKNİK İŞLETMECİLİĞİ
a) Kural ve düzenlemelerin takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi
b) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi
c) Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları
d) Teknik İşletmecilik Kapsamında Personel, Eğitim, Emniyet ve İkmal yönetimi
e) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması

**İngilizce :**INTRODUCTION TO MANAGEMENT
Entrepreneur
Management
Types of Business
Business Administration
Negotiable Document
Market and Marketing
Capital
Legal Responsibilities of Businesses

MARINE TECHNICAL MANAGEMENT
a) Following the rules and regulations, making the ships compatible with them
b) Follow-up of ship documents and inspections
c) Care - attitude records, correspondence
d) Personnel, Training, Safety and Supply Management within the scope of Technical Management
e) Material tracking, keeping records and planning of needs and replenishment

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **YDU 110** |
| **Ders İsmi** | **Gemide İlk Yardım ve Tıbbi Bakım** |

| | T | U | Kr | AKTS |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | 1 | 2,5 | 3 |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe:İLKYARDIM EĞİTİMİ**
a) Gemide bir kaza veya hastalık durumunda derhal ilk yardım uygulanması
b) İlk yardım kiti
c) İnsan vücudunun yapısı ve işlevleri
d) "Tehlikeli Maddelere İlişkin Kazalarda Kullanılmak için Tıbbi İlk Yardım Rehberi" (Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods "MFAG") veya onun Türkiye'de yayınlanan eşdeğerinin kullanımı dahil gemide zehirlilikle ilgili tehlikeler
e) Hasta veya kazazedenin muayenesi
f) Omurga yaralanmaları
g) Yanıklar, haşlanmalar, sıcak ve soğuğun etkileri
h) Kırıklar, çıkıklar ve adale yaralanmaları
i) Kurtarılan kişilere tıbbi bakım
j) Telsizle alınan tıbbi önerilerin uygulaması
k) Eczacılık (Farmakoloji)
l) Sterilizasyon
m) Kalp sektesi, boğulma ve asfiksi

**TIBBİ BAKIM EĞİTİMİ**
1) GEMİDE KALAN HASTA VE YARALILARA TIBBİ BAKIM SAĞLAMA
a) İlkyardım
b) Kazaya uğrayanların bakımı
i) Baş ve omurga yaralanmaları
ii) Kulak, burun, boğaz ve göz yaralanmaları
iii) Dış ve iç kanama

iv) Yanıklar, kaynar su yanıkları ve soğuk yakması
v) Kırıklar, çıkıklar ve adale yaralanmaları
vi) Yaralar, yara iyileştirme ve enfeksiyon
vii) Ağrı giderme
viii) Dikiş ve bağlama teknikleri
ix) Akut karın hastalıkları
x) Küçük cerrahi tedavi
xi) Pansuman ve bandaj
c) Hasta bakım yöntemleri
i) Genel prensipler
ii) Bakım
d) Hastalıklar
i) Tıbbi durumlar ve acil durumlar
ii) Cinsel yolla bulaşan hastalıklar
iii) Tropikal ve bulaşıcı hastalıklar
e) Alkol ve ilaç bağımlılığı
f) Diş bakımı
g) Jinekoloji, hamilelik ve doğum
h) Kurtarılanların tıbbi bakımı
i) Denizde ölüm
j) Hijyen
k) Dış yardım
l) Gemide çevre denetimi
2) HASTALIK ÖNLEME
a) Dezenfeksiyon, ilaçlama ve fareden arındırma
b) Aşılama
3) KAYITLARIN TUTULMASI VE YÖNETMELİKLER
a) Tıbbi kayıtların saklanması
b) Uluslararası ve ulusal deniz tıbbi yönetmelikleri
4) GEMİLERE TIBBİ YARDIM İÇİN KOORDİNASYON YÖNTEMLERİ
a) Dış yardım
i) Telsizle tıbbi tavsiye
ii) Helikopter ve diğer vasıtalarla hasta ve yaralıların tahliyesi ve taşınması
iii) Liman sağlık yetkilileriyle ya da limandaki ayakta tedavi servisleri ile işbirliği içerisinde hasta gemicilerin bakımı

**İngilizce :**
FIRST AID TRAINING
a) immediate first aid in the event of an accident or illness on board
b) First aid kit
c) Structure and functions of human body
d) "Medical First Aid Guide for Use in Accidents Related to Hazardous Substances" (Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods "MFAG") or hazards related to toxicity on board, including the use of the equivalent of its publication in Turkey
e) Patient or occupation examination
f) Spinal injuries
g) Burns, scalds, hot and cold effects
h) Fractures, dislocations and muscle injuries
i) medical care for rescued persons
j) Implementation of medical proposals by radio
k) Pharmacy (Pharmacology)
l) Sterilization
m) Heart field, drowning and asphyxia

MEDICAL CARE EDUCATION
1) PROVIDING MEDICAL CARE FOR PATIENTS AND INJURIES LEAVING IN SHIP
a) First aid
b) Care of those who have been in the accident
i) Head and spine injuries
ii) Ear, nose, throat and eye injuries
iii) External and internal bleeding
iv) Burns, boiling water burns and cold burns
v) Fractures, dislocations and muscle injuries
vi) Wounds, wound healing and infection
vii) Pain relief
viii) Sewing and binding techniques

ix) Acute abdomen diseases
x) Small surgical treatment
xi) Dressing and bandage
c) Patient care methods
i) General principles
ii) Maintenance
d) Diseases
i) Medical conditions and emergency situations
ii) Sexually transmitted diseases
iii) Tropical and infectious diseases
e) Alcohol and drug dependence
f) Tooth care
g) Gynecology, pregnancy and birth
h) Medical care of rescuers
i) Death at sea
j) Hygiene
k) External assistance
l) Environmental monitoring on board
2) DISEASE PREVENTION
a) Disinfection, disinfection and disinfection
b) Vaccination
3) REGISTRATION OF REGISTRATION AND REGULATIONS
a) storage of medical records
b) International and national marine medical regulations
4) COORDINATION METHODS FOR GEMİLERE MEDICAL ASSISTANCE
a) External assistance
i) Medical advice by radio
ii) evacuation and relocation of sick and injured persons by helicopter and other means
iii) care of sick ships in cooperation with port health authorities or with outpatient services at the port

| **Ders Kodu** | **YDU112** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Teknolojinin Bilimsel İlkeleri** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **1** | **2,5** | **3** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe:1) GENEL FİZİK**

a) Kütle, ağırlık ve kuvvet. b) Yol, hız ve ivme. c) Dairesel hareket ve dönme. d) Statik. e) İş, enerji ve güç. f) Mekanik. g) Yoğunluk. h) Akışkanlar. i) Arşimet Yasası.

**2) ISI**

a) Sıcaklık. b) Katıların ve sıvıların genleşmesi. c) Gazlar. d) Isının iletimi. e) Fiziksel durum değişimi. f) Buharlar. g) Soğutma

**3) SES VE IŞIK**

a) Dalgalar. b) Elektromanyetik radyasyon. c) Işık. d) Ses

**İngilizce :**

**1.GENERAL PHYSICS**

a) Mass, Gravity and Force. B) Distance, speed and acceleration. C) Circular movement and rotation
d) Static, e) Work, Energy and Force, f) Mechanics, g) Intensity, h) Fluids, i) Archimedes Law

**2.HEAT**

a)Temperature, b)Expansion of Solids and Liquids, c)Gases, d) Transmission of Heat, e)Change of Physical State, f)Vapour, g)Cooling

**3. VOICE AND LIGHT**

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe:**a) Temel bilgiler
b) Asitler ve bazlar
c) Su kimyası
d) Korozyon
e) Deniz boyaları
f)Yakıtlar ve yağlar

**İngilizce :** a)Basic information, b)Acids and bases, c)Water chemistry, d)Corrosion, e)Sea paint, f)Fuels and oils

| **Ders Kodu** | **YDU 202** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Göksel Seyir** |

| | T | U | Kr | AKTS |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | 1 | 2,5 | 5 |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe:**a) Göksel seyir nedir? Göksel seyirde mevki bulma prensibi ve buna ilişkin temel tarifler, gök küresi, yer küresi
b) Gök küresi koordinat sistemleri
c) Ekvator sistemi koordinatları, referans düzlemler GHA, Dec, SHA, ve GHA(Aries)
d) Ufuk sistemi koordinatları referans düzlemler, Yükseklik ve Semt
e) Gök küresinde seyir üçgeni kurulması, üçgenin elemanları (Köşeleri, kenarları, açıları)
f) Zaman nedir? Zaman tarifleri, GMT, ZT, LMT, ZD nedir? zamanlarla ilişkili formüller ve birbirlerine çevirmek için kurallar
g) NOTİK ALMANAK, yapısı, içindeki bilgiler, göksel olaylar, alacakaranlık ve meridyen geçiş zamanlarının hesabı, zaman denklemi
h) Gök cismi koordinatlarının Notik Almanaktan faydalanılarak hesaplanması, GHA ve Dec'e yapılacak (v) ve (d) düzeltmeleri
i) Meridyen geçişinde enlem bulma, seyir üçgeninin özel durumu için çözüm, Dec-CoAlt-Lat arasındaki bağlantılar

**İngilizce :** Celestial navigation
a)Solar system
b)Celestial sphere and coordinate system
c) Equator system coordinates, reference planes GHA, Dec, SHA, and GHA (Aries)
d) Horizon system coordinates reference planes, Height and Neighborhood
e) Establishing a navigational triangle in the sky, elements of the triangle (corners, edges, angles)
f) What is the time? What are Time Recipes, GMT, ZT, LMT, ZD? time-related formulas and rules for translating each other
g) NOTAC ALMANAK, its structure, information, celestial events, twilight and meridian transition times, time equation
h) Calculation of celestial coordinates using Noticam, GHA and Dec (v) and (d) corrections
i) Finding latitude in the meridian passage, solution for the special case of the cruise triangle, links between Dec-CoAlt-Lat

Dersin İçeriği :

Türkçe :a) Kutup Yıldızından enlem bulma
b) Sextant prensibi, sextantın kısımları, sextantın hatalarının bulunması ve düzeltilmesi, Notik Almanaktan güneş, ay, gezegen ve yıldızlara yapılacak düzeltme değerlerinin bulunması
c) Gök cisimlerinin tanınması
d) Yıldız bulma usulleri
e) Yıldız buluculara gezegen plotlanması
f) Yıldız haritalar
g) Yükseklik ve semt cetvelleriyle yıldız bulunması
h) Hesabi yükseklik ve semtin bulunma usulleri, rasadi yükseklikle kıyaslanıp bulunan intersept ile haritada mevki hattı çizilip astronomik fixin bulunması için yapılacak işlemler
ı) Cayro- manyetik pusula hatalarının göksel seyirde bulma usulleri
i) Meridyen geçişte semt ölçerek
ii) Kutup yıldızından semt ölçerek
iii) Hesabi yükseklik bulunurken hesabi semti hassas hesaplayarak

İngilizce:CELESTIAL NAVIGATION
1.1. a) Finding a latitude from a Pole Star
1.2. b) Sextant principle, parts of sextantine, finding and correction of sextantine mistakes, Finding correction values to be made to Notik in the sun, moon, planet and stars
1.3. c) Recognition of celestial bodies
1.4. d) Star finding procedures
1.5. e) Planet plotting for star finders
1.6. f) Star maps
1.7. g) Finding stars by altitude and district rulers
1.8. h) Procedures for ascertaining the height of the account and the methods for finding the place, the intersept which is compared with the random height, and the location to be located in the map and the astronomical fixin
1.9. i) Celestial navigation methods of gyro-magnetic compass mistakes
1.10. i) Meridian by measuring the neighborhood
1.11. ii) Measuring the district from the pole star
iii) When calculating the account height,

| **Ders Kodu** | **YDU 201** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Denizde Emniyet ve Gemide Güvenlik-III** |

| | T | U | Kr | AKTS |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **1** | **2,5** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe:<u>YANGINLA MÜCADELE İLERİ EĞİTİMİ (9 saat)</u>**

**3) YANGIN TESPİT VE YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ VE TEÇHİZATININ DENETİM VE KULLANIMI**

a) Yangınla mücadele sistemleri
b) Yangın tespit sistemleri
c) Sabit yangın söndürme sistemleri
d) Taşınabilir ve hareketli yangın söndürme teçhizatı (cihazlar, pompalar, can kurtarma, kurtarma, yaşam desteği, kişisel koruyucu ve muhabere teçhizatı dahil)
e) Akaryakıt yangınları dahil tüm yangın türleri için yangınla mücadele teknikleri

**4) YANGINLA İLGİLİ KAZALARDA ARAŞTIRMA VE RAPORLARIN DÜZENLENMESİ**

a) Yasal ve klas sörveyleri için gereklilikler

Yangını içeren olayların nedenini değerlendirilmesi

**<u>GEMİ GÜVENLİK ZABİTİ EĞİTİM MÜFREDATI (14 saat)</u>**

**1) GENEL BİLGİ VE DENİZCİLİKTE GÜVENLİK POLİTİKALARI**

a) Denizde yaşanan kriminal aktivitelerin tarihçesi
b) Mevcut tehditler ve bunların yapısı (deniz haydutluğu, silahlı saldırı, terör, kaçaklar, kaçakçılık vb.)
c) Gemi ve liman operasyonları ve bunların yapısı
d) Tanımlar
e) Güvenlik konusunda uluslararası mevzuat
f) Güvenlik konusunda hükümetlerin yasal düzenlemeleri
g) Gemi güvenlik zabitinin yapacağı uygulamaların yasal sınırları
h) Güvenlikle ilgili bilgilerin ve iletişimin işlenmesi ve gizliliği
i) Deniz Güvenliğine ilişkin terimler ve tanımlar

**2) GÜVENLİK SORUMLULUKLARI**

a) SOLAS ve STCW 78 Sözleşmesi tarafı devletlerin sorumlulukları
b) Güvenlik Organizasyonu
c) Şirket ve sorumlulukları
d) Gemi ve sorumlulukları
e) Liman Tesisi ve sorumlulukları
f) Gemi Güvenlik Zabiti ve sorumlulukları
g) Şirket Güvenlik Zabiti ve sorumlulukları
h) Liman Tesisi Güvenlik Zabiti ve sorumlulukları
i) Gemi Güvenlik Planı kapsamında görevi olan güvenlik personeli
j) Liman Tesisi Güvenlik Planı kapsamında görevi olan güvenlik personeli
k) Diğer Personel

**3) GEMİ GÜVENLİK PLANI UYGULANMALARININ DENETLENMESİ VE KORUNMASI**

a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygunla ilgili olabilecekler de dahil olmak üzere, uluslararası denizcilik güvenlik politikası ve hükümetlerin, şirketlerin ve atanmış kişilerin sorumlulukları
b) Deniz haydutluğu ve silahlı soygunla ilgili olabilecekler de dahil olmak üzere Gemi Güvenlik Planının amacı ve oluşturulmasındaki unsurlar, ilgili usuller ve kayıtların muhafazası
c) Gemi Güvenlik Planının uygulanmasında kullanılan usuller ve tehlikeli olayların raporlanması
d) Denizcilik güvenlik seviyeleri ve gemi üzerindeki ve liman tesisinin çevresindeki önemli güvenlik tedbirleri ve usuller
e) İç denetimlerin gerçekleştirme gereksinimleri ve usulleri, olay mahalli denetimleri, gemi güvenlik planında belirlenmiş güvenlik aktivitelerinin kontrol ve izlenmesi,
f) İç denetimlerde, periyodik gözden geçirmelerde ve güvenlik denetimlerinde tespit edilen eksiklik ve uygunsuzlukların şirket güvenlik zabitine raporlanması,
g) Gemi Güvenlik Planında değişiklik yapılacağı zaman uygulanacak usuller ve metotlar
h) Güvenlikle ilgili acil durum planları ve gemi/liman arasındaki kritik operasyonların korunması ile deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili hükümleri de içeren, güvenlik tehditleri veya güvenlik ihlalleri ile mücadele usulleri
i) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun dahil olmak üzere, deniz Güvenliğine ilişkin terimler ve tanımlar

**4) GÜVENLİK RİSKLERİNİN, TEHDİTLERİNİN VE AÇIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

a) Risk değerlendirmesi metotları ve araçları
b) Güvenlik bildirgelerini de içeren güvenlik değerlendirme dokümanları
c) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun amacıyla yapılanlar dahil olmak üzere, güvenlik tedbirlerini atlatmada kullanılan yöntemler
d) Ayrım yapılmaksızın, potansiyel suçlu riski taşıyan kişilerin tanınması
e) Silahları, tehlikeli maddeleri, kişileri ve araçları tanıma ve bulma, bunlardan kaynaklı hasarlardan korunma
f) Uygun olduğu hallerde, kalabalık yönetimi ve kontrol teknikleri
g) Güvenlikle ilgili hassas bilgi ve güvenlikle ilgili iletişimin saklanması

h) Aramaların koordinasyonu ve uygulaması
i) Fiziki arama metotları ve zor kullanmadan yapılan denetlemeler

**5) UYGUN GÜVENLİK TEDBİRLERİNİN UYGULANDIĞI VE YÜRÜTÜLDÜĞÜNÜN TEMİNİ İÇİN GEMİDE DÜZENLİ DENETİMLERİN YAPILMASI**

a) Yasaklı bölgelerin belirlenmesi ve izlenmesi
b) Gemiye girişin ve gemideki yasaklı alanların kontrolü
c) Güverte ve gemi çevresini etkili izleme metotları
d) Gemideki personel ve liman tesis güvenlik zabitleriyle birlikte yükün yüklenmesi ve gemideki depolarla ilgili güvenlik durumları
e) Gemiye kişilerin binişi, inişi, girişi ve bunların etkileri ile ilgili kontrol metotları

**6) GÜVENLİKLE İLGİLİ DONANIM VE SİSTEMLERİN DÜZGÜN OLARAK İŞLETİLMESİ, TEST EDİLMESİ VE KALİBRASYONU**

a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygunlarla mücadele amaçlı olarak kullanılanlar da dahil olmak üzere çeşitli tipteki güvenlik teçhizatı ve sistemleri ve bunlarla ilgili kısıtlamalar
b) Gemi güvenlik alarm sistemlerinin kullanımı ile ilgili usul, talimat ve kılavuzlar
c) Özellikle sefer yaparken, güvenlik teçhizatı ve sistemlerinin testi, ayarlanması ve bakımı

**7) GÜVENLİK BİLİNCİ VE HAZIRLIKLARIN ARTTIRILMASI**

a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygunla mücadele dahil olmak üzere, ilgili sözleşme, kodlar ve IMO genelgeleri kapsamında eğitim, tatbikat ve alıştırma gerekleri
b) Güvenlik bilincinin arttırılması ve gemide teyakkuz durumu metotları

Güvenlik tatbikat ve alıştırma uygulamalarının değerlendirilme metotları

**İngilizce:**

ADVANCED TRAINING FOR FIRE FIGHT (9 hours)

3) FIRE DETECTION AND FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS AND EQUIPMENT CONTROL AND USE

a) Fire fighting systems
b) Fire detection systems
c) Fixed fire extinguishing systems
d) Portable and mobile fire extinguishing equipment (including appliances, pumps, lifesaving, rescue, life support, personal protective equipment and communications equipment)
e) Fire fighting techniques for all types of fires, including fuel fires

4) REGENERATION OF REPORTS AND REPORTS ON FIRE-RELATED CIRCUITS

a) Requirements for legal and class surveys

Assessing the causes of events involving fire

**Organization and training of firefighting team**

a)Preparation of unexpected situation plans, b)Structure of the personnel in firefighting teams and identifying their place, c)Organization of fire practices, d)Control and usage of the equipments of fire detection and fire extinguisher systems, e)Firefighting systems, f)Fire detection systems, g)Fixed fire systems, h)Removable and moving fire extinguisher equipment, i)Firefighting techniques for all types of fires including fuel oil fires, j)Organization of research and reports of accidents related to fires
k)Evaluation of the causes of accidents related to fires

**SHIP SECURITY OFFICER TRAINING CURRICULUM (14 hours)**

**1) GENERAL INFORMATION AND SHIPPING SECURITY POLICIES**

a) History of criminal activities in the sea
b) Current threats and their structure (sea piracy, armed attack, terror, fugitives, smuggling etc.)
c) Ship and port operations and their structure
d) Definitions
e) International legislation on security
f) Government regulations on security
g) Legal limits of the practices to be taken by the ship security officer
h) Processing and confidentiality of security information and communication
i) Terms and definitions related to maritime safety

**2) SAFETY RESPONSIBILITIES**

a) responsibilities of SOLAS and STCW 78 Contracting States
b) Security Organization
c) Company and responsibilities
d) Ships and responsibilities
e) Port facility and responsibilities
f) Ship Security Officer and responsibilities
g) Company Security Officer and responsibilities
h) Port Facility Security Officer and responsibilities
i) Security personnel who are in charge of the Ship Security Plan
j) Security personnel who are in charge of the Port Facility Security Plan
k) Other Personnel

**3) SUPERVISION AND PROTECTION OF SHIP SECURITY PLAN APPLICATIONS**

a) International maritime security policy, including those that may relate to sea piracy and armed robbery, and the responsibilities of governments, corporations and appointed persons
b) The purpose and purpose of the Ship Security Plan, including those that may relate to sea piracy and armed robbery, the provisions of relevant procedures and records
c) reporting the procedures and hazardous events used in the implementation of the Ship Security Plan
d) Maritime safety levels and important security measures and procedures on board and around the port facility
e) Implementation requirements and procedures of internal audits, event site inspections, control and monitoring of security activities specified in the ship security plan,
f) reporting to the company security officer any deficiencies and nonconformities detected in internal audits, periodic eye exams and security audits,
g) Procedures and methods to be applied when amendments to the Vessel Security Plan
h) Procedures for combating security threats or breaches of security, including provisions for safety-related contingency plans and protection of critical operations between the ship and the port, and provisions relating to sea piracy and armed robbery
i) Terms and definitions related to maritime safety, including sea piracy and armed robbery

**4) SAFETY RISKS, EVALUATION OF THREATS AND EXPOSURE**

a) Risk assessment methods and instruments
b) Safety assessment documents, including safety notices
c) Methods used to avoid security measures, including those for sea piracy and armed robbery
d) Recognition of persons carrying potential criminal risk without discrimination
e) Recognition and discovery of weapons, dangerous goods, persons and vehicles, protection from damages caused by them
f) Where appropriate, crowd management and control techniques
g) Storage of sensitive security information and safety related communications
h) Coordination and application of calls
i) Physical search methods and difficult-to-use inspections

**5) APPLICATION OF SUITABLE SECURITY MEASUREMENTS AND IMPLEMENTATION OF REGULATORY AUDITS AT THE SHIP FOR THE IMPLEMENTATION**

a) Identification and monitoring of banned areas
b) Entering the ship and checking the prohibited areas on board
c) effective monitoring methods of deck and ship environment
d) the loading of the ship with the personnel and port facility security officers at the ship and the security conditions related to the ship's tanks
e) Control methods for persons on board the ship, landing, entry and their effects

**6) SAFETY RELEVANT HARDWARE AND SYSTEMS TO BE OPERATED, TESTED AND CALIBRATED AS**

a) various types of safety equipment and systems, including those used to combat piracy and armed robbery, and restrictions on them
b) Procedures, instructions and guidelines on the use of ship security alarm systems
c) testing, adjusting and maintaining security equipment and systems, especially when voyaging

**7) SAFETY INFORMATION AND PREPARATION INCREASE**

a) Training, exercise and training requirements under the relevant contracts, codes and IMO general guidelines, including fighting against sea piracy and armed robbery
b) Increasing safety awareness and methods of vigilance on board
Methods of evaluating safety exercises and exercises
Dersin İçeriği :

Türkçe :GÜVENLİK TANITIM EĞİTİMİ MÜFREDATI (4 saat)
1. Gemi görevlerine atanmadan önce, yolcuların dışında ISPS Koduna tabi bir gemide çalışacak tüm personel Kod B –VI'da tanımlanan tanıma eğitimini almak zorundadır
a. Bir korsan veya silahlı soygun tehdidii veya saldırısını da içeren bir güvenlik ihlalini rapor etme
b. Bir güvenlik ihlali ile karşılaşıldığında takip edilecek yöntemleri bilmek ve,
c. Güvenlikle ilgili acil ve olası yöntemlerde yer almak
2. Seferdeki bir gemide güvenlikle ilgili konularda görev verilmiş gemiadamları veya gemiadamı olarak tanımlananlar görevlerine başlamadan once Kod B-VI'daki rehberde yer alan görev ve sorumlulukları kapsayacak şekilde güvenlikle ilgili tanıma eğitimini almak zorundadır
3. Tanıtım eğitimini gemi güvenlik zabiti veya eşdeğer nitelikte bir personel tarfından verilmelidir.

GÜVENLİK FARKINDALIK EĞİTİMİ MÜFREDATI (6 saat)
1) ARTIRILMIŞ FARKINDALIK İLE DENİZDE GÜVENLİĞİN GELİŞTİRİLMESİNE KATKIDA BULUNMA
a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olabilecek elemanlar dahil olmak üzere denizcilik ile ilgili güvenlik terimleri ve tanımları hakkında temel bilgi
b) Uluslararası denizcilik güvenliği politikaları ve Devletlerin, şirketlerin ve kişilerin sorumlulukları hakkında temel bilgi

c) Denizcilik güvenlik seviyeleri ve gemide ve liman tesislerinde uygulanan güvenlik önlemleri ve usullerine etkileri hakkında temel bilgi
d) Güvenlik raporlama usulleri hakkında temel bilgi sahibi olma
e) Güvenlikle ilgili ihtimaliyet durum planları hakkında temel bilgi sahibi olma
2) GÜVENLİK TEHDİTLERİNİ TANIMA
a) Güvenlik önlemlerini bertaraf etmek için kullanılan teknikler hakkında temel bilgi
b) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olabilecek unsurlar dahil potansiyel güvenlik tehditlerini tanımayı sağlayacak temel bilgi
c) Silah, tehlikeli maddeler ve cihazları tanımayı sağlayacak temel bilgi
d) Silah, tehlikeli maddeler ve cihazların yaratabilecekleri zararlar hakkında farkındalığa sahip olmak
e) Güvenlikle ilgili bilgileri ve güvenlikle ilgili iletişimi yönetebilecek temel bilgi
3) GÜVENLİK KONUSUNDA FARKINDALIĞI VE TEYAKKUZDA OLMAYI SAĞLAYACAK YÖNTEMLERİ VE BU YÖNTEMLERE NEDEN İHTİYAÇ DUYULDUĞUNU ANLAMA
Deniz haydutluğuna ve silahlı soyguna karşı olanlar dahil olmak üzere ilgili sözleşmeler, kodlar ve IMO genelgeleri kapsamında yürütülen eğitim, talim ve egzersiz gereksinimleri hakkında temel bilgi
BELİRLENMİŞ GÜVENLİK GÖREVLERİ EĞİTİMİ MÜFREDATI (10 saat)
1) GEMİ GÜVENLİK PLANI ALTINDA BELİRLENEN ŞARTLARI OLUŞTURMA
a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olabilecek elemanlar dahil olmak üzere denizcilik ile ilgili güvenlik terimleri ve tanımları hakkında bilgi sahibi olma
b) Uluslararası denizcilik güvenlik politikası, Deniz Haydutluğu ve silahlı soygunla ilgisi olabilecek elemanlar dahil olmak üzere Devletlerin, şirketlerin ve şahısların sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olmak
c) Denizcilik güvenlik seviyeleri ve gemide ve liman tesislerinde uygulanan güvenlik önlemleri usullerine etkileri hakkında bilgi sahibi olma
d) Güvenlik raporlama usulleri hakkında bilgi sahibi olma
e) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olması muhtemel konular dahil olmak üzere ilgili sözleşmeler, kodlar ve IMO genelgeleri kapsamında yürütülen talim ve egzersiz gereksinimlere yönelik usuller hakkında bilgi sahibi olma
f) Gemi güvenlik planında belirtilen güvenlik faaliyetlerinin kontrol edilmeleri ve izlenmeleri ve teftiş ve sörveylerin yürütülmelerine ilişkin usuller hakkında bilgi sahibi olma
g) Kritik öneme sahip gemi/liman arayüzü operasyonlarına yönelik uygulamalar ve ayrıca Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olabilecek elemanlar dahil olmak üzere güvenlikle ilgili beklenmedik durum planları ve
h) Güvenliği tehdit eden konulara veya güvenlik ihlallerine karşı cevap verme hakkında bilgi sahibi olma
2) GÜVENLİK RİSKLERİNİ VE TEHDİTLERİNİ TANIMA
a) Güvenlik Beyannamesi dahil olmak üzere güvenlik belgeleri hakkında bilgi sahibi olma
b) Deniz haydutları ve silahlı soyguncular tarafından kullanılanlar dahil olmak üzere alınan güvenlik önlemlerini alt etmek için kullanılan teknikler hakkında bilgi sahibi olma
c) Potansiyel güvenlik tehditlerini tanımaya imkan veren bilgi sahibi olma
d) Silah, tehlikeli maddeler ve cihazları tanımayı sağlayacak yeterli bilgiye ve yaratabilecekleri zararlar hakkında farkındalığa sahip olmak
e) Uygun olduğunda toplulukları yönetebilecek ve kontrol edebilecek teknikler hakkında bilgi sahibi olma
f) Güvenlikle ilgili bilgileri ve güvenlikle ilgili iletişimi yönetebilecek bilgiye sahip olma
g) Fiziksel aramalara ve yapılan işten alı koymayan teftişlere yönelik yöntemler hakkında bilgi sahibi olma
3) GEMİNİN DÜZENLİ GÜVENLİK TEFTİŞLERİNİ YÜRÜTME
a) Kısıtlı erişime açık alanların izlenmesine yönelik bilgi sahibi olma
b) Gemiye ve gemide bulunan kısıtlı erişim alanlarına girişin kontrol edilmesi hakkında bilgi sahibi olma
c) Güverte alanlarının ve gemiyi çevreleyen alanları etkin şekilde izlenmesine yönelik yöntemler hakkında bilgi sahibi olma
d) Kargo ve gemi malzemeleriyle ilgili teftiş yöntemleri hakkında bilgi sahibi olma
e) Gemi mürettebatının bindirme, tahliye ve girişlerinin ve ayrıca görevlerinin kontrol edilmesine yönelik yöntemler hakkında bilgi sahibi olma
4) VARSA GÜVENLİK DONANIMLARININ VE SİSTEMLERİNİN UYGUN ŞEKİLDE KULLANILMALARI
a) Deniz haydutları ve silahlı soyguncular tarafından gerçekleştirilecek saldırılar karşısında kullanılabilecek kısıtlamaları dahil olmak üzere çeşitli tipte güvenlik donanımı ve sistemleri ve hakkında genel bilgi sahibi olma Özellikle denizdeyken güvenlik sistemleri ve donanımlarının test edilme, kalibre edilme ve bakıma alınmasına yönelik ihtiyaçlar hakkında bilgi sahibi olma
1) ACİL DURUMLARA MÜDAHALEDE YOLCULARIN VE MÜRETTEBATIN KORUNMASI VE GÜVENLİĞİ İÇİN ÖNLEMLER
a) Acil durumlara karşılık vermek için beklenmedik durum planları
b) Acil durumlarda yolcuların korunması ve güvenliği için önlemler
2) ÇATIŞMA VE OTURMAYI TAKİBEN İLK YAPILACAKLAR
a) Gemiyi (isteyerek) oturturken alınacak önlemler
b) Karaya oturmada yapılması gerekenler
c) Çatışma sonrası yapılması gerekenler
d) Yangın veya patlamanın ardından hasarı sınırlama ve gemiyi kurtarma yolları

e) Gemiyi terk yöntemleri
f) Yardımcı dümen donanımının kullanılması ve yedek dümen düzenlemelerinin donatılması
g) Yedekleme ve yedeklenme için düzenlemeler
3) DENİZDEN İNSANLARI KURTARMAK, TEHLİKEDEKİ GEMİYE YARDIM ETMEK VE LİMANDA ACİL DURUMLAR
a) Tehlikedeki gemiden insanların kurtarılması
b) Limandaki acil durumlarda yapılması gerekenler
c) Tehlikedeki gemiye yardım için hazırlıklar
4) DENİZDE BİR TEHLİKE İŞARETİNE KARŞILIK VERME
a) Arama ve kurtarma
Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama Kurtarma (IAMSAR)

İngilizce:SAFETY PROMOTION EDUCATION CURRICULUM (4 hours)
1. All personnel who will be working on a ship subject to the ISPS Code, other than passengers, must be trained in the recognition described in Code B-VI before being assigned to the vessel's duties
a. Report a security breach, including a hacker or armed robbery threat or attack
b. To know the methods to be followed when a security breach occurs,
c. Taking part in emergency and possible ways of security
2. Seafarers or seafarers assigned on a security-related task in a ship on board must first be trained in safety before embarking on their duties, including the duties and responsibilities set out in the guidance in Code B-VI
3. Promotion training should be given by a ship security officer or equivalent personnel.
SECURITY AWARENESS EDUCATION CURRICULUM (6 hours)
1) CONTRIBUTION TO DEVELOP SECURITY AT SEA WITH INCREASED AWARENESS
a) Basic information on maritime safety terms and definitions, including those that may be related to sea piracy and armed robbery
b) International maritime safety policies and basic information on the responsibilities of States, companies and persons
c) Basic information on maritime safety levels and the effects on security measures and procedures applied on board and port facilities
d) Having basic knowledge about security reporting procedures
e) Having basic knowledge about safety contingency plans
2) RECOGNITION OF SECURITY THREATS
a) Basic information about the techniques used to eliminate security measures
b) Basic knowledge to identify potential security threats, including potential for sea piracy and armed robbery
c) Basic knowledge to identify weapons, dangerous goods and devices
d) Having awareness of the damages that weapons, dangerous goods and devices may cause
e) Basic information on security related information and safety related communication
3) UNDERSTANDING THEIR METHODS AND THE REASONS WHAT THIS METHOD WILL NEED TO PROVIDE TO BE ASSEMBLY AND SATISFIED WITH SAFETY
Basic information about the relevant contracts, codes, and training, training and exercise requirements under IMO general guidance, including those against sea piracy and armed robbery.
DETERMINED SAFETY OFFICERS EDUCATIONAL CURRICULUM (10 hours)
1) CREATING CONDITIONS UNDER SHIP SECURITY PLAN
a) Having information about maritime safety terms and definitions, including those that may be related to sea piracy and armed robbery
b) To have knowledge of the responsibilities of States, companies and individuals, including international maritime security policy, maritime banditry, and elements that may be of interest to armed robbery.
c) Having information about maritime safety levels and the effects on the procedures of security measures applied at the ship and port facilities
d) Having information about security reporting procedures
e) Having knowledge about the relevant contracts, codes and procedures related to training and exercise requirements under IMO general matters, including possible issues related to sea piracy and armed robbery
f) Having information about the control and monitoring of the safety activities specified in the ship security plan and the procedures for conducting the inspections and surveys.
g) Implementations for ship / port interface operations with critical precaution, as well as security-related contingency plans, including elements that may be related to sea piracy and armed robbery, and
h) Having information about responding to security threats or security violations.
2) RECOGNITION OF SECURITY RISKS AND THREATS
a) Having information about security documents including the Declaration of Security
b) Knowledge of techniques used to defeat security measures, including those used by sea thugs and armed robbers
c) Having knowledge to identify potential security threats
d) Having awareness of sufficient knowledge and damages that can create weapons, hazardous materials and devices
e) Having knowledge about the techniques that can manage and control communities when appropriate.
f) Having knowledge to manage security related information and safety related communication

g) Having knowledge about the methods for physical inspections and inspections that do not take place
3) EXERCISE OF REGULAR SECURITY INSPECTION
a) Having knowledge to monitor restricted access areas
b) Having knowledge about the control of access to the ship and the restricted access areas on board
c) Having knowledge about methods for effectively monitoring deck areas and the surrounding areas of the ship
d) Having knowledge about the inspection methods of cargo and ship materials
e) Having knowledge about the methods of inserting, evacuating and entering the ship's crew, as well as controlling their duties.
4) CONSISTENT USE OF SECURITY EQUIPMENTS AND SYSTEMS
a) Having general knowledge of various types of safety equipment and systems, including restrictions that can be used against attacks by sea thugs and armed robbers
Having knowledge about the requirements for testing, calibrating and taking care of security systems and equipment especially at sea
1) PRECAUTIONS FOR PROTECTION AND SAFETY OF INCIDENTAL PATHWAYS AND EXCLUSIONS IN EMERGENCY STATES
a) contingency plans to respond to emergencies
b) Measures for the protection and security of the passengers in case of emergency
2) FIRST CONSTRUCTION AFTER CONFLICT AND SEATING
a) Measures to be taken when the ship is intentionally seated
b) Landing requirements
c) Things to be done after the conflict
d) Restriction of damage after fire or explosion and ways to rescue the ship
e) Vessel abandonment methods
f) the use of auxiliary steering gear and the provision of auxiliary steering arrangements
g) Regulations for back-up and back-up
3) RECOVERING PEOPLE FROM THE SEA, HELPING DAMS FROM HAZARD, AND EMERGENCY POSITIONS
a) the rescue of people from the ship in danger
b) What to do in case of an emergency in port
c) Preparations for the ship in danger
4) PROVIDE TO MARK ON A DANGER TO MARK
a) Search and rescue
International Aviation and Maritime Search and Rescue (IAMSAR)

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu** | **YDU 154** |
| **Ders İsmi** | **Denizcilik İngilizcesi-II** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **2** | **4** |

**Dersin İçeriği :**
**Türkçe:DENİZ TEKNİK İŞLETMECİLİK İNGİLİZCESİ**
a) Gemi tiplerine göre klas statüsü, gemilerin klaslanması
b) Klas değiştirme, klastan düşme
c) Sörvey statüsünün takibi, yapılacakların planlanması, geminin hazırlanması
d) Kural ve düzenlemelerin takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi
e) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi
f) Bakım - tutum kayıtları, yazışmaları
g) Teknik İşletmecilik Kapsamında Personel, Eğitim, Emniyet ve İkmal yönetimi
h) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması

**İngilizce:SEA TECHNICAL ENTERPRISE ENGLISH**
A) class status according to ship types, classification of ships
B) class change, clergy fall
C) follow-up of survey status, planning of things to be done,
D) following rules and regulations, making ships compatible with them
E) follow-up of ship documents and inspections
F) care - attitude records, correspondence
G) personnel, training, safety and supply management within the scope of technical management
H) material tracking, keeping records and planning of needs and replenishment
Dersin İçeriği:

Türkçe: DENİZ VE LİMAN İDARESİ VE DENİZ HUKUKU İNGİLİZCESİ
a) Ulusal denizcilik organizasyonları
b) Ulusal denizcilik mevzuatı
c) Uluslararası denizcilik örgütleri ve uluslararası mevzuat
d) Gemi denetleme ve belgelendirme
e) Sigortacılık terimleri

f) Deniz kazaları, çatma, kurtarma yardım, müşterek ve hususi avaryalar

İNGİLİZCE GEMİ BELGELERİ VE YÜKLE İLGİLİ İNGİLİZCE BELGELER
a) Borda evrakı
b) Liman evrakı
c) Yük evrakı

GEMİ KAYITLARI VE DENİZCİLİK YAZIŞMALARI İNGİLİZCESİ
a) Gemi jurnali ve diğer kayıt defterleri
b) Yük operasyonlarının kaydı
c) Gemi yazışmaları, protestolar
d) Gemi kayıtlarının tutulması ve yazışmaların yapılması için gereken İngilizce
e) SMCP

İngilizce:
SEA AND PORT ADMINISTRATION AND MARINE LAW ENGLISH
a) National maritime organizations
b) National maritime legislation
c) International maritime organizations and international legislation
d) Ship inspection and certification
e) Insurance terms
f) Marine accidents, collapse, rescue aid, joint and special avarage

ENGLISH DOCUMENTS FOR SHIP CERTIFICATES AND LOADING ENGLISH DOCUMENTS
a) Border documents
b) Port documents
c) Cargo papers

SHIP RECORDINGS AND MARITIME CORRESPONDENCE ENGLISH
a) Ship log and other logbooks
b) Registration of freight operations
c) ship correspondences, protests
d) English required to register ship records and make correspondence
e) SMCP

| **Ders Kodu** | **YDU 203** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Yük İşlemleri ve Gemi Dengesi** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **3** | **0** | **3** | **5** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :GEMİLERDE YÜK TAŞIMA İÇİN AYRILMIŞ BÖLÜMLER VE YÜK DONANIMLARI**
a) Yük gemilerinin türleri hakkında genel bilgi
b) Yük donanımları, vinçler, bumbalar, kreynler
c) Ambar kapakları
d) Kuru yük gemilerinin ambarları, yüke hazırlanması, yüklerin istif ve bağlanması
e) Yükleme ve boşaltmaya hazırlık ve nezaret

**YÜKLERİN GEMİNİN DENİZE ELVERİŞLİLİĞİNE VE DENGESİNE ETKİSİ**
a) Draft, trim ve stabilite
b) Yüklerin korunması
c) Güverte yükü
d) Konteynır yükü
e) Dökme yük
f) Dökme tahıl yükü

**GEMİ TRİM, STABİLİTE VE STRES HESAPLARI**
a) Deplasman hesabı
b) Draft sörvey
c) Trim hesabı
d) GM hesabı
e) Stres hesabı

**YÜKLERİN GÜVENLİ ELLEÇLENMESİ, İSTİFİ VE KORUNMASI**
a) Yükün gözetimi

b) Yükleme ve boşaltma süresince etkili iletişimin sağlanması
c) Yükleme ve boşaltma operasyonları, korozyon ve ağır hava koşullarından kaynaklanan hasar ve zararların tespiti için nerelere bakılacağı
d) Ambarlar, ambar kapakları ve balast tanklarındaki hasarın tespiti
e) Verilen zaman aralığı içerisinde, geminin tüm kısımlarının tamamını içerecek şekilde her bir sefer hangi kısmın denetimden geçmesi gerektiğini düzenleyebilmek
f) Geminin güvenliği için kritik önem arz eden yapısal elemanlarını tanımak
g) Kargo bölmeleri ve balast tanklarında korozyonun nedenleri, korozyonun belirlenmesi ve önlenmesi
h) Denetimlerin nasıl yapılması gerektiğini gösteren usuller
i) Hasar ve zarar tespitinin güvenilir bir şekilde nasıl yapılabileceği
j) "Genişletilmiş (Geliştirilmiş) Sörvey Programı"nın amaçları
k) Tehlikeli, riskli ve zarar verici yükler
l) Yük elleçleme donanımı, hazırlanması, bakım – tutumu ve emniyet
m) Petrol tankeri boru devreleri ve pompalama düzenlemeleri
n) Kapalı bölümlere giriş
o) Farklı gemi türleri için genel olarak yük hesapları ve yük planları

**İngilizce:**
SECTION-1
1.1. Cargo departments in ships and cargo rigging
1.1.1. General information about types of cargo ships
1.1.2. Cargo rigging, cranes and cargo booms
1.1.3. Ship store stoppers
1.1.4. Ship stores of dry cargo ships, preparation for cargo, loading and binding of cargo
1.1.5. Preparation for loading and unloading and supervision

SECTION-2
2.1. Effect of cargo to ship seaworthiness and stability
2.1.1. Draft, trim and stability
2.1.2. Preservation of cargo
2.1.3. Deck cargo
2.1.4. Container cargo
2.1.5. Bulk cargo
2.1.6. Bulk grain cargo
SECTION-3
CARGO HANDLING, STOWING AND PROTECTIN
1.1Cargo control
1.2Dangerous, risky and harmful cargo
1.3Cargo handling equipments, their preparation, maintenance and security
1.4Petrol tanks pipelines and piping organization
1.5Entering closed sections
1.6Cargo calculation and cargo plans for different cargo ships

SECTION-4
SHIP TRIM, STABILITY VE STRESS CALCULATIONS
2.1. Displacement calculation
2.2. Draft survey
2.3. Trim calculation
2.4. GM calculation
2.5. Stress calculation

| **Ders Kodu** | **YDU 205** | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ders İsmi** | **Vardiya Standartları** | | | |
| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
| | **3** | **0** | **3** | **5** |

**Dersin İçeriği :**
**Türkçe : 1)DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI**
**2)EMNİYETLİ VARDİYA TUTULMASI**
a) Köprü üstü organizasyonu
b) Zabitlerin sorumlulukları ve görev dağılımı
c) Göreve uygunluk
d) Güverte vardiyası
e) Liman vardiyası
f) Demir vardiyası
g) Lumbarağzı vardiyası

h) Seyir vardiyası
i) Seyir planlama, hazırlanma dokümanları
j) Seyir vardiyası değişiminde dikkat edilecek hususlar
k) Seyir süresince yapılacak sistem kontrolleri
l) Kısıtlı şartlarda seyir
m) Kıyı ve dar sularda seyir
n) Limana giriş hazırlığı
o)Emniyetli bir seyir vardiyası sürdürmek için seyir cihazlarından alınan bilgilerin kullanımı
p)Görmeden kılavuz seyri teknikleri bilgisi
r)Raporlamanın "Gemi Raporlama Sistemleri Genel Prensipleri" ve VTS yöntemleri uyarınca kullanılması

**İngilizce :**
**1) RULES OF CONFLICT PREVENTION IN SEA**
**2) SAFETY SHOULDER WASTE**
a) Bridgeorganization
b) Responsibilities and duties of officers
c) Mission suitability
d) Deck watch keeping
e) Port watch keeping
f) Anchor watch keeping
g) Lumbar watch keeping
h) Navigation watch keeping
i) Navigation planning, preparation documents
j) Points to note when changing the cruise control
k) System controls to be carried out during sailing
l) Navigation in restricted conditions
m) Coastal and narrow water sailing
n) Port entry preparation
o) Use of information received from navigational devices to maintain a safe navigation
p) Knowledge of navigational techniques without seeing
r) According to the "General Principles of Ship Reporting Systems" and VTS methods of reporting using

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :1) GEMİ RAPORLAMA SİSTEMLERİ**
**2) GEMİ TRAFİK HİZMETLERİNE UYGUN RAPORLAMA**
**3) KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ (BRM)**
a) Köprü üstü Kaynak Yönetimi prensipleri
b) Kaynakların tahsis edilmesi, görevlendirilmesi ve önceliklendirilmesi
c) Etkin iletişimin sağlanması
d) Teyit edicilik ve liderlik
e) Durumsal farkındalığın oluşturulması ve korunması, ekip deneyiminin göz önünde bulundurulması
f) Her türlü duruma karşı hazırlıklı olma

**4) DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI**

**İngilizce:** 1)SHIP REPORTING SYSTEMS
2) COMPLETE REPORTING FOR SHIP TRAFFIC SERVICES
3) BRIDGE RESOURCE MANAGEMENT (BRM)
a) Bridging Resource Management Principles
b) Allocation, appointment and prioritization of resources
c) Ensuring effective communication
d) Confirmation and leadership
e) Creation and conservation of situational awareness, taking into account team experience
f) be prepared for any situation
4) PROTECTION OF THE SEA ENVIRONMENT

| **Ders Kodu** | **YDU 206** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Denizde Haberleşme** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **2** | **3** | **5** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe** : **1) GÖRSEL İŞARETLERLE BİLGİ GÖNDERMEK VE ALMAK**
a) Mors kodu ile işaret
b) Mors ışığıyla (aldis lambasıyla) işaret göndermek ve almak
c) Değiştirilmiş şekliyle COLREG 72 Ek IV'ünde belirtilen tehlike sinyali SOS

d) Uluslararası İşaret Kodu Ek-1
e) Uluslararası İşaret Kodunda belirtilen tek harfli işaretlerin görsel işaretleri

**2) TELSİZLE SESLİ HABERLEŞME**

a) Radyo telefon ve radyo teleks haberleşmesi
b) Telsizle gemiden gemiye ve gemi - sahil haberleşmesi
c) Donanımların bakımı ve kontrolü

**İngilizce:**

**COMMUNICATION WITH VISUAL SIGNS**

a) Mark with Morse code
b) To send and receive signals with Morse light (with aldis lamp)
c) The danger signal SOS as amended in COLREG 72 Annex IV
d) International Marking Code Annex-1
e) Visual signs of single-letter signs specified in the International Marking Code

**2) VOICE COMMUNICATION WITH VHF**

a) Radio telephone and radio telex communication
b) Ship to ship by radio and ship to shore communication
c) Maintenance and inspection of equipment

**Türkçe :**1) ULUSLARARASI İŞARET KODLARININ KULLANIMI
Uluslararası işaret kodu
2) KÜRESEL DENİZDE TEHLİKE VE GÜVENLİK HABERLEŞME SİSTEMİ
GMDSS
3) ACİL DURUM HABERLEŞMESİ, ARAMA VE KURTARMA HABERLEŞMESİ
a) Yardım çağrısında bulunma ve alınan yardım çağrısına karşılık verme
b) Alınan yardım çağrılarını diğer istasyonlara iletme
c) IAMSAR ile ilgili haberleşme

**İngilizce:**

USE OF INTERNATIONAL SIGNAL CODES
International sign code
2) GLOBAL SEA HAZARD AND SECURITY COMMUNICATION SYSTEM
GMDSS
3) EMERGENCY COMMUNICATION, SEARCH AND RESCUE COMMUNICATION
a) Responding to a call for help and receiving a call for help
b) Do not forward calls to other stations
c) Communications related to IAMSAR

| **Ders Kodu** | **YDU209** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Gemi Elektriği ve Elektroniği** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **2** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :ELEKTRİK**

a) Manyetizma
b) Elektrik güvenliği
c) Elektrik yasaları
d) Elektrik devresi
e) Bir elektrik devresindeki iş, enerji ve güç
f) Elektromanyetik indüksiyon
g) Kapasitörler
h) Elektrik jeneratörleri ve motorları
i) Alternatif voltaj ve akım
j) Dağıtım ve koruyucu aygıtlar
k) Elektrokimya
l) Aygıtlar

**ELEKTRONİK**

a) Edilgen bileşenler
b) Yarı-iletken aygıtlar
c) Yükselticiler (Amplifikatörler)
d) Geri-besleme
e) Entegre devreler
f) Güç kaynakları
g) Osilatörler
h) Radyo yayım ve alımı
i) Foto-elektrik aygıtlar

j) Sayısal (dijital) devreler

**İngilizce**: **ELECTRICITY**
A) Magnetism
B) Electrical Safety
C) Electrical Laws
D) Electric Circuit
E) Work, Energy And Power İn An Electrical Circuit
F) Electromagnetic İnduction
G) Capacitors
H) Electric Generators And Motors
İ) Alternating Voltage And Current
J) Distribution And Protective Devices
K) Electrochemistry
L) Devices

**ELECTRONIC**
a) Passive components
b) Semiconductor devices
c) Amplifiers (Amplifiers)
d) Feedback
e) Integrated circuits
f) Power sources
g) Oscillators
h) Radio broadcasting and reception
i) Photoelectric devices
j) Digital circuits

| **Ders Kodu** | **YDU 251** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Denizcilik Meteorolojisi** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **2** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :** a) Gemide kullanılan meteorolojik aygıtlar
b) Atmosfer, yapısı ve fiziksel özellikleri
c) Atmosfer basıncı
d) Rüzgâr
e) Bulut ve yağış
f) Görüş
g) Okyanus üstündeki rüzgâr ve basınç sistemleri
h) Alçak basınç bölgelerinin yapısı
i) Antisiklonlar ve diğer basınç sistemleri
j) Denizcilik için hava durumu hizmetleri
k) Hava gözlemlerinin kayıt ve rapor edilmesi
l) Hava tahmini

**İngilizce**: 1.1. Meteorology equipments used in ships
1.2. Structure and physical characteristics of atmosphere
1.3. Atmospheric pressure
1.4. Wind
1.5. Cloud and fall
1.6. Sight distance
1.7. Pressure and wind systems at oceans
1.8. Middle- latitude cyclones
1.9. Anti- cyclones and other pressure systems
1.10. Meteorological support services at sea
1.11. Recording and reporting weather observations
1.12. Weather forecasts

| **Ders Kodu** | **YDU 253** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Denizcilikte Bilgi Teknolojileri** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **1** | **1** | **1,5** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :1) BİLGİSAYAR PROGRAMLAMANIN TEMEL İLKELERİ**
a) Programlamanın matematiksel ve mantıksal temelleri
b) Bilgisayarlar ve kullanımlarındaki gelişim
c) Temel donanım ve yazılım bilgileri

**2) DENİZCİLİKTE KULLANILAN BİLGİSAYARLI SİSTEMLER**
Bilgisayarlar ve bilgisayarlı sistemlerin denizcilikte kullanılmasına örnekler

**3) PROGRAMLAMA DİLLERİ**
a) Programlama dillerinin tanımı ve gelişimleri
b) Programlama dillerine örnekler ve örnek programlar

**4) HAZIR PROGRAM SİSTEMLERİNİN KULLANILMASI**
a) Hazır (paket) yazılımlara örnekler
b) Bilgisayarların kelime işlemci olarak kullanımı (Word vb.)
c) Bilgisayarlarda hesap tablolarının kullanımı (Lotus, Excel, Quatropro vb)
d) Veri depolama
e) Bilgisayarlı haberleşme, ağ sistemleri

**İngilizce:** SECTION-1
1.1Using MS Office PowerPoint, MS Office Access programs and databases.
SECTION-2
2.1 Basic concepts related to computer programming
2.2 Computer programming languages
SECTION-3
3.1 Computer systems used in marine
SECTION-4
4.1Using internet effectively

| **Ders Kodu** | **YDU 204** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Tanker Yük İşlemleri ve Dengesi** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **1** | **1** | **1,5** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :PETROL, KİMYASAL MADDE VE SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL EĞİTİMİ**

1) TANKERLER HAKKINDA TEMEL BİLGİ
   a) Petrol, kimyasal ve Sıvılaştırılmış gaz tankeri tipleri
   b) Genel düzenleme ve inşa
2) YÜK İŞLEMLERİ HAKKINDA TEMEL BİLGİ
   a) Boru sistemleri ve valflar
   b) Yük pompaları
   c) Yükleme ve boşaltma
   d) Transit bakım (Sıvılaştırılmış gaz tankerleri için)
   e) Acil durum kapama sistemleri (ESD) (Sıvılaştırılmış gaz tankerleri için)
   f) Tank temizliği (purging), gazdan arındırma (gas-free) ve durağanlaştırma (inert)
3) PETROL, KİMYASAL ve SIVILAŞTIRILMIŞ GAZLARIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ HAKKINDA TEMEL BİLGİ
   a) Sıvılaştırılmış gazların özellikleri ve karakteristikleri
   b) Basınç ve sıcaklık, buhar basıncı ve sıcaklık ilişkisi
   c) Elektrostatik yükleme oluş biçimleri
   d) Kimyasal semboller
4) TANKER EMNİYET KÜLTÜRÜ VE EMNİYETLİ YÖNETİMİ
5) TANKER İŞLEMLERİ İLE İLİŞKİLİ TEHLİKELER
   a) Sağlık tehlikeleri
   b) Çevresel tehlikeler
   c) Kimyasal tepkimeye (reaktivite) girme tehlikeleri
   d) Aşındırma, korozyon tehlikeleri
   e) Patlama ve tutuşma tehlikeleri
   f) Kıvılcım kaynakları (elektrostatik dahil) tehlikeleri
   g) Zehir tehlikeleri
   h) Gaz sızıntısı ve buharı
   ı) Çok düşük sıcaklıklar (Sıvılaştırılmış gazlar için)

i) Basınç tehlikesi (Sıvılaştırılmış gazlar için)

6) TEHLİKELİ DURUMLARIN KONTROLÜ
   a) Durağanlaştırma (inert), su yastığı, kurutma etkenleri ve teknikleri izlenmesi
   b) Anti-statik tedbirler
   c) Havalandırma
   d) Ayırma
   e) Yük yasağı
   f) Yük uyumluluğunun önemi
   g) Atmosferik kontrol
   h) Gaz testi
7) MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET - MSDS) BİLGİSİ
8) GAZ ÖLÇÜM CİHAZLARI VE BENZER DONANIMIN DÜZGÜN KULLANIMI VE FONKSİYONLARI
9) EMNİYET DONANIMI VE KORUYUCU AYGITLARIN DÜZGÜN KULLANIMI
   a) Nefes alma aparatı ve tank boşaltma donanımı
   b) Koruyucu giysi ve donanım
   c) Canlandırıcılar
   d) Hayata döndürme araçları (CPR vs.) (Sıvılaştırılmış gazlar için)
   e) Kurtarma ve kaçış donanımı
10) MEVZUAT VE ENDÜSTRİ KILAVUZLARINA GÖRE EMNİYETLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI VE USULLERİ, PETROL, KİMYASAL MADDE VE GAZ TANKERLERİ İLE İLGİLİ GEMİ ÜZERİNDE PERSONEL EMNİYETİ
   a) Kapalı alanlara girerken alınacak emniyet tedbirleri
   b) Bakım ve onarım çalışmaları sırasında alınacak önlemler
   c) Sıcak ve soğuk çalışmada emniyet önlemleri
   d) Elektrik emniyeti
   e) Gemi/sahil emniyet kontrol listesi
11) MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET - MSDS) REFERANS ALINARAK İLK YARDIM
12) TANKER YANGINLA MÜCADELE ORGANİZASYONU VE YAPILACAK EYLEMLER
13) YÜK ELLEÇLEME VE DÖKME HALDE TEHLİKELİ VE ZARARLI SIVILARIN TAŞINMASI İLE İLGİLİ YANGIN TEHLİKESİ
14) PETROL, KİMYASAL MADDE VE GAZ YANGINLARINI SÖNDÜRMEDE KULLANILAN YANGINLA MÜCADELE MADDELERİ
15) PORTATİF YANGIN SÖNDÜRME KÖPÜĞÜ İŞLEMLERİ
16) SABİT KURU TOZLU KİMYASAL SİSTEM İŞLEMLERİ
17) YANGINLA MÜCADELE İŞLEMLERİNDE YAYILMA ÖNLENMESİ
18) ACİL KAPAMA DAHİL ACİL DURUM USULLERİ
19) KİRLİLİĞİNİN İNSAN VE DENİZ YAŞAMINA ETKİSİ
20) KİRLENME ÖNLEYİCİ GEMİ USULLERİ
21) KİRLİLİĞİN YAYILMASI DURUMUNDAALINACAK ÖNLEMLER
   a) Sorumlu kişilere rapor verme
   b) Gemi üzerinde kirlilik yayılmasını önleme usullerinin uygulanmasına yardım
   c) Gevrek kırığının önlenmesi

**PETROL, KİMYASAL VE SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ**

1) PETROL, KİMYASAL VE SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERİ TASARIM, SİSTEM VE DONANIMLARI
   a) Genel düzenleme ve inşa
   b) Yük pompaları, Pompa düzenlemeleri ve donanımı
   c) Tanker tipleri ve yük tankı İnşası, Tank düzenlemeleri, boru sistemi ve tank havalandırma sistemi
   d) Tank ve boru hattı basınç-sıcaklık kontrol bakım sistemleri ve alarmları, gaz tankeri yük boru hattı ve valfleri
   e) Ölçme sistemleri ve alarmlar, Gaz tankeri alev kapanları
   f) Gaz tespit sistemleri, gaz tankeri genleşme cihazları
   g) Yük tankı çevresel kontrol sistemleri, yük tankı seviye ölçüm sistemleri
   h) Yük ısıtma sistemleri
   ı) Tank temizleme (purging), gazdan arındırma (gas free) ve durağanlaştırma (inert) sistemleri
   i)Tank atmosfer kontrol sistemleri (durağan (inert) gaz, nitrojen), depolama, jenerasyon ve dağıtma sistemleri
   j) Koferdam ısıtma sistemleri
   k) Buharlaşma sistemleri, Tekrar sıvılaştırma sistemleri
   l) Yük Acil Durum Kapatma Sistemleri (Emergency Shut Down - ESD)
   Saklama transfer sistemi
   m) Balast sistemleri
   n) Yük ısıtma ve soğutma sistemi

o) Yük alanı havalandırma ve yaşam mahalli havalandırması
ö) Pis su sistemleri ve yönetimi
p) Buhar kurtarma sistemleri
r) Yük ile ilgili elektrik ve elektronik kontrol sistemleri
s) Petrol Boşaltma Kontrol Donanımı (Oil Discharge Monitoring Equipment-ODME) dahil, çevre koruma donanımı
ş) Tank, boru hattı ve teçhizat malzemesi ve boyaması
t) Yangınla mücadele sistemleri

2) POMPA TEORİSİ VE KARAKTERİSTİKLERİ, YÜK POMPASI TİPLERİ VE EMNİYETLİ İŞLETİMLERİ

3) TANKER EMNİYET KÜLTÜRÜ YETERLİĞİ VE EMNİYETLİ YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMASI

4) ACİL KAPATMA DAHİL, EMNİYET SİSTEMLERİNİN İZLENMESİ

5) YÜK ÖLÇÜM VE HESAPLAMALARI

6) DÖKME SIVI YÜKLERİN TRİM, DENGE VE YAPISAL BÜTÜNLÜĞE ETKİSİ

7) TÜM YÜK OPERASYONLARI İÇİN EMNİYET HAZIRLIKLARI, USULLER VE KONTROL LİSTELERİ UYGULANMASI (Sıvılaştırılmış gaz tankerleri için)

a) Yanaşma sonrasında ve yüklemede
i) Tank denetimi
ii) Durağanlaştırma (oksijen azaltımı, çiy noktası azaltımı)
iii) Gazlandırma (Gassing-up)
iv) Soğutma
v) Yükleme
vi) Balast verme
vii) Numune alma, kapalı çevrimde numune alma

b) Deniz Geçişi
i) Soğuma
ii) Basınç bakımı
iii) Buharlaşma
iv) Kısıtlama (Inhibit)

c) Boşaltma
i) Boşaltma
ii) Balast alma
iii) Sökme ve sistemlerin temizlenmesi
iv) Tankı sıvısızlaştırma teknikleri

d) Yanaşma öncesi Hazırlığı
i) Isınma
ii) Durağanlaştırma (Inert)
iii) Gazdan arındırma (Gas-free)

e) Gemiden Gemiye Transfer

f) Yük Ölçümü ve Hesabı
i) Likit faz
ii) Gaz fazı
iii) Gemideki miktar (On Board Quantity-OBQ)
iv) Gemide kalan miktar (Remain On Board-ROB)
v) Yük buharlaştırma hesapları

8) TEMEL KİMYA VE FİZİK VE DÖKME HALDE SIVILAŞTIRILMIŞ GAZIN EMNİYETLİ TAŞINMASI İLE İLGİLİ TANIMLAR (Sıvılaştırılmış gaz tankerleri için)

a) Gazların kimyasal yapısı

b) Sıvılaştırılmış gazların ve buharlarının özellikleri ve karakteristikleri
i) Temel gaz kanunları
ii) Maddenin halleri
iii) Sıvı ve gaz yoğunlukları
iv) Yayılma ve gazların karışımı
v) Gazların sıkışması
vi) Gazların tekrar sıvı hale geçmesi ve dondurulması
vii) Gazların kritik sıcaklık ve basıncı
viii) Parlama noktası, üst ve alt patlama noktası, oto-ateşleme sıcaklığı
ix) Gazların duyarlılığı, kimyasal tepkimeye girmesi ve pozitif ayrımcılığı
x) Polimerizasyon
xi) Doymuş buhar basıncı/referans sıcaklık
xii) Çiylenme ve kaynama noktası
xiii) Kompresörlerin yağlanması
xiv) Söndürme formasyon

c) Saf sıvıların özellikleri

d) Solüsyonların doğası ve özellikleri

e) Termodinamik üniteler

f) Basit termodinamik kanun ve diyagramlar
g) Malzemelerin özellikleri
h) Düşük sıcaklık-gevrek kırılganlık etkisi

9) YÜK İŞLEMLERİ
a) Yükleme ve boşaltma planları
b) Balast alma ve boşaltma
c) Tank temizleme işlemleri
d) Tank atmosfer kontrolü (Kimyasal tankerler için)
e) Durağanlaştırma sistemleri
f) Gazdan arındırma
g) Gemiden gemiye transferler
hKısıtlama (Inhibition) ve dengeleme (stabilization) gereklilikleri (Kimyasal tankerler için)
ı) Isıtma ve soğutma gereklilikleri ve bitişik yükleme sonuçları (Kimyasal tankerler için)
i) Yük uyumluluğu ve ayrımı (Kimyasal tankerler için)
j) Yüksek viskoziteli yükler (Kimyasal tankerler için)
k) Yük tortu işlemleri (Kimyasal tankerler için)
l) Tanka girme işlemleri (Kimyasal tankerler için)
m) Tam doldurma
n) Ham petrol yıkama işlemleri

10)YÜK İŞLEMLERİ PLANLARI, USULLERİ VE KONTROL LİSTELERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULANMASI

11) İZLEME VE GAZ BULMA SİSTEMLERİNİN, ARAÇLARININ VE DONANIMININ KALİBRASYONU VE KULLANILMASI

12) YÜK İŞLEMLERİNDEN SORUMLU PERSONELİN YÖNETİMİ VE SORUMLLULUĞU

13) PETROL YÜKÜNÜN FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

14) ZARARLI SIVI MADDELERİN KİMYASAL VE FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ
a) Kimyasal yük kategorileri (aşındırıcı, zehirli, parlayıcı, patlayıcı vb.)
b) Kimyasal gruplar ve endüstriyel kullanım
c) Yüklerin kimyasal tepkimeye girmesi

15) MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET - MSDS) BİLGİSİ

16) TANKERDE YÜK İŞLEMLERİ İLE İLGİLİ TEHLİKE VE KONTROL ÖNLEMLERİ
a) Zehirlilik
b) Parlama ve patlama
c) Sağlık tehlikesi
d) Durağan gaz bileşimi
e) Elektrostatik tehlikeler
f) Kimyasal tepkimeye (reaktivite) girme(Kimyasal yükler için)
g) Aşındırma (Kimyasal ve sıvılaştırılmış gaz yükler için)
h) Düşük kaynama noktalı yükler (Kimyasal yükler için)
i) Yüksek yoğunluklu yükler(Kimyasal yükler için)
j) Katılaşmış yükler (Kimyasal yükler için)
k) Polimerleşmiş yükler (Kimyasal ve sıvılaştırılmış gaz yükler için)

17) KURAL VE DÜZENLEMELERE UYUMSUZLUĞUN TEHLİKELERİ

18) RİSK DEĞERLENDİRMESİ VE PETROL VE KİMYASAL TANKERLERDE GEMİ ÜSTÜNDEKİ EMNİYET DAHİL EMNİYETLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI
a) Kapalı alanlara girerken alınacak önlemler, çeşitli nefes alma aparatlarının doğru kullanımı
b) Bakım ve onarım çalışmalarından önce ve süresince alınacak tedbirler
c) Sıcak ve soğuk çalışma önlemleri
d) Elektrik emniyet önlemleri
e) Uygun Personel Koruma Donanımının (PPE) kullanımı
f) Soğuk yanması ve donmaya karşı önlemler (Sıvılaştırılmış gaz tankerleri için)
g) Personel zehirlenme izleme donanımının doğru kullanılması (Sıvılaştırılmış gaz tankerleri için)

19) PETROL TANKERİ ACİL DURUM USULLERİ
a) Gemi acil durum müdahale planları
b) Yük işlemleri acil kapama
c) Yükle ilgili zorunlu sistem ve hizmetlerin hatası durumunda yapılacaklar
d) Petrol ve kimyasal tankerlerde yangınla mücadele
e) Kapalı alanlarda kurtarma
f) Malzeme Emniyet Bilgi Kartı (Material Safety Data Sheet - MSDS) kullanımı
g) Yükün kimyasal tepkimeye girmesi (Kimyasal yük için)
h) Tehlike durumunda yükün denize atılması (Kimyasal yük ve sıvılaştırılmış gazlar için)

20) ÇATIŞMA, BATMA VE DENİZE DÖKÜLME SONRASINDA YAPILACAKLAR

21) PETROL TANKERLERİNDE TIBBİ İLK YARDIM

22) SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ VE KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE TIBBİ İLK YARDIM, TEHLİKELİ YÜKLERLE İLGİLİ KAZALARDA TIBBİ İLK YARDIM KILAVUZU (MEDICAL FIRST AID GUIDANCE FOR USE IN ACCIDENTS INVOLVING DANGEROUS GOODS-MFAG)
23) ATMOSFER VE ÇEVRE KİRLİLİĞİNİN ÖNLENMESİ USULLERİ
24) MARPOL 78 VE DİĞER IMO DÖKÜMANLARI, ENDÜSTRİ KILAVUZLARI VE GENEL OLARAK UYGULANAN LİMAN DÜZENLEMELERİ
25) IBC KOD VE İLGİLİ DÖKÜMANLARI KULLANMA YETERLİĞİ

**İngilizce:**
OIL, CHEMICAL SUBSTANCE AND LIQUIDATED GAS TANKERS
BASIC TRAINING OF LOAD PROCESSES

1) BASIC INFORMATION ABOUT TANKERS
a) Oil, chemical and liquefied gas tank types
b) General arrangement and construction
2) BASIC INFORMATION ABOUT LOAD PROCESSES
a) Piping systems and valves
b) Charge pumps
c) Loading and unloading
d) Transit maintenance (for liquefied gas tankers)
e) Emergency shut-off systems (ESD) (for liquefied gas tanks)
f) purging, gas-free and inert,
3) BASIC INFORMATION ON THE PHYSICAL PROPERTIES OF PETROLEUM, CHEMICALS AND LIQUIDATED GASES
a) Properties and characteristics of liquefied gases
b) Pressure and temperature, vapor pressure and temperature relation
c) Forms of electrostatic charging
d) Chemical symbols
4) TANKER SAFETY CULTURE AND SAFETY MANAGEMENT
5) HAZARDS RELATED TO TANKER OPERATIONS
a) Health hazards
b) Environmental hazards
c) Danger of entering the chemical reaction (reactivity)
d) Hazards of corrosion, corrosion
e) Explosion and ignition hazards
f) Spark sources (including electrostatic) hazards
g) Toxic hazards
h) Gas leaks and steam
i) Very low temperatures (for liquefied gases)
i) Pressure hazard (for liquefied gases)
6) CONTROL OF HAZARDOUS SITUATIONS
a) Monitoring of inert, water cushion, drying agents and techniques
b) Anti-static measures
c) Ventilation
d) Separation
e) Prohibited goods
f) Importance of load compatibility
g) Atmospheric control
h) Gas test
7) MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS) INFORMATION
8) GOOD USE AND FUNCTIONS OF GAS MEASURING DEVICES AND SIMILAR EQUIPMENT
9) SAFE USE OF SAFETY EQUIPMENT AND PROTECTIVE EQUIPMENT
a) Breathing apparatus and tank discharge equipment
b) Protective clothing and equipment
c) Animators
d) Life-altering devices (CPR etc.) (for liquefied gases)
e) Rescue and escape equipment
10) PERSONNEL SAFETY ON THE SHIPS OF SAFETY APPLICATIONS AND PROCEDURES, PETROLEUM, CHEMICAL SUBSTANCES AND GAS TANKS IN ACCORDANCE WITH REGULATORY AND INDUSTRIAL GUIDELINES
a) Safety measures to be taken when entering confined spaces
b) Measures to be taken during maintenance and repair work
c) Safety measures in hot and cold working
d) Electrical safety

e) Ship / shore safety checklist
11) MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS) FIRST AID FOR REFERENCE
12) TANKER FIRE FIGHTING ORGANIZATION AND ACTION ACTIONS
13) FIRE HAZARD ON LOADING AND HANDLING HANDLING AND HAZARDOUS LIQUID CARRIERS
14) PETROLEUM, FIRE FIGHTING MATERIALS USING CHEMICAL SUBSTANCES AND GAS FIRE EXTINGUISHED
15) PORTABLE FIRE EXTINGUTIC PATCH PROCESSES
16) FIXED DRY POWDERED CHEMICAL SYSTEM OPERATIONS
17) PREVENTING SPRING IN FIRE FIGHTING PROCEDURES
18) EMERGENCY CLOSURE INCLUDED EMERGENCY PROCEDURES
19) EFFECTS OF POLLUTION ON HUMAN AND SEA LIFE
20) POLLUTION PREVENTING SHIP PROCEDURES
21) MEASURES TO BE IN CASE OF POLLUTION SPREAD
a) Report to the responsible person
b) Assistance in the implementation of pollution prevention procedures on board
c) Prevention of brittle fracture

OIL, CHEMICAL AND LIQUIDATED GAS TANKERS
ADVANCED TRAINING OF LOAD PROCESSES

1) OIL, CHEMICAL AND LIQUIDATED GAS TANKER DESIGN, SYSTEMS AND EQUIPMENTS
a) General arrangement and construction
b) Charge pumps, Pump arrangements and equipment
c) Tanker types and cargo tank construction, tank arrangements, piping system and tank ventilation system
d) Tank and pipeline pressure-temperature control maintenance systems and alarms, gas tanker load pipeline and valves
e) Measuring systems and alarms, Gas tank flame traps
f) Gas detection systems, gas tank expansion devices
g) Cargo tank environmental control systems, cargo tank level measurement systems
h) Cargo heating systems
i) Tank cleaning (purging), gas free (gas free) and inertia systems
i) Tank atmosphere control systems (inert gas, nitrogen), storage, generation and distribution systems
j) Cofferdam heating systems
k) Evaporation systems, Retooling systems
l) Load Emergency Shut Down (ESD)
Storage transfer system
m) Ballast systems
n) Load heating and cooling system
o) Cargo area ventilation and living area ventilation
ö) Wastewater systems and management
p) Vapor recovery systems
r) Load-related electrical and electronic control systems
s) Environmental protection equipment, including Oil Discharge Monitoring Equipment (ODME)
ş) Tank, pipeline and equipment material and painting
t) Fire fighting systems
2) PUMP THEORY AND CHARACTERISTICS, LOAD PUMP TYPES AND SAFETY OPERATIONS
3) TANKER SAFETY CULTURE SUFFICIENCY AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM APPLICATION
4) MONITORING OF SAFETY SYSTEMS INCLUDE EMERGENCY CLOSURE
5) LOAD MEASUREMENTS AND CALCULATIONS
6) TRIM, BALANCE AND STRUCTURAL INTEGRITY EFFECT OF BULK FLUID LOADS
7) IMPORTANT SAFETY PRACTICES, PROCEDURES AND CHECKLISTS FOR ALL LOAD OPERATIONS (For liquefied gas tankers)
a) After docking and loading
i) Tank inspection
ii) Stabilization (oxygen reduction, dew point reduction)
iii) Gassing-up
iv) Cooling
v) Loading
vi) Ballast delivery
vii) Sampling, closed-loop sampling
b) Sea Transition
i) Cooling
ii) Pressure maintenance
iii) Evaporation
iv) Restriction (Inhibit)

c) Discharge
i) Discharge
ii) Ballasting
iii) Dismantling and cleaning of systems
iv) Tank disinfection techniques
d) Preparation before docking
i) Heating
ii) Stability (Inert)
iii) Gas-free
e) Ship to Ship
f) Load Measurement and Account
i) Liquid phase
ii) Gas phase
iii) On Board Quantity (OBQ)
iv) Remain On Board (ROB), Load evaporation calculations

8) BASIC CHEMISTRY AND DEFINITION FOR LIQUID SAFELY LIQUIDATED LIQUID CRUDE TANKS (for liquefied gas tankers)

a) Chemical structure of gases

b) Characteristics and characteristics of liquefied gases and vapors

i) Basic gas laws

ii) The state of the item

iii) Liquid and gas concentrations

iv) Propagation and mixing of gases
v) Gas compression
vi) Liquefaction and freezing of gases
vii) Critical temperature and pressure of gases
viii) Flash point, upper and lower explosion point, auto-ignition temperature
ix) Sensitivity of gases, chemical reaction and positive discrimination
x) Polymerization
xi) Saturated vapor pressure / reference temperature
xii) Dew point and boiling point
xiii) Lubrication of compressors
xiv) Extinguishing formation
c) Properties of pure liquids
d) Nature and properties of solutions
e) Thermodynamic units
f) Simple thermodynamic laws and diagrams
g) Properties of materials
h) Low temperature-brittle brittleness effect
9) LOAD PROCESSES
a) Loading and unloading plans
b) Ballast receiving and discharging
c) Tank cleaning operations
d) Tank atmosphere control (for chemical tankers)
e) Stabilization systems
f) Evacuation
g) Ship to ship
h Inhibition and stabilization requirements (for chemical tankers)
ı) Heating and cooling requirements and adjacent loading results (for chemical tankers)
i) Load compliance and separation (for chemical tankers)
j) High viscous loads (for chemical tankers)
k) Cargo sedimentation operations (for chemical tankers)
l) Tank entering procedures (for chemical tankers)
m) Full filling
n) Crude oil washing operations
10) DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF LOAD PROCESS PLANS,PROCEDURES AND CONTROL LISTS
11) CALIBRATION AND USE OF THE MONITORING AND GAS FINDING SYSTEMS, VEHICLES AND EQUIPMENT.
12) MANAGEMENT AND RESPONSIBILITY OF THE PERSONNEL RESPONSIBLE FOR LOAD PROCESSING
13) PETROL RANGE PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES
14) CHEMICAL AND PHYSICAL PROPERTIES OF HARMFUL LIQUID
a) Chemical load categories (abrasive, toxic, flammable, explosive, etc.)

b) Chemical groups and industrial use
c) Loading of charges into the chemical reaction
15) MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS) INFORMATION
16) DANGER AND CONTROL MEASURES FOR TANKER LOAD PROCESSES
a) Toxicity
b) Flash and explosion
c) Health hazard
d) Stationary gas composition
e) Electrostatic hazards
f) Entering the chemical reaction (for chemical loads)
g) Abrasive (for chemical and liquefied gas loads)
h) Low boiling point loads (for chemical loads)
i) High density loads (for chemical loads)
j) Solidified loads (for chemical loads)
k) Polymerized cargoes (for chemical and liquefied gas cargo)
17) RULE AND REGULATORY DISORDERS DANGER DANGER
18) RISK ASSESSMENT AND SAFETY WORK APPLICATIONS INCLUDING SAFETY ON SHIP IN OIL AND CHEMICAL TANKERS
a) Precautions to be taken when entering enclosed spaces, correct use of various breathing apparatus
b) Measures to be taken before and during maintenance and repair work
c) Hot and cold working precautions
d) Electrical safety precautions
e) the use of appropriate Personnel Protection Equipment (PPE)
f) Measures against cold burning and frost (for liquefied gas tankers)
g) Correct use of personnel poisoning monitoring equipment (for liquefied gas tankers).
19) OIL TANKER EMERGENCY PROCEDURES
a) Ship emergency response plans
b) Emergency closing of cargo operations
c) In case of failure of the related mandatory systems and services
d) Fire fighting in oil and chemical tankers
e) Rescue in confined spaces
f) Use of Material Safety Data Sheet (MSDS)
g) Loading of the chemical reaction (for chemical load)
h) Dumping of the burden in case of danger (for chemical load and liquefied gas)
20) CONFLICT, WATER AND THE SEA WILL BE DONE AFTER THE SHELL
21) MEDICAL FIRST AID IN PETROLEUM TANKS
22) MEDICAL FIRST AID GUIDANCE FOR USE IN ACCIDENTS INVOLVING DANGEROUS GOODS-MFAG FOR MEDICAL FIRST AID, HAZARDOUS LOADS IN LIQUEFIED GAS AND CHEMICAL SUBSTANCES
23) ATMOSPHERE AND ENVIRONMENTAL POLLUTION PREVENTION PROCEDURES
24) MARPOL 78 AND OTHER IMO DOCUMENTS, INDUSTRIAL GUIDES AND PORT ARRANGEMENTS APPLIED AS GENERAL
25) IBC CODE AND QUALIFICATION OF USE OF RELATED DOCUMENTS.

| **Ders Kodu** | **YDU 208** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ders İsmi** | **Deniz Hukuku ve Sözleşmeleri** | | | | |
| | | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
| | | **2** | **0** | **2** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :**ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

1) Uluslararası Denizcilik Örgütü(IMO), yapısı ve amaçları
a) IMO komiteleri ve organizasyon yapısı
b) Genel Kurul, Konsey, Komiteler ve Sekretarya
2) SOLAS,1974, SOLAS PROT 1978, SOLAS PROT 1988 “International Convention For The Safety Of Life At Sea, 1974”
a) SOLAS Bölümleri ve ilgili Kod kitapları hakkında genel bilgiler
b) IBC, IMSBC, LSA, FSS, ISM, ISPS, IMDG, FTP, HSC, IS, IGC, INF, BCH Code
c) IAMSAR VOL III
d) International Code of Signals

3) MARPOL 1973 ve MARPOL PROT 1997 “The International Convention For The Prevention Of Pollution From Ships,1973”
a) MARPOL Ekleri ve kayıt defterleri hakkında genel bilgiler
b) Yağ Kayıt Defteri “Oil Record Book”
c) Çöp Kayıt Defteri “Garbage Record Book”
d) Düşük Sülfür Kayıt Defteri “Sulphur Content Monitoring Log”
e) Balast Kayıt Defteri “Ballast Water Record Book”
4) ) UNCLOS 1982 “United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982”
5)) STCW 1978 ve Ekleri “International Convention On Standards Of Training, Certification And Watchkeeping For Seafarers, 1978”
6)) COLREG,1972 ve Ekleri “Convention On The International Regulations For Preventing Collisions At Sea, 1972”
7) LL 1966 ve LL PROT 1988 “International Convention On
8) TONNAGE 1969 “International convention on tonnage measurement of ships, 1969”
9) ILO Maritime Labour Convention 2006
10) IMO emniyetli uygulama kitapları hakkında genel bilgiler
a) CSS Code “Code Of Safe Practice For Cargo Stowage And Securing”
b) BLU Code “Code Of Practice For The Safe Loading And Unloadıng Of Bulk Carrıers”
c) TDC Code “Code Of Safe Practice For Ships Carrying Timber Deck Cargoes”
d) OSV Code “Code Of Safe Practice For The Carriage Of Cargoes And Persons By Offshore Supply Vessels”
11) FAL 1965 “Convention On Facilitation Of International Maritime Traffic,1965”
a) Liman otoriteleri için standart IMO FAL dokümanları hakkında genel bilgiler;
b) IMO General Declaration,
c) Cargo Declaration
d) Ship Store’s Declaration
e) Crew’s Effect Declaration
f) Crew List, Passenger List
g) Dangerous Goods
12) SAR 1979 ve Ekleri “International Convention On Maritime Search And Rescue, 1979”
13) SALVAGE 1989 “International Convention On Salvage, 1989”

14) BWM 2004 “International Convention For The Control And Management of Ships’ Ballast Water And Sediments, 2004”
15) LC 1972 ve LC PROT 1996 “Convention On The Prevention Of Marine Pollution By Dumping Of Wastes And Other Matter, 1972”
16) INTERVENTION 1969 ve INTERVENTION PROT 1973 “Protocol Relating To Intervention On The High Seas in Cases Of Pollution By Substances Other Than Oil, 1973”
17) CLC 1969 ve CLC PROT 1992 “International convention on civil liability for oil pollution damage, 1969”
18) FUND 1971 ve FUND PROT 2003 “Protocol Of 2003 To The İnternational Convention On The Establishment of an International Fund For Compensation For Oil Pollution Damage, 1992”
19) HNS 1996 “International Convention On Liability And Compensation For Damage in Connection with The Carriage Of Hazardous And Noxious Substances By Sea, 1996”
20) STP 1971 ve SPACE STP 1973 “Special Trade Passenger Ships Agreement, 1971”
21) PAL 1974 ve PAL PROT 2002 “Protocol To The Athens Convention Relating To The Carriage Of Passengers And Their Luggage By Sea, 1974”
22) CSC 1972 “International Convention For Safe Containers, 1972”
23) LLMC PROT 1996 “Protocol Of 1996 To Amend The Convention on Limitation of Liability For Maritime Claims, 1976”
24) HNS 1996 ve OPRC-HNS 2000 “Protocol On Preparedness, Response And Co-Operatıon To Pollution Incidents By Hazardous And Noxious Substances, 2000”
25) SUA 1988 ve SUA PROT 2005 “Protocol Of 2005 To The Convention For The Suppression Of Unlawful Acts Against The Safety Of Maritime Navigation, 2005”

DENİZ HUKUKU
1) TEMEL HUKUK
a) Hukukun tanımı, kaynakları ve türleri
b) Hukukun temel ilkeleri
c) Temel tanımlar
d) Uluslararası hukuk, ulusal hukuk, uygulama ve yaptırımlar
2) DENİZ HUKUKU
a) Deniz hukukunun tanımı ve sınıflandırılması
b) Uluslararası deniz hukukunun temel ilkeleri
c) Ulusal denizcilik mevzuatının yapısı ve kaynakları
d) Denizde can ve mal koruma hakkında yasa gerekleri
e) Deniz iş yasası

f) Kaptanın tanımı, yetki ve sorumlulukları
g) Geminin tanımı ve denize, yola ve yüke elverişliliği
h) Gemide bulundurulması gereken belgeler ve kayıtlar
i) Deniz kazaları ve çatma
j) Avaryalar
k) Kurtarma yardım

**İngilizce:** INTERNATIONAL SHIPPING AGREEMENTS

1) International Maritime Organization (IMO), its structure and objectives
a) IMO committees and organizational structure
b) General Assembly, Council, Committees and Secretariat
2) SOLAS, 1974, SOLAS PROT 1978, SOLAS PROT 1988 "International Convention for the Safety of Life At Sea, 1974"
a) General information on SOLAS chapters and related Code books
b) IBC, IMSBC, LSA, FSS, ISM, ISPS, IMDG, FTP, HSC, IS, IGC, INF, BCH Code
c) IAMSAR VOL III
d) International Code of Signals
3) MARPOL 1973 and MARPOL PROT 1997 "The International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973"
a) General information on MARPOL Annexes and registries
b) Oil Record Book "Oil Record Book"
c) Garbage Record Book "Garbage Record Book"
d) Low Sulfur Registry "Sulfur Content Monitoring Log"
e) Ballast Record Book "Ballast Water Record Book"
4)) UNCLOS 1982 "United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982"
5)) STCW 1978 and Attachments "International Convention On Standards Of Training, Certification And Watchkeeping For Seafarers, 1978"
6)) COLREG, 1972 and Annexes "Convention On The International Regulations For Preventing Collisions At Sea, 1972"
7) LL 1966 and LL PROT 1988 & amp;quot; International Convention On
8) TONNAGE 1969 "International convention on tonnage measurement of ships, 1969"
9) ILO Maritime Labor Convention 2006
10) General information on IMO safe practice books
a) The CSS Code "Code Of Safe Practice For Cargo Stowage And Securing"
b) BLU Code "Code Of Practice For The Safe Loading And Unloading Of Bulk Carriers"
c) TDC Code "Code Of Safe Practice For Ships Carrying Timber Deck Cargoes"
d) OSV Code "Code Of Safe Practice For The Carriage Of Cargoes And Persons By Offshore Supply Vessels"
11) FAL 1965 "Convention On Facilitation Of International Maritime Traffic, 1965"
a) General information on standard IMO FAL documents for port authorities;
b) IMO General Declaration,
c) Cargo Declaration
d) Ship Store's Declaration
e) Crew's Effect Declaration
f) Crew List, Passenger List
g) Dangerous Goods
12) SAR 1979 and Annexes "International Convention On Maritime Search And Rescue, 1979"
13) SALVAGE 1989 "International Convention On Salvage, 1989"
14) BWM 2004 "International Convention for the Control and Management of Ships" Ballast Water And Sediments, 2004 "
15) LC 1972 and LC PROT 1996 "Convention On The Prevention Of Marine Pollution By Dumping Of Wastes And Other Matter, 1972"
16) INTERVENTION 1969 and INTERVENTION PROT 1973 "Protocol Relating To Intervention On The High Seas In Cases Of Pollution By Substances, Other Than Oil, 1973"
17) CLC 1969 and CLC PROT 1992 "International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969"
18) FUND 1971 and FUND PROT 2003 "Protocol Of 2003 To The International Convention On An Establishment Of An International Fund For Compensation For Oil Pollution Damage, 1992"
19) HNS 1996 "International Convention on Liability And Compensation For Damage In Connection With The Carriage Of Hazardous And Noxious Substances By Sea, 1996"
20) STP 1971 and SPACE 1973 "Special Trade Passenger Ships Agreement, 1971"
21) PAL 1974 and PAL PROT 2002 "Protocol To The Athens Convention Relating To The Carriage Of Passengers And Their Luggage By Sea, 1974"
22) CSC 1972 "International Convention for Safe Containers, 1972"
23) LLMC PROT 1996 "Protocol Of 1996 To Amend The Convention on Limitation
of Liability For Maritime Claims, 1976 & amp;quot;
24) HNS 1996 and OPRC-HNS 2000 "Protocol On Preparedness, Response And Co-Operative To Pollution Incidents By Hazardous And Noxious Substances, 2000"
25) SUA 1988 and SUA PROT 2005 "Protocol Of 2005 To The Convention For The Suppression Of Unlawful Acts Against The Safety Of Maritime Navigation, 2005".
**MARITIME LAW**
1) FUNDAMENTAL LAW

a) Definition, sources and types of law
b) Basic principles of law
c) Basic definitions
d) International law, national law, enforcement and sanctions
2) SEA LAW
a) Definition and classification of maritime law
b) Basic principles of international maritime law
c) Structure and resources of national maritime legislation
d) Laws on life and property protection at sea
e) Marine business law
f) Captain's definition, authority and responsibilities
g) Definition of the sea and its suitability for sea, road and overhead
h) Documents and records to be kept on board
i) Sea accidents and crashes
j) Avarages
k) Rescue assistance

| **Ders Kodu** | **YDU 207** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Liderlik ve Ekip Çalışması** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **0** | **2** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :**1) GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ
Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi
2) MEVZUAT
İlgili uluslar arası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi
3) GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ
a) Plan ve yardımlaşma
b) Personel görevlendirme
c) Zaman ve kaynak kısıtlaması
d) Önceliklendirme
4) ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ
a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim
c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan karalar
d) Motivasyon, öncülük ve liderlik
e) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi
5) KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ
a) Durum ve risk değerlendirmesi
b) Oluşan seçenekleri göz önüne almak ve belirlemek
c) Eylem ilerleme seçimi
d) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

**İngilizce:**

1) SHIP PERSONNEL MANAGEMENT AND TRAINING
Ship personnel management and training study knowledge
2) LEGISLATION
Relevant international maritime legislation and advice and national legislation information
3) TASK AND BUSINESS MANAGEMENT ADMISSIBILITY
a) Plan and assistance
b) Personnel assignment
c) Time and resource restriction
d) Prioritization
4) EFFICIENT RESOURCE MANAGEMENT APPLICABILITY AND INFORMATION
a) Allocation, appointment and prioritization of resources
b) Effective communication on board and on the shore
c) Decisions reflecting the importance of team experience
d) Motivation, leadership and leadership
e) Acquisition and maintenance of situational awareness
5) ADMINISTRATION AND INFORMATION ON DECISION-MAKING TECHNIQUES
a) Status and risk assessment
b) Taking into consideration and determining the options
c) Action progress selection
d) Evaluation of outcome effectiveness

| **Ders Kodu** | **YDU 252** |
|---|---|

| Ders İsmi | Gemi Manevrası | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | T | U | Kr | AKTS |
| | | 1 | 1 | 1,5 | 4 |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :**1) GEMİ MANEVRASINDA ETKENLER
a) Çevre Koşulları
b) Manevrada yeterlilik
2) MANEVRADA YÜRÜTÜCÜ GÜÇ VE DİRENÇLER
a) Hava ile ilgili dirençler
i) Durgun hava direnci
ii) Rüzgâr direnci
b) Su ile ilgili dirençler
3) ANA MAKİNELERİN MANEVRADA ETKİNLİKLERİ VE TİPLERİNE GÖRE AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI
4) PERVANE
a) Sabit adımlı pervane
b) Değişken adım pervane
c) Sağa ve sola devirli pervanelerin ileri yolda etkileri
d) Çift pervaneli gemiler
5) DÜMEN
a) Tek pervaneli gemilerde dümen etkileri
b) Çift pervaneli gemilerde dümen etkileri
6) BAŞ İTER, KIÇ İTER
a) Çalışma prensipleri
b) Dümenle beraber kullanılmada etkileri
7) HALATLAR
a) Aborda/avara esnasında halatların etkileri
b) Diğer halat manevraları
8) DÖNME ÇEMBERİ
9) SIĞ SU
a) Sığ su tanımı
b) Sığ su etkileri, çökme
c) Dar sularda seyir, bank emmesi
10) DEMİRLEME VE BAĞLAMA İÇİN UYGUN YÖNTEMLER
11) RÖMORKÖR
a) Römorkör halat bağlama yöntemleri
b) Manevralarda römorkörlerden faydalanma

**İngilizce:** 1) EFFICIENCY IN SHIP MANAGEMENT
A) Environmental Conditions
B) Maneuverability
2) MANUFACTURING POWER AND RESISTANCE
A) Resistance To Air
İ) Static Air Resistance
İi) Wind Resistance
B) Resistance To Water
3) ADVANTAGES AND DISADVANTAGES BY MAIN MACHINERY BY ESTABLISHMENT AND TYPES OF MANEUVERS
4)PROPELLER
A) Fixed Step Propeller
B) Variable Step Propeller
C) The Effects Of Right And Left Revolving Propellers On The Forward Road
D) Double Propeller Ships
5) STOP
A) Steering Effects On Single Vane Ships
B) Steering Effects On Double Propeller
6) HEADER, LEFT
A) Working Principles
B) Effects On Use With The Rudder
7) ROLLERS
A) The Effects Of Ropes During Aborde / Avarage
B) Other Rope Maneuvers
8) ROTATING CIRCLE
9) SHALLOW WATER

A) Definition Of Shallow Water
B) Shallow Water Effects, Collapse
C) Narrow Water Course, Bank Sucking
10) PROPER METHODS FOR ANCHORING AND CONNECTION
11) TRAILER
A) Tether Wringing Methods
B) Use Of Tugs İn Maneuvers.

| **Ders Kodu** | **YDU 254** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Elektronik Seyir** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **2** | **1** | **2,5** | **4** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :**
a) Elektromanyetik dalga prensibi ve seyre uygulanması
b) Mevki bulma ve seyir için elektronik sistemlerin kullanılması
c) Hiperbolik seyir sistemlerinin temel prensipleri
d) Uydu seyir sistemleri
e) GPS ve DGPS
f) Radar ve ARPA yapısı, ayarları ve kullanımı
g) Radar Gözleme ve Plotlama, Amerikan ve İngiliz usulü çözüm
h) Manevra Levhası veya radar üzerinde elle plotlama
i) Otomatik plotlama
j) Radar, ARPA ve ECDIS kullanarak güvenli seyir yöntemleri
-Aşağıdakiler dâhil, ECDIS işlemlerinin yetenekleri ve sınırlamaları bilgisi
1.Elektronik seyir harita verileri, veri doğruluğu, kuralların gösterimi, görüntü tercihleri ve diğer harita veri formatlarını eksiksiz anlama
2.Aşırı güvenin tehlikeleri
3. Yürürlükteki performans standartları tarafından gereken ECDIS fonksiyonlarına aşina olmak, işlemlerdeki beceri, yorumlama ve ECDIS'den elde edilen aşağıdakiler dâhil, bilginin analizi
a. İstenen ayarları yapmak için doğru çalışma ve ayarları içeren, farklı bağlantılara sahip diğer seyir sistemleri ile entegre olan işlevlerin kullanımı.
b. Kendi mevkii ile deniz sahasının görüntülenmesi, mod ve oryantasyon, harita veri görüntülenmesi, rota gözlemlenmesi, kullanıcı tarafından oluşturulan bilgi gösterimi, temaslar (AIS arayüzü ve /veya radar izleme ile bağlandığında) ve radar ekranını üzerine bindirme işlevleri (radarla bağlandığında) dâhil, bilgilerin emniyetli izlenmesi ve ayarlanması
c. Gemi mevkiinin alternatif araçlarla doğrulanması
d. Karaya oturmayı ön eleme için alarm parametreleri, temaslara ve özel sahalara yakınlık, harita veri ve güncellik durumu ve yedekleme düzenlemelerinin tam olması dahil, ayarların işletim yöntemlerine uyumlu olduğundan emin olmak için etkili kullanımı
e. Halihazırdaki şartlara uymaması için ayar ve değerlerin ayarlanması
f. ECDIS kullanırken emniyetli sular ve tehlikelerin yakınlığı, harita verileri ve ölçek seçimi, akıntının yönü ve hızı, rotanın uygunluğu, temas tespiti ve yönetimi ve sensörlerin bütünlüğünü içeren durumsal farkındalık
KÖPRÜÜSTÜ DONANIMLARI – SEYİR CİHAZLARI
a) Köprüüstü kontrol sistemleri
b) Dümen ve dümen donanımları
c) Otopilot ve acil dümen donanımları
14) KÖPRÜÜSTÜ SEYİR KAYITLARI VE JURNAL TUTMA
a) Seyir kayıtları
b) Jurnal tutma
c) Köprüüstü jurnalinin dışındaki diğer kayıt defterleri
d) Otomatik kaydediciler
SEYİR PLANLAMASI
VTS sahaları ve usulleri

**RADAR GÖZLEM VE PLOTLAMA EĞİTİMİ**

1) RADARLARIN TANITIMI, SINIFLANDIRILMASI VE ÇALIŞMA PRENSİPLERİ
Radyasyon tehlikesi ve güvenli mesafenin işaretlenmesi
2) RADAR BLOK DİYAGRAMI VE ELEMANLARIN GÖREVLERİ
a) Radyasyon tehlikesi ve güvenli mesafenin işaretlenmesi
b) Genlik, Frekans, Pals Genişliği, Pals Tekrarlanma Frekansı, Güç Tanımları ve Radar üzerindeki etkileri
c) Radar kontrolleri

d) Radarın devreye alınıp devreden çıkarılması
e) Eko prensibi ve eko kalitesini etkileyen faktörler, sahte ekolar
f) Mesafe ve Kerteriz Ayrımı
g) Mesafe Kalibrasyonu
h) Radar menzilinin hesaplanması ve propagasyon şartlarının etkileri

3) ÜRETİCİ ÖNERİLERİNE GÖRE RADAR'I AYARLAMAK VE KULLANMAK
a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
b) Menzil ve kerterizleri ölçmek
c) Performans ölçümleri
d) Ekran çalışma tipleri ( Nispi ve Hakiki Hareket, North Up, Course Up, Head Up)
e) Radar ile kerteriz ve mesafe ölçmek
f) Radar ile mevki koyma usulleri, seyir yardımcılarının seçimi
g) Paralel İndeks usulleri
h) Radarın çatışmayı önleme maksadıyla kullanımı ve plotlama usulleri
i) Radar ile temasların Rota Sürat ve EYN (CPA)'lerinin hesaplanması
j) Temasların manevra levhası üzerine plotlanması usulleri
k) Radarla ilgili IMO standartları.

4) ELLE (MANUEL) RADAR PLOTLAMA UYGULAMASI
a) Hakiki ve nispi hareket
b) Hakiki ve nispi vektörler
c) Nispi hareket üçgenini oluşturmak
d) Temasların rota, hız ve görüntülerinin tanımlanması
e) EYN (CPA) ve EYNZ (TCPA)'nın tanımlanması
f) Rota ve hız değişimlerinin etkisini göz önüne almak
g) Radar plotlama verilerini rapor etme.

5) GÜVENLİ SEYRİ SAĞLAMAK İÇİN RADAR KULLANIMI
a) Radarla geminin mevkiini bulmak
b) Radar seyri ve güvenliği için yardımcıları tanımlama.
c) Radar seyrinde paralel çizgilerin kullanımı

6) ÇATIŞMADAN YA DA YAKIN DÜŞMEKTEN KAÇINMA İÇİN RADAR KULLANIMI
Çatışmadan ya da yakın düşmekten kaçınmak için Çatışmayı Önleme Kurallarının uygulanması

**OTOMATİK RADAR PLOTLAMA AYGITLARINI (ARPA) KULLANMA EĞİTİMİ**

1) DENİZ RADAR SİSTEMİNİN TEMEL KURAMI VE KULLANIMI
a) Radarın temel ilkeleri
b) Güvenli uzaklıklar
c) Radyasyon riski ve önlemler
d) Radar ayarlarının özellikleri ve performansı etkileyen etmenler
e) Buluculuğu etkileyen radar ayarına dış etmenler
f) Hatalı yoruma neden olabilecek etmenler
g) Performans ölçünleri – Karar A.477(XII)

2) ÜRETİCİ ÖNERİLERİNE GÖRE RADARI AYARLAMAK VE KULLANMAK
a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
b) Menzil ve kerterizleri ölçmek

3) ELLE RADAR PLOTLAMA UYGULAMASI
a) Göreli hareket üçgenini oluşturmak
b) Rota, hız ve diğer gemilerin görüntülerinin tanımlanması
c) EYN(CPA) veEYNZ(TCPA)'nın tanımlanması
d) Rota ve hız değişimlerinin etkisini göz önüne almak
e) Radar plotlama verilerini rapor etme

4) GÜVENLİ SEYRİ SAĞLANMAK İÇİN RADAR KULLANIMI
a) Radarla geminin mevkiini bulmak
b) Radar seyri ve güvenliği için yardımcıları tanımlama
c) Radar seyrinde paralel çizgilerin kullanımı

5) ÇATIŞMADAN YA DA YAKIN DÜŞMEKTEN KAÇINMA İÇİN RADAR KULLANIMI
a) Çatışmadan ya da yakın düşmekten kaçınmak için çatışmayı
b) Önleme kurallarının uygulanması

6) BİR ARPA SİSTEMİNİN AÇIKLANMASI
a) ARPA sistemi görüntü özellikleri
b) ARPA ve ilgili IMO performans standartları
c) Hedeflerin elde edilmesi
d) İzleme yeteneği ve sınırları
e) İşlem gecikmeleri

7) BİR ARPA SİSTEMİNİN KULLANILMASI

a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
b) Hedef verilerinin elde edilmesi ve kıymetlendirilmesi
c) Hedef verilerini yorumlamada hatalar
d) Görüntülenen verileri tanımlama ve açıklamada hatalar
e) Veri doğruluğunu belirlemek için sistem kullanma uygulamaları
f) ARPA'ya aşırı güvenmenin riskleri
g) ARPA görüntülerinden bilgi edinme
h) Çatışmayı önleme kurallarının uygulanması
i) Diğer modern elektronik seyir sistemleriyle birlikte kullanılması

**ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM VE BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS) EĞİTİMİ**

1) YASAL DURUMLAR VE GEREKLER
a) ECDIS Bulundurma Gerekleri ve Eş Değerlik
b) Performans Standartları
c) Bilgi
d) Eğitim Gerekleri
2) ELEKTRONİK HARİTA TİPLERİ
a) En Çok Kullanılan Elektronik Harita Tipleri (Vektör ve Raster Haritalar)
3) ECDIS BİLGİSİ
a) Terimler ve Tanımlar
b) Bilgi Kurulumu
c) ENC Yapılışı
d) Bilgi Kalitesi
e) Referans Sistemleri
f) Yükleme ve Depolama
4) ECDIS BİLGİSİNİN GÖSTERİMİ
a) Sunum Kitaplığı
b) Harita Gösteriminin Değiştirilmesi
c) Harita Bilgilerinin Seçimi
d) Gösterim Modları
5) SENSÖRLER
a) Performans Limitleri
b) Sensör Sistemleri
c) Bilgi Referans Sistemi
d) Uygun Sensör Bilgilerinin Seçimi
e) Sensör Bilgi Girişlerinin Makul Oluşu
6) ANA SEYİR FONKSİYONLARI VE AYARLAR
a) Otomatik Fonksiyonlar
b) Manuel Fonksiyonlar
c) Kendi Harita Girişleri
d) Seyir İşaretlerinin Gösterimi
e) İlave Bilgiler
f) Vektör Tipleri
7) ROTA PLANLAMA İÇİN ÖZEL FONKSİYONLAR
a) Deniz Sahası Seçimi
b) Rota Planlaması Bilgisi
c) Rotanın Çizimi
d) Planlanan Bir Rotanın Ayarlanması
e) Eğri Rota Planlaması
f) Güvenlik Değerleri
g) Seyir Emniyeti Kontrolleri
h) Son Rota
8) ROTA GÖZETİMİ İÇİN ÖZEL FONKSİYONLAR
a) Gözetilen Saha
b) İstenen Rota
c) Vektör-Zaman
d) Kontrol Ölçüleri
e) İleriye Bakış Fonksiyonu
f) Alarmlar
g) Akıntı ve Rüzgar
9) GÜNCELLEME
a) Güncellemelerin Hazırlanışı ve Dağıtımı
b) Manuel, Yarı Otomatik ve Otomatik Güncellemeler
c) Güncellemeleri Gemide Yapmak

d) Güncelleme ve Güvenli Seyir
10) DİĞER SEYİR FONKSİYONLARININ KULLANIMI
a) Radar Resminin ECDIS Üzerine Montesi (layout)
b) Otomatik İz Takibi
c) Radar, ARPA veya AIS'den alınan bilgilerin gösterimi
11) GÖSTERİLEN HATALI BİLGİLER
a) ECDIS Gösteriminde Olası Hatalar
b) Kendi Gemimizin Gösteriminde Olası Hatalar
c) Gösterilen Bilgilerin Doğruluğu

12) YORUMLAMA HATALARI
Yorumlama Hataları ve Hataların Düzeltilmesi
13) DURUM GÖSTERİCİLER, ALARMLAR
a) Gösterge ve Alarmların Tanım ve Anlamları
b) Notik Sensörler ve Alarmlar
c) Bilgi ve Harita Alarmları
14) DOKÜMANTASYON
a) Otomatik Sefer Kaydı
b) Gidilmiş İzlerin Tekrar Canlandırılması
15) GÖSTERİLEN BİLGİLERİN DOĞRULUĞU
a) On-line Test
b) Manuel ve Görsel Testler
c) Sistemin Düzgün Çalıştığının Doğrulanması
16) DESTEKLEME
a) Destek Sisteminin Devreye Girmesi
b) Azaltılmış Fonksiyon Kapasiteleri
c) Periyodik Fonksiyon Testi
17) ECDIS'E AŞIRI GÜVENİN RİSKLERİ
ECDIS'in Limitleri

**İngilizce:** A) Principle and application of electromagnetic wave
b) Use of electronic systems for locating and navigating
c) Basic principles of hyperbolic navigation systems
d) Satellite navigation systems
e) GPS and DGPS
f) Radar and ARPA structure, settings and usage
g) Radar Observation and Plotting, American and British method solution
h) Manual plotting on maneuver plate or radar
i) Automatic plotting
j) Safe navigation methods using Radar, ARPA and ECDIS
- Knowledge of the capabilities and limitations of ECDIS operations, including
1.Full understanding of electronic navigational map data, data accuracy, display of rules, image preferences and other map data formats
2.Danger of confidentiality
3. Be familiar with the ECDIS functions required by current performance standards, analyze skills, interpretation, and information obtained from ECDIS, including:
a. Use of functions integrated with other navigation systems with different connections, including correct operation and settings to make the desired settings.
b. Including navigation and navigation functions (including radar) on the radar screen as well as viewing of the own position and sea area, mode and orientation, map data display, route observation, user generated information display, contacts (linked with AIS interface and / or radar tracking) monitoring and setting.
c. Confirmation of the ship position by alternative means
D. Effective use to ensure that settings are consistent with the methods of operation, including alarm parameters for pre-screening, contacts and special field proximity, map data and up-to-dateness status, and full backup arrangements
to. Setting of settings and values so that they do not meet the current requirements
f. Situation awareness, including the proximity of safe waters and hazards when using ECDIS, map data and scale selection, direction and speed of flow, suitability of the route, contact detection and management, and the integrity of the sensors
BRIDGE EQUIPMENT - WATCHING DEVICES
a) Bridge control systems
b) Rudder and steering gear
c) Autopilot and emergency rudder equipment
14) BRIDGE MOVEMENT RECORDS AND JURNAL KEEPING
a) Log records

b) Keeping the journal
c) Other registers outside the bridge journal
d) Automatic recorders
PLANNING PLANNING
VTS titles and procedures.

RADAR OBSERVATION AND PLOTING EDUCATION

1) THE PRINCIPLES OF RADAR'S INTRODUCTION, CLASSIFICATION AND WORK
Radiation hazard and marking of safe distance
2) RADAR BLOCK DIAGRAM AND FUNCTIONS OF ELEMENTS
a) Radiation hazard and marking of safe distance
b) Amplitude, Frequency, Pulse Width, Pulse Repetition Frequency, Power Definitions and Effects on the Radar
c) Radar controls
d) Acquisition and disconnection of radar
e) Factors affecting eco principle and eco quality, fake eco
f) Distance and Bearing Separation
g) Distance Calibration
h) Calculation of radar range and effects of propagation conditions
3) SETTING AND USING THE RADAR ACCORDING TO MANUFACTURER RECOMMENDATIONS
a) To adjust and maintain the radar image
b) To measure ranges and bearings
c) Performance measurements
d) Screen types of work (Relative and True Movement, North Up, Course Up, Head Up)
e) Bearing with radar and measuring distance
f) Positioning procedures with radar, selection of navigation aids
g) Parallel Index methods
h) Use of radar to prevent conflict and plotting procedures
i) Calculation of Route Speed and AEN (CPA) of radar contact
j) Procedures for plotting contacts on the maneuver plate
k) IMO standards on radar.
4) ELLE (MANUAL) RADAR PLOTING APPLICATION
a) True and relative movement
b) True and relative vectors
c) To establish the relative movement triangle
d) Identification of routes, speeds and images of contacts
e) Identification of EYN (CPA) and EYNZ (TCPA)
f) take into account the effect of course and speed changes
g) Report radar plotting data.
5) USE OF RADAR TO PROVIDE SECURE MOVEMENT
a) Finding the position of the ball with the radar
b) Identification of assistants for radar navigation and safety.
c) The use of parallel lines in the course of radar

6) RADAR USAGE FOR CONFLICT OR NEAR DROP
Implementing Anti-Conflict Rules to Avoid Conflict or Close

TRAINING OF AUTOMATIC RADAR PLOTING APPLIANCES (BARLEY)

1) BASIC THEORY AND USAGE OF SEA RADAR SYSTEM
a) Basic principles of radar
b) Safe distances
c) Radiation risk and precautions
d) Characteristics of radar settings and factors affecting performance
e) External factors affecting detection of radar
f) Factors that may cause misinterpretation
g) Performance measures - Resolution A.477 (XII)
2) SETTING AND USING THE RADAR ACCORDING TO MANUFACTURER RECOMMENDATIONS
a) To adjust and maintain the radar image
b) To measure ranges and bearings
3) ELLE RADAR PLOTING APPLICATION
a) Create the relative motion triangle
b) Identification of route, speed and images of other vessels
c) Identification of EYN (CPA) or ETHNZ (TCPA)
d) take into account the effect of course and speed changes

e) Report radar plotting data
4) RADAR USAGE FOR PROVIDING SAFE MOVEMENT
a) Finding the position of the ball with the radar
b) Identification of assistants for radar navigation and safety
c) The use of parallel lines in the course of radar
5) RADAR USE FOR CONFLICT OR NEAR DROP
a) To avoid conflict or avoid conflict,
b) Implementation of prevention rules
6) DISCLOSURE OF A BARLEY SYSTEM
a) ARPA system image properties
b) ARPA and relevant IMO performance standards
c) Obtaining the targets
d) Monitoring capability and limits
e) Transaction delays
7) USE OF A BARLEY SYSTEM
a) To adjust and maintain the radar image
b) Obtaining and evaluating target data
c) Errors in interpretation of target data
d) Errors in description and explanation of displayed data
e) System usage practices to determine data accuracy
f) risks of excessive trust in ARPA
g) Obtaining information from ARPA images
h) Implementation of conflict prevention rules
i) Use with other modern electronic navigation systems

ELEKTRONIK MAPPING AND INFORMATION SYSTEM (ECDIS) EDUCATION

1) LEGAL DISCLOSURE AND REQUIREMENTS
a) ECDIS Pavement Requirements and Equivalency
b) Performance Standards
c) Information
d) Training Requirements
2) ELECTRONIC MAP REFERENCE
a) Most Used Electronic Map Trails (Vector and Raster Maps)
3) ECDIS INFORMATION
a) Terms and Definitions
b) Information Setup
c) Construction of ENC
d) Knowledge Quality
e) Reference Systems
f) Loading and Storage
4) ECDIS INFORMATION SCREENING
a) Presentation Library
b) Change of Map Display
c) Selection of Map Information
d) Display Modes
5) SENSOR
a) Performance Limits
b) Sensor Systems
c) Information Reference System
d) Selection of Appropriate Sensor Information
e) Reason for Sensor Information Inputs
6) HOME NAVIGATION FUNCTIONS AND ADJUSTMENTS
a) Automatic Functions
b) Manual Functions
c) Own Map Entries
d) Demonstration of Navigation Signs
e) Additional Information
f) Vector Tiers
7) SPECIAL FUNCTIONS FOR ROUTE PLANNING
a) Selection of Sea Area
b) Route Planning Information
c) Drawing the Route
d) Setting up a Planned Route
e) Curved Route Planning

f) Safety Values
g) Navigation Safety Controls
h) Final Route
8) SPECIAL FUNCTIONS FOR ROUTE SURVEILLANCE
a) Observed Field
b) Desired Route
c) Vector-Time
d) Control Measures
e) Forward Looking Function
f) Alarms
g) Current and Wind
9) UPDATE
a) Preparation and Distribution of Updates
b) Manual, Semi Automatic and Automatic Updates
c) Making Updates on Board
d) Updating and Safe Navigation
10) USE OF OTHER COURSE FUNCTIONS
a) Radar Resminin on ECDIS (layout)
b) Automatic Trace Tracking
c) Display of information received from radar, ARPA or AIS
11) DISCLAIMER INFORMATION
a) Possible Errors in ECDIS Display
b) Possible mistakes in the display of our own vessel
c) Integrity of the information shown
12) INTERPRETATION INJURY
Interpretation Errors and Correction of Errors
13) SITUATIONS, ALARMS
a) Definitions and Meanings of Indicators and Alarms
b) Notic Sensors and Alarms
c) Information and Map Alarms
14) DOCUMENTATION
a) Automatic Voyage Registration
b) Re-visualization of the Traced Traces
15) VERIFICATION OF DISPLAYED INFORMATION
a) On-line Test
b) Manual and visual tests
c) Verification of proper functioning of the system
16) SUPPORT
a) Entry of Support System
b) Reduced Function Capacities
c) Periodic Function Test
17) ECDIS'E OUR RELIABLE RISKS
Limits of ECDIS.

| **Ders Kodu** | **EDÖ 101 VE EDÖ 102** |
|---|---|
| **Ders İsmi** | **Endüstriye Dayalı Öğretim** |

| | **T** | **U** | **Kr** | **AKTS** |
|---|---|---|---|---|
| | **0** | **0** | **0** | **8** |

**Dersin İçeriği :**

**Türkçe :**Mesleki eğitimin amacı, öğrencilerin temel mesleki becerileri kazanmalarını sağlamak ve meslekleri hakkında biraz araştırma yapma olanağına sahip olmaktır.

**İngilizce:** The aim of professional training is to make students gain some basic professional skills and have the opportunity to make some investigation about their profession.