**DERSİN ADI : GEMİ MANEVRALARI**

**DERSİN SÜRESİ :** Anadolu Meslek Programında 5 Ders Saati, Anadolu Teknik Programında 5 Ders saati.

**DERSİN SINIFI :** Anadolu Meslek Programında 11. Sınıf, Anadolu Teknik Programında 12. Sınıf

**DERSİN AMACI :** Bu ders ile öğrenciye Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü COLREG kurallarına göre vardiya tutma ve gemi manevraları yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLAR**

1. Emniyetli bir manevra gerçekleştirirken manevra elemanlarını kullanır.
2. Manevrada makine ve dümeni etkili kullanır.
3. Manevrada demir ve halatı kullanır.
4. Özel koşullarda güvenle manevrayı gerçekleştirir.
5. Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü (COLREG) kurallarını uygulayarak çatışmayı önleme manevralarını yapar.
6. Vardiya tutarken ulusal ve uluslararası kuralları uygular.
7. Köprüüstü Kaynak Yönetimi prosedürlerini uygular.

**DERSİN İÇERİĞİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GEMİ MANEVRALARI DERSİ | | | | | |
| MODÜLLER | KONULAR | KAZANIM SAYISI | | SÜRE | |
| Modül | Ders | Ders Saati | Ağırlık (%) |
| Manevra Elemanlarını Kullanma | * Ana makine ve pervaneyi kumanda * Dümen donanımını manevrada kullanma * Baş İterleri ve kıç İterleri Manevrada Kullanma * Römorkörleri manevrada kullanma | 4 | 1 | 40/24 | 13,3 |
| Makine ve Dümen ile Manevra | * Geminin devir dairesini ve durma mesafesi * Denize adam düşmesi * Gemiyi aborda ve avara etme | 4 | 1 | 40/24 | 13,3 |
| Demir ve Halatla Manevra | * Demirleme * Halat manevrası * Şamandıralara bağlanma ve ayrılma manevrası | 4 | 1 | 40/24 | 13,3 |
| Özel Koşullarda Manevra | * Sığ sularda ve dar kanallarda manevra * Akıntılı ve rüzgârlı havada manevra * Buzlu ortamlarda manevra * Makine arızası durumunda dümen tutma | 4 | 1 | 40/24 | 13,3 |
| Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü (COLREG) | * COLREG işaret ve alametleri * Çatışmayı önleme manevraları | 2 | 1 | 40/30 | 16,7 |
| Vardiya Organizasyonu | * Seyir vardiyası * Liman vardiyası * Demir vardiyası * Deniz çevresini koruma | 4 | 1 | 40/24 | 13,4 |
| Köprüüstü Kaynak Yönetimi | * Köprüüstü prensipleri * Köprüüstü koordinasyonu * Sığ suda seyir * Köprüüstü kriz yönetimi * Pasaj planı * Paralel index yöntemi | 6 | 1 | 40/30 | 16,7 |
|  | **TOPLAM** | **28** | **7** | **180** | **100** |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

Bu ders işlenirken konuların içeriğine göre köprü üstü simülatöründe, ARPA radar simülatöründe, eğitim teknelerinde ve/veya sınıf ortamında işlenmelidir**.**

Irgat, zincir ve halat uygulamalarda kullanılmalıdır.

**MODÜL ADI :** **MANEVRA ELEMANLARINI KULLANMA**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ : 40**/24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Birey/öğrenciye manevra elemanlarını kullanmaya yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI**

1. Etkili bir manevra sırasında ana makine ve pervaneye kumanda eder.
2. Geminin etkili ve güvenli bir manevra yapabilmesi için dümen donanımını kullanır.
3. Geminin etkili ve güvenli bir manevra yapabilmesi için başiter ve kıçiter kullanır.
4. Geminin etkili ve güvenli bir manevra yapabilmesi için manevrada romorkörleri kullanır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1. Gemilerde kullanılan ana makine türlerini sınıflandırır. |
| 1. Makine telgrafı komutlarını açıklar. |
| 1. Gemilerde kullanılan pervane çeşitlerini açıklar. |
| 1. Ana makinenin verimliliğine etki eden faktörleri sıralar. |
| 1. Ana makine ve pervanenin görevini açıklar |
| **BECERİ** | 1. Ana makinenin hazırlanması ve çalıştırması için gerekli komutları verir. |
| 1. Makine telgrafını kullanır. |
| 1. Dış etkenleri karşılar şekilde makine komutları verir. |
| 1. Gemiye güvenli ve uygun hızda seyir yaptırır. |
| **B** | **BİLGİ** | 1. Dümenin görevini izah eder. |
| 1. Dümen çeşitlerini ve donanımlarını açıklar. |
| 1. Dümen komutlarını sıralar. |
| 1. Gemisinin manevra özelliklerini anlatır. |
| 1. Pervanenin görevini izah eder. |
| 1. Pervane çeşitlerini ve gemi üzerindeki etkilerini açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Dümen donanımını seyir öncesi kullanıma hazır eder. |
| 1. Pervanenin gemi üzerindeki etkisini dikkate alarak etkili ve güvenli seyri yapar. |
| **C** | **BİLGİ** | 1. Başiterin ve kıçiterin çalışma sistemini anlatır. |
| 1. Başiterin ve kıçiterin çeşitlerini açıklar. |
| 1. Başiterin ve kıçiterin gemi üzerindeki etkilerini izah eder. |
| **BECERİ** | 1. Başiter ve kıçiteri manevra sırasında birlikte ve ayrı ayrı kullanır. |
| 1. Başiter ve kıçiteri kullanarak gerekli emniyetli manevraları yapar. |
| **D** | **BİLGİ** | 1. Römorkörü tanımlar ve çeşitlerini anlatır. |
| 1. Römorköre etki eden faktörleri izah eder. |
| 1. Römorkörün bağlama çeşitlerini anlatır. |
| 1. Römorkörle haberleşme kurallarını sıralar. |
| 1. Gemi ve römorkör arasında oluşabilecek etkileşimleri izah eder. |
| **BECERİ** | 1. Römorköre uygun bağlanır. |
| 1. Römorkörle haberleşmeyi yapar. |
| 1. Römorkörle gemi arasındaki etkileşimlere göre manevrasını yapar. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

Simülatörde farklı hava koşullarında, farklı deniz alanlarında ve farklı gemilerle birden fazla uygulama faaliyeti yapılmasına dikkat ediniz.

**MODÜL ADI :** **MAKİNE VE DÜMEN İLE MANEVRA**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ : 40/**24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Birey/öğrenciye makine ve dümen ile manevra yapmaya yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI**

1. Geminin devir dairesini ve durma mesafesini hesaba katarak manevra yapar.
2. Denize adam düşmesi durumunda uygun manevraları yapar.
3. Gemiyi diğer gemiye ve/veya rıhtıma aborda ve/veya avara eder.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1. Geminin dönme çemberini açıklar. |
| 1. Dönme çemberine etki eden faktörleri izah eder. |
| 1. Durma mesafesini ve değişkenlerini açıklar. |
| 1. Meyilli, trimli ve farklı su çekimli gemilerde manevrayı tanımlar. |
| 1. Makinesiz, akıntı ve rüzgâr etkisiyle manevra yaparken gemiye etki eden zorları anlatır. |
| **BECERİ** | 1. Geminin dönme çemberini manevrada kullanır. |
| 1. Durma mesafesini değişkenlere göre hesaplar ve manevrada kullanır. |
| 1. Meyil, trim ve farklı su çekimli gemilerde manevra yapar. |
| 1. Makinesiz, akıntı ve rüzgâr etkisinde güvenli manevra yapar. |
| **B** | **BİLGİ** | 1. Denize adam düşmesi durumlarında yapılması gerekenleri açıklar. |
| 1. Denize adam düşmesi durumunda yapılacak manevraları sıralar. |
| 1. Kazazedeyi denizden alma yöntemlerini izah eder. |
| **BECERİ** | 1. Denize adam düşmesi durumunda gerekli tespitleri yapar. |
| 1. Denize adam düşmesi durumunda uygun manevranın yapılmasını sağlar. |
| 1. Kazazedenin denizden alınması için gemi donanımlarını kullanır |
| **C** | **BİLGİ** | 1. Akıntı koşullarında yanaşma ve avara olmayı ifade eder. |
| 1. Normal hava koşullarında yanaşma ve avara olmayı ifade eder. |
| 1. Rüzgârlı havalarda yanaşma ve avara olmayı ifade eder. |
| 1. Demiri kullanarak yanaşma ve avara olmayı açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Akıntıya karşı manevra yapar. |
| 1. Gemiyi farklı hava koşullarında yanaştırma ve avara etmek için gerekenleri yapar. |
| 1. Rüzgârlı havalarda yanaşır ve avara olur. |
| 1. Demiri kullanarak yanaşır ve avara olur. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

Simülatörde farklı hava koşullarında, farklı deniz alanlarında ve farklı gemilerle birden fazla uygulama faaliyeti yapılmasına dikkat ediniz.

**MODÜL ADI :** **DEMİRLE VE HALATLA MANEVRA**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ : 40**/24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Birey/öğrenciye demir manevrası ve halat manevrasını yapmaya yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI**

1. A-Etkili ve güvenli bir manevra yaparken demiri kullanır.
2. B-Etkili ve güvenli bir manevra yaparken halatı kullanır.
3. C-Şamandıralara güvenle bağlanma veya ayrılmak için emniyetli manevra yapar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1. Demire etki eden kuvvetleri açıklar. |
| 1. Demirde kullanılan terimleri belirtir. |
| 1. Demirin yanaşma, gemiyi durdurma ve dar alanda kullanmadaki gerekliliğini açıklar. |
| 1. Demir bağlama şekillerini izah eder. |
| 1. Demirleme ile ilgili Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü’ndeki ilgili hükümleri açıklar |
| **BECERİ** | 1. Demirlemek için uygun manevraları yapar. |
| 1. Demirleme sırasında gerekli komutları verir. |
| 1. Gemiyi durdururken ya da dar alanda manevra yaparken demiri kullanır. |
| 1. Gemiyi demir yardımı ile kıçtankara yapar. |
| 1. Demir nöbeti tutar. |
| 1. Demirlemede Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü hükümlerini yerine getirir. |
| **B** | **BİLGİ** | 1. Bağlamada kullanılan halatları, etkilerini ve işlevlerini açıklar. |
| 1. Halat manevrasında kullanılan terimleri izah eder. |
| 1. Halat bağlama yerlerini tarif eder. |
| **BECERİ** | 1. Halat manevrasında terimleri kullanır. |
| 1. Rıhtıma yanaşma ve ayrılma manevralarında halatı kullanır. |
| 1. Irgatı kullanır. |
| 1. Halat akışını kontrol eder. |
| **C** | **BİLGİ** | 1. Bağlama yapılacak şamandıraları açıklar. |
| 1. Şamandıraya yanaşma manevrasını izah eder. |
| 1. Bağlamada kullanılacak halatları sınıflandırır. |
| **BECERİ** | 1. Bağlama şamandırasına yaklaşma manevrası ile gemiyi yanaştırır. |
| 1. Bağlama şamandıralarına geminin baştan ve kıçtan bağlanmasını sağlar. |
| 1. Bağlama şamandıralarına geminin baştan ve kıçtan avara olmasını sağlar |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

Simülatörde farklı hava koşullarında, farklı deniz alanlarında ve farklı gemilerle birden fazla uygulama faaliyeti yapılmasına dikkat ediniz.

**MODÜL ADI :** **ÖZEL KOŞULLARDA MANEVRA**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ : 40**/24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Birey/öğrenciye özel koşullara da manevra yapmaya yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI**

* 1. Geminin güvenle seyir yapması için sığ sularda ve dar kanallarda emniyetli manevra yapar.

1. B-Geminin güvenle seyir yapması için akıntılı ve rüzgârlı havalarda emniyetli manevra yapar.
   1. Geminin güvenle seyir yapması için buzlu ortamlarda emniyetli manevra yapar.
   2. Geminin güvenle seyir yapması için makine arızası durumunda dümen tutar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1. Sığ suyu ve gemi üzerindeki etkilerini açıklar. |
| 1. Dar kanalda seyir yapmayı izah eder. |
| 1. Liman giriş ve çıkışlarında, trafiğin yoğun olduğu alanlarda ve sığ sularda dümen komutlarını açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Sığ suyun gemi üzerindeki etkilerini bilir ve buna göre seyir yapar. |
| 1. Dar kanalda, liman giriş ve çıkışlarında ve trafiğin yoğun olduğu alanlarda dümen tutar. |
| 1. Seyir yapılan bölgeyi ve geminin koşullarını göz önüne alarak sığ suyu hesaplar. |
| **B** | **BİLGİ** | 1. Rüzgârın gemi üzerindeki etkilerini açıklar. |
| 1. Farklı koşullarda akıntının gemi üzerindeki etkilerini açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Rüzgârın hızını, yönünü ve gemi üzerindeki etkilerini hesaplar. |
| 1. Rüzgârlı hava koşullarında verimli dümen tutmayı sağlar. |
| 1. Akıntının gemi üzerindeki etkilerini hesaplar. |
| 1. Akıntı ve rüzgârın etkisi altında kalan gemiye etkili manevra yaptırır. |
| 1. Rüzgârın hızını, yönünü ve gemi üzerindeki etkilerini hesaplar. |
| **C** | **BİLGİ** | 1. Buzun türünü, oluşumunu ve aşamalarını açıklar. |
| 1. Buzlu şartlarda manevra yapmayı açıklar. |
| 1. Buzkıranları açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Buzkıran yardımıyla seyir yapar. |
| 1. Buzlu sularda manevra yapar. |
| 1. Buzlu sularda seyir yapar. |
| **D** | **BİLGİ** | 1. Otopilotun özelliğini açıklar. |
| 1. Alınması gereken güvenlik önlemlerini ifade eder. |
| 1. El dümenine geçme Koşullarını ve şartlarını açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Otopilottan manuel’e geçer. |
| 1. Gerekli gözcüleri yerleştirir. |
| 1. Dümen tutarak manevra yapar. |
| 1. Gemiye etki eden koşullara karşı koyar. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

Simülatörde farklı hava koşullarında, farklı deniz alanlarında ve farklı gemilerle birden fazla uygulama faaliyeti yapılmasına dikkat ediniz.

**MODÜL ADI :** **DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME TÜZÜĞÜ (COLREG)**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ : 40**/30 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Birey/öğrenciye seyir emniyetinin sürdürülebilmesi için gerekli bilgi ve beceriyi kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI**

1. Geminin emniyetle seyri için COLREG işaret ve alametlerini gösterir.
2. Geminin emniyetle seyri için çatışmayı önleme manevralarını yapar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1. COLREG kullanım amacını genel olarak açıklar. |
| 1. COLREG’in içerdiği ses alametlerini açıklar. |
| 1. COLREG’in içerdiği görünür alametleri açıklar. |
| **BECERİ** | 1. COLREG’in içerdiği ses alametlerini kullanır. |
| 1. COLREG’in içerdiği görünür alametleri kullanır |
| **B** | **BİLGİ** | 1. COLREG’e göre çatışmayı önleme manevralarını açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Çatışmayı önlemek üzere COLREG’in gereklerini yerine getirir. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

Manevralar içerisinde kullanılan alametler manevra konusu içerisinde kullanılmalı, bunun dışında olan diğer alametler hakkındaki bilgiler, COLREG içerisinde yer alan tanımlar ilk bölümde incelenmelidir.

**MODÜL ADI :** **VARDİYA ORGANİZASYONU**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ : 40**/24 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Birey/öğrenciye seyir emniyetinin emniyetle sürdürülebilmesi için gerekli bilgi ve beceriyi kazandırmak

**ÖĞRENME KAZANIMLARI**

1. Geminin ve yükün emniyeti için seyir vardiyasını tutar.
2. Geminin ve yükün emniyeti için liman vardiyası tutar.
3. Geminin ve yükün emniyeti için demir vardiyası tutar.
4. Denizleri korumak ve hukuki müeyyidelere maruz kalmamak için deniz çevresini korur.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1. Seyir vardiyasını tutan zabit ve personelin görevlerini açıklar. |
| 1. Seyir vardiyasını tutan zabit ve personelin yetkilerini açıklar. |
| 1. Köprüüstü ekipmanlarını sınıflandırır. |
| 1. Köprüüstü ekipmanlarının kullanım amaçlarını açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Vardiyayı teslim alır. |
| 1. Seyir vardiyası tutar. |
| 1. Vardiyayı teslim eder. |
| 1. Gemiye kılavuz kaptan alır. |
| **B** | **BİLGİ** | 1. Emniyetli liman vardiyası kurallarını açıklar. |
| 1. Liman operasyon mahallini tarif eder. |
| 1. Yükleme ve tahliye operasyonu prosedürlerini açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Yükleme ve tahliye operasyonlarına nezaret eder. |
| 1. Gemi güvertesi ve çevresinde emniyet tedbirleri alır. |
| 1. Gemiye malzeme alır. |
| 1. Hava olaylarına göre elleçlemenin emniyetle sürdürülmesi için gerekli tedbirleri alır. |
| 1. Kalkış manevrası hazırlığı yapar. |
| **C** | **BİLGİ** | 1. Demirlemeye uygun olan sahayı gösteren sembol ve işaretleri açıklar. |
| 1. Dip yapısına ilişkin semboller ve kısaltmaları açıklar. |
| 1. Zincirin özelliklerini ve kullanılan sabitleme elemanlarını sınıflandırır. |
| 1. Demirin pozisyonuna ilişkin terimleri açıklar. |
| 1. Demir kumandaları ve anlamlarını açıklar. |
| 1. Demir taramasını açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Demir yerine inmeden gerekli hazırlıkları yapar. |
| 1. Demirlemede sorumlu olduğu görevleri yerine getirir. |
| 1. Demirde köprü üstünde vardiya tutar. |
| 1. Demir yerinden kalkış için gerekli hazırlıkları yapar. |
| 1. Demir yerinden ayrılma işlerini yapar. |
| **D** | **BİLGİ** | 1. MARPOL sözleşmesinin kurallarını sıralar. |
| 1. MARPOL’e göre deniz kirleticilerini sınıflandırır. |
| 1. SOPEP (kirlilikle mücadele) malzemelerini sıralar. |
| 1. Kirlilik oluştuğunda kullanılan raporlama yöntemlerini açıklar. |
| **BECERİ** | 1. MARPOL sözleşmesinin kurallarını uygular. |
| 1. SOPEP malzemelerini kullanır. |
| 1. Kaza durumunda raporlama için gerekli kayıtları tutar. |
| 1. Tutulan kayıtları rapor halinde gerekli yerlere bildirir. |
| 1. Gerekli haberleşmeleri yapar. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

1. Yukarıda yer alan seyir, demir ve liman vardiyası tutma işlemlerine olağan üstü durumlar konu içerisine eklenerek işlenmelidir.
2. Bu eğitimlerin bir simülasyon veya gerçek gemi şartlarında uygulanması doğru olacaktır.

**MODÜL ADI :** **KÖPRÜ ÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ**

**MODÜL KODU :**

**MODÜLÜN SÜRESİ : 40**/30 ders saati

**MODÜLÜN AMACI :** Birey/öğrenciye köprüüstü işlemlerinin etkili ve verimli sürdürülebilmesi için gerekli bilgi ve beceriyi kazandırmaktır.

**ÖĞRENME KAZANIMLARI**

1. Köprüüstünde işlerin düzenli yürümesi için köprüüstü prensiplerini uygular.
2. Köprüüstünde işlerin düzenli yürümesi için personel arasındaki koordinasyonu sağlar.
3. Emniyetle sığ suda seyir yapar.
4. Köprüüstünde işlerin düzenli yürümesi için köprüüstü kriz yönetimini gerçekleştirir.
5. Geminin emniyetle seyri için pasaj planı uygular.
6. Geminin emniyetle seyri için paralel index yöntemini uygular.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KAZANIM** | **BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ** | |
| **A** | **BİLGİ** | 1. Vardiya tutma prensiplerini açıklar. |
| 1. Mevki koyma yöntemlerini sıralar. |
| 1. Köprü üstünü tanıtır. |
| 1. Geminin manevra kabiliyetini etkileyen faktörleri açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Köprü üstü kayıtlarını tutar. |
| 1. Vardiya prensiplerini uygular. |
| 1. Gemiye uygun manevrayı yaptırır. |
| **B** | **BİLGİ** | 1. Sefer planını içeriğini izah eder. |
| 1. Pilot kartında bulunan bilgileri açıklar. |
| 1. Vardiya devir teslim prosedürlerini sıralar. |
| 1. Denize adam düştü manevralarını listeler. |
| **BECERİ** | 1. Sefer planlaması yapar. |
| 1. Pilot kartı doldurur. |
| 1. Vardiya devir teslim prosedürünü uygular. |
| 1. Acil durum manevrasını yapar. |
| **C** | **BİLGİ** | 1. Sığ suyu açıklar. |
| 1. Çökme etkisinin (Squat) gemi seyrine etkisini tarif eder. |
| 1. Gemi görev dağılımını açıklar. |
| **BECERİ** | 1. Acil durum planlaması yapar. |
| 1. Çökme etkisini (Squat) hesaba katarak seyir yapar. |
| 1. Yorgun ve stres durumuna göre dağılım yapar. |
| **D** | **BİLGİ** | 1. Demirleme işlemini açıklar. |
| 1. Acil durum planlarını izah eder. |
| 1. Olası durumları izah eder. |
| **BECERİ** | 1. Köprüüstünde kriz yönetimini uygular. |
| 1. Usulüne uygun jurnal doldurur. |
| 1. Hatalara karşı önlem alır. |
| 1. Çabuk karar verir. |
| 1. Vardiyasında kaptanın talimatlarını yerine getirir. |
| 1. Köprüüstünde uyulacak ulusal ve uluslararası kuralları uygular. |
| **E** | **BİLGİ** | 1. Harita ve notik yayınların kullanımında dikkat edilecek hususları sıralar. |
| 1. Sefer planını kayıt etmenin gerekçelerini açıklar. |
| 1. Gemi ve yükün emniyeti için alınacak tedbirleri sınıflandırır. |
| 1. ECDIS’i izah eder. |
| **BECERİ** | 1. Sefer planı yapar. |
| 1. Seyir yardımcılarını hazırlar |
| 1. Seyir emniyeti için alternatif rotaları çizer . |
| 1. Kaçış rotalarını ve sığınma limanlarını tespit eder. |
| **F** | **BİLGİ** | 1. ARPA radar kullanımını hatırlar. |
| 1. Paralel index’i hatırlar. |
| **BECERİ** | 1. Paralel index ile liman girişi yapar. |
| 1. Demir yerine paralel index ile iner. |
| 1. Tehlikeli sularda paralel index ile seyir yapar. |

**UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

1. Yukarıda yer alan seyir, demir ve liman vardiyası tutma işlemlerine olağan üstü durumlar konu içerisine eklenmelidir.
2. Bu eğitimlerin bir simülasyon veya gerçek gemi şartlarında uygulanması doğru olacaktır.