

**T.C.
MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ENSTİTÜSÜ
ASKERİ EĞİTİM YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
ASKERİ EĞİTİM YÖNETİMİ PROGRAMI**

**DENİZ ULAŞTIRMA VE İŞLETME ÖNLİSANS
PROGRAMI MESLEK DERSLERİ ÖĞRETİM
PROGRAMLARININ STCW STANDARTLARI
BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ALİ TUĞRUL
2021110104**

TEZ DANIŞMANI: DR.ÖĞR.ÜYESİ Umut BİRKAN ÖZKAN

**İSTANBUL
HAZİRAN 2022**

**T.C.
MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ENSTİTÜSÜ
ASKERİ EĞİTİM YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
ASKERİ EĞİTİM YÖNETİMİ PROGRAMI**

**DENİZ ULAŞTIRMA VE İŞLETME ÖNLİSANS
PROGRAMI MESLEK DERSLERİ ÖĞRETİM
PROGRAMLARININ STCW STANDARTLARI
BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ALİ TUĞRUL
2021110104**

TEZ DANIŞMANI: DR.ÖĞR.ÜYESİ Umut BİRKAN ÖZKAN

**İSTANBUL
HAZİRAN 2022**

T.C.
MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ENSTİTÜSÜ
ASKERİ EĞİTİM YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
ASKERİ EĞİTİM YÖNETİMİ PROGRAMI

DENİZ ULAŞTIRMA VE İŞLETME ÖNLİSANS
PROGRAMI MESLEK DERSLERİ ÖĞRETİM
PROGRAMLARININ STCW STANDARTLARI
BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 16 Haziran 2022

Tezin Savunulduğu Tarih: 08 Haziran 2022

Tez Oy birliği / Oy çokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Unvan Ad Soyad

İmza

Tez Danışmanı Dr.Öğr.Üyesi Umut Birkan ÖZKAN

Jüri Üyeleri Dr.Öğr.Üyesi Hüseyin Can ŞENEL

Prof.Dr. Kemal Oğuz ER

İSTANBUL
HAZİRAN 2022

ÖZGÜNLÜK RAPORU

Tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve ç) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 102 sayfalık kısmına ilişkin, 13/06/2022 tarihinde şahsım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç
- 3- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Millî Savunma Üniversitesi Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Usul ve Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Ali TUĞRUL
16.06.2022

ETİK BEYAN

Millî Savunma Üniversitesi Enstitüleri Dönem Projesi ve Lisansüstü Tez Hazırlama Kılavuzu'nda yer alan kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir; aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Bu tezdeki düşünce, görüş, varsayım, sav veya tezler bana aittir; Millî Savunma Bakanlığı, Türk Silahlı Kuvvetleri, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, Millî Savunma Üniversitesi ve Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü sorumlu tutulamaz.

Ali TUĞRUL
16.06.2022

Bu Zorlu Süreçte Desteğini Esirgemeyen Çok Kıymetli Aileme,



ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu (DAMYO)'nun 2005 yılında mezun ettiği ilk öğrencilerden biri olarak, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı (DZKK)'na ait çeşitli gemilerde görev yaptım. Bu süreçte okulda almış olduğum denizcilik eğitimini, sahada pratiğe dönüştürme fırsatı yakalayarak kısa sürede mesleğime uyum sağlayabildim. Dünyada hızla değişen teknolojik gelişmeler doğrultusunda sektörel olarak yapılan yeniliklerin, eğitim ve öğretim programlarına yansımaları konusunda araştırma yapmaya karar verdim. Denizcilik eğitim ve öğretiminin, uluslararası düzeyde standart hale gelmesi için Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından Gemiadamları Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları Sözleşmesi (STCW) oluşturulmuştur. Sözleşmede yer alan standartlar, denizcilik endüstrisinin ihtiyaçları doğrultusunda yapılan çalışmalarla sürekli güncellenmektedir. Türkiye'nin sözleşmeye taraf olması sebebiyle bu standartlara ve yapılan değişikliklere uyma yükümlülüğü bulunmaktadır. DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü öğretim programının STCW Sözleşmesi bağlamında değerlendirilmesine yönelik yapmış olduğum bu çalışma, meslek derslerinin uluslararası bir seviyeye gelmesine ve gelecekte yapılacak program geliştirme çalışmalarına katkı sağlayacaktır. Bu süreçte bana destek ve yardımlarını esirgemeyen başta tez danışmanım Dr.Öğr.Üyesi Umut Birkan ÖZKAN olmak üzere çalışma arkadaşlarım ve aileme teşekkür ederim.

İstanbul, Haziran 2022

Ali TUĞRUL

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZGÜNLÜK RAPORU	
ETİK BEYANI	
İTHAF	
TEŞEKKÜR VE ÖNSÖZ	
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR	xii
TÜRKÇE ÖZ	xiii
İNGİLİZCE ÖZ (ABSTRACT)	xiv
1. GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	6
2.1. Gemiadamları Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları (STCW) Sözleşmesi.....	6
2.2. Türkiye’de Denizcilik Eğitimi ve Yasal Mevzuatı	11
2.3. Türkiye’de Denizcilik Eğitimi Veren Kurumlar.....	13
2.3.1. Denizcilik Meslek Liseleri	13
2.3.2. Denizcilik Meslek Yüksek Okulları	14
2.3.3. Denizcilik Lisans Programları	15
2.3.4. Denizcilik Eğitimi Vermeye Yetkili Özel Eğitim Kurumları...	15
2.3.5. Milli Savunma Üniversitesi Bünyesinde Eğitim Veren Kurumlar.....	15
2.4. Alan Yazın Taraması	16
2.4.1. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar	16
2.4.2. Türkiye’de Yapılan Çalışmalar	21
3. YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Kapsamı	25
3.2. Verilerin Toplanması	26
3.3. Veri Toplama Araçları	27
3.4. Verilerin Analizi	29
3.5. Geçerlilik ve Güvenirlik	30
4. BULGULAR.....	31
4.1. Matematik Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	31
4.2. Fizik Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma.....	33
4.3. Kimya Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	34
4.4. Gemicilik Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	35
4.5. Deniz Güvenlik ve Gemi Güvenlik Eğitimleri Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	39
4.6. Seyir Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma.....	43
4.6.1. Göksel Seyir Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma.....	47
4.6.2. Elektronik Seyir Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma.....	49

4.7. Denizcilik İngilizcesi Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	51
4.8. Elektrik ve Elektronik Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	53
4.9. Meteoroloji Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	54
4.10. Gemi İnşa Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	56
4.11. Vardiya Standartları Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	58
4.12. Bilgisayar Programlama ve Kullanımı Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	60
4.13. Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	62
4.14. Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	63
4.15. Gemi Manevrası Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	66
4.16. Deniz Hukuku Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	67
4.17. Denizde Haberleşme Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	69
4.18. Denizde İşletmeciliği Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	72
4.19. Emniyet ve Kalite Yönetimi Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	73
4.20. Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma	73
4.21. Bulguların Genel Değerlendirmesi	73
5. SONUÇ VE TARTIŞMA.....	77
6. ÖNERİLER	84
KAYNAKÇA	87
EKLER	92
Ek 1: Araştırma İzni Onay Yazısı	92
Ek 2: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Seyir Branşı Öğretim Programı	93
Ek 3: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Porsun Branşı Öğretim Programı	95
Ek 4: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Harekat Branşı Öğretim Programı	97
Ek 5: Temel Deniz Emniyeti Eğitimleri Asgari Gerekleri	99
ÖZGEÇMİŞ	102

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1: 2010 STCW Konferansında Alınan Kararlar Listesi.....	9
Tablo 2.2: Denizcilik Ulaştırma ve İşletme Denizcilik MYO Listesi	14
Tablo 2.3: Denizcilik Ulaştırma ve İşletme Mühendisliği (Fakülte) Listesi	15
Tablo 3.1: GİD Asgari Gerekleri Konularının DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Öğretim Programı Dersleri ile Karşılaştırılması...	28
Tablo 4.1: Güverte İşletim Düzeyinde Matematik Asgari Gerekleri.....	31
Tablo 4.2: DAMYO Matematik Dersi Öğretim Programı	32
Tablo 4.3: Güverte İşletim Düzeyi Fizik Asgari Gerekleri.....	33
Tablo 4.4: DAMYO Fizik Dersi Öğretim Programı	33
Tablo 4.5: Güverte İşletim Düzeyi Kimya Asgari Gerekleri	34
Tablo 4.6: DAMYO Denizcilik Kimyası Dersi Öğretim Programı	35
Tablo 4.7: Güverte İşletim Düzeyi Gemicilik Asgari Gerekleri.....	36
Tablo 4.8: DAMYO Gemicilik Dersi Öğretim Programı	37
Tablo 4.9: Güverte İşletim Düzeyi Deniz Güvenlik ve Gemi Güvenlik Eğitimleri Asgari Gerekleri	39
Tablo 4.10: DAMYO Denizde Emniyet Dersi Öğretim Programı	40
Tablo 4.11: Temel Deniz Emniyeti Eğitimleri Asgari Gerekleri.....	42
Tablo 4.12: Güverte İşletim Düzeyi Seyir Asgari Gerekleri	43
Tablo 4.13: DAMYO Seyir Dersi Öğretim Programı.....	45
Tablo 4.14: Güverte İşletim Düzeyi Göksel Seyir Asgari Gerekleri	47
Tablo 4.15: DAMYO Göksel Seyir Dersi Öğretim Programı	48
Tablo 4.16: Güverte İşletim Düzeyi Elektronik Seyir Asgari Gerekleri	49
Tablo 4.17: DAMYO Elektronik Seyir Dersi Öğretim Programı.....	50
Tablo 4.18: Güverte İşletim Düzeyi Denizcilik İngilizcesi Asgari Gerekleri	51
Tablo 4.19: Güverte İşletim Düzeyi Elektrik ve Elektronik Asgari Gerekleri ...	53
Tablo 4.20: DAMYO Temel Elektrik, Elektronik Dersi Öğretim Programı	54
Tablo 4.21: Güverte İşletim Düzeyi Meteoroloji Asgari Gerekleri	55
Tablo 4.22: DAMYO Deniz Meteorolojisi Dersi Öğretim Programı	55
Tablo 4.23: Güverte İşletim Düzeyi Gemi İnşa Asgari Gerekleri	56
Tablo 4.24: DAMYO Gemi Yapısı ve Dengesi Dersi Öğretim Programı	57
Tablo 4.25: Güverte İşletim Düzeyi Vardiya Standartları Asgari Gerekleri	58
Tablo 4.26: DAMYO Vardiya Standartları Dersi Öğretim Programı.....	59
Tablo 4.27: Güverte İşletim Düzeyi Bilgisayar Programlama ve Kullanımı Asgari Gerekleri	61
Tablo 4.28: DAMYO Bilgisayar Teknolojileri ve Siber Güvenlik Ders Programı.....	61
Tablo 4.29: Güverte İşletim Düzeyi Yük İşlemleri ve Gemi Stabilesi Asgari Gerekleri	62
Tablo 4.30: Güverte İşletim Düzeyi Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri Asgari Gerekleri.	64
Tablo 4.31: DAMYO Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri Dersi Öğretim Programı.	65
Tablo 4.32: Güverte İşletim Düzeyi Gemi Manevrası Asgari Gerekleri	66

Tablo 4.33:	DAMYO Gemi Manevrası Dersi Öğretim Programı	67
Tablo 4.34:	Güverte İşletim Düzeyi Deniz Hukuku Asgari Gerekleri	68
Tablo 4.35:	DAMYO Deniz Hukuku Dersi Öğretim Programı.....	68
Tablo 4.36:	Denizde Haberleşme Dersi Güverte İşletim Düzeyi Eğitim Asgari Gerekleri	69
Tablo 4.37:	DAMYO Denizde Haberleşme Dersi Öğretim Programı.....	70
Tablo 4.38:	Güverte İşletim Düzeyi Deniz İşletmeciliği Asgari Gerekleri	71
Tablo 4.39:	Güverte İşletim Düzeyi Emniyet ve Kalite Yönetimi Asgari Gerekleri	72
Tablo 4.40:	Güverte İşletim Düzeyi Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri Asgari Gerekleri	73
Tablo 4.41:	GİD Asgari Gereklerin DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Öğretim Programı Karşılaştırması.....	75
Tablo 5.1:	DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Mezunlarının Yeterlilik Düzeyi	82



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1: Denizyolu Kaza ve Olayına Karışan Deniz Araç Sayısı	2
Şekil 1.2: Denizcilerin Dünya Çapında Gelecekteki Arz ve Talep Dengesi	3
Şekil 3.1: STCW Sözleşmesine Bağlı Uygulama Şeması	26
Şekil 3.2: Güverte İşletim Düzeyi Asgari Gerekleri Meslek Dersleri Konuları	27
Şekil 4.1: GİD Asgari Gereklerin DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Öğretim Programının Meslek Derslerini Karşılama Grafiği.....	74



KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
AKTS	: Avrupa Kredi Transferi Sistemi
BIMCO	: Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi
CAF	: Ortak Değerlendirme Çerçevesi
DAMYO	: Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu
DGPS	: Ayrımsal Küresel Konumlama Sistemi
DHO	: Deniz Harp Okulu
DMYO	: Denizcilik Meslek Yüksek Okulları
DZKK	: Deniz Kuvvetleri Komutanlığı
ECDIS	: Elektronik Harita ve Görüntüleme ve Bilgi Sistemi
EHEA	: Avrupa Yüksek Öğrenim Alanı
EMSA	: Avrupa Deniz Güvenliği Ajansı
FSES	: Federal Devlet Eğitim Standardı
GISIS	: Küresel Entegre Nakliye Bilgi Sistemi
GİD	: Güverte İşletim Düzeyi
GPS	: Küresel Konumlama Sistemi
GT	: Groston
IMO	: Uluslararası Denizcilik Örgütü
ISO	: Uluslararası Standardizasyon Örgütü
MBNA	: MirceaCel Batran Deniz Harp Okulu
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MET	: Denizcilik Eğitim ve Öğretimi
MHEI	: Denizcilik Yükseköğretimi Kurumları
MSU	: Denizcilik Devlet Üniversitesi
MSÜ	: Milli Savunma Üniversitesi
RYA	: Kraliyet Yat Derneği
SGİK	: Seyir ve Gemi İdare Kursu
SOLAS	: Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi
STCW	: Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları Sözleşmesi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UAB	: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
YDS	: Yabancı Dil Sınavı
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu

ÖZ

Deniz Ulaştırma ve İşletme Önlisans Programı Meslek Dersleri Öğretim Programlarının STCW Standartları Bağlamında Değerlendirilmesi

Ali Tuğrul

Millî Savunma Üniversitesi, Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü

İstanbul, Haziran 2022

Dünya denizcilik sektörünün sürekli olarak büyümesi ve buna bağlı olarak denizlerde gemi trafiğinin her geçen gün artması, gemiadamları eğitimlerinin belirli standartlara göre yapılmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından oluşturulan Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları Hakkındaki Uluslararası Sözleşmesi (STCW) dünyanın kabul ettiği uluslararası bir standardı sağlamıştır. Sözleşmeye taraf ülkeler, uygulamaya yönelik yasal düzenlemeleri yapmayı taahhüt etmişlerdir. Türkiye ise STCW Sözleşmesini Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliği ve Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesini hazırlayarak ulusal mevzuatına dahil etmiştir. Bu çalışmada, betimsel analiz yöntemi kullanılarak Milli Savunma Üniversitesi (MSÜ) Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu (DAMYO) Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü'ndeki meslek dersleri öğretim programları, STCW standartları bağlamında değerlendirilmiştir. Eğitim ve Sınav Yönergesinin Güverte İşletim Düzeyi (GİD) asgari gerekleri ile DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümünde yer alan Seyir, Porsun ve Harekat branşlarına ait 2021-2022 yılı 1. ve 2. sınıf öğretim programları karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda öğretim programlarının STCW Sözleşmesine göre GİD asgari gerekleri karşılama oranları; Seyir branşında %78, Porsun branşında %75 ve Harekat branşında %74 olduğu tespit edilmiştir. Deniz Ulaştırma ve İşletme Ön Lisans Programlarındaki 20 adet meslek dersinden, Seyir branşında 13'ü, Porsun ve Harekat branşlarında ise 11'inin STCW standartlarını tam olarak karşıladığı görülmüştür. GİD asgari gereklerine göre DAMYO öğretim programında yer almayan; Denizcilik İngilizcesi, Deniz İşletmeciliği, Emniyet ve Kalite Yönetimi, Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri derslerinin, Porsun ve Harekat branşlarında; Göksel Seyir ve Denizde Görünür Haberleşme derslerinin ve diğer derslerdeki eksik konuların mevcut öğretim programına ilave edilmesi gibi uygulamaya yönelik ve gelecekte yapılacak araştırmalar için bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Denizcilik Eğitimi 1, STCW Sözleşmesi 2, Eğitim Yönetimi 3, Askeri Eğitim 4, Eğitim Programı 5.

Bilim Kodu : 10203

Sayfa Sayısı : 102

Tez Danışmanı : Dr.Öğr.Üyesi Umut Birkan ÖZKAN

ABSTRACT

Evaluation of Maritime Transportation and Business Associate Degree Program Vocational Courses Curriculum in the Context of STCW Standards

Ali Tuğrul

Turkish National Defense University, Atatürk Institute for Strategic Studies

İstanbul, June 2022

The continuous growth of the world maritime industry and the resulting increase in ship traffic in the seas day by day have made it inevitable that the training of seafarers should be carried out according to certain standards. The International Convention on the Standards of Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW), created by the International Maritime Organization (IMO), has provided an international standard accepted by the world. The countries party to the Convention have committed to make legal arrangements for implementation. Turkey, on the other hand, has included the STCW Convention in its national legislation by preparing the Seafarers and Maritime Pilots Regulation and the Seafarers and Maritime Pilots Training and Examination Directive. In this study, the vocational course curricula of the National Defense University (MSU) Naval Petty Officer Vocational School (DAMYO) Maritime Transportation and Management Department were evaluated in the context of STCW standards by using the descriptive analysis method. The minimum requirements for Deck Operation Level (GID) of the Education and Examination Directive and the 2021-2022 year 1st and 2nd grade curriculums of the Navigation, Porsun and Operations branches in the DAMYO Maritime Transportation and Management Department were compared. As a result of the analysis, the ratio of the curriculums meeting the minimum requirements of GID according to the STCW Convention; It has been determined that cruising branch is 78%, Porsun branch is 75% and Operations branch is 74%. It has been observed that 13 of the 20 vocational courses in Maritime Transportation and Business Associate Degree Programs, 13 of the Navigation branches and 11 of the Porsun and Operations branches fully meet the STCW standards. Not included in the DAMYO curriculum according to the minimum requirements of GID; Maritime English, Maritime Management, Safety and Quality Management, Leadership and Teamwork Skills courses in Porsun and Operations branches; It has been suggested that the Celestial Navigation and Visible Communication at Sea courses and the missing subjects in other courses should be added to the current curriculum. In addition, some suggestions were made for future research.

Keywords: Maritime Education 1, STCW Agreement 2, Education Management 3, Military Education 4, Educational Program 5.

Science Code : 10203

Pages : 102

Supervisor : Asst.Prof. Umut Birkan ÖZKAN, Ph.D.

1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun büyük bir çoğunluğu okyanus ve deniz kıyılarında yaşamaktadır. Buna bağlı olarak yüz elliden fazla kıyı devletinin bulunmasında, denizlerin ekonomik açıdan yaratmış olduğu imkânların payı büyüktür.¹ Dünya ekonomisinin gelişiminde ülkelerin özellikle enerji ve hammaddeye olan ihtiyacını karşılamak için ithalat yapabilmesinde denizyolu taşımacılığı önemli bir rol oynamıştır.² Deniz taşımacılığının tüm sektörler için öneminin yanında içinde bulundurduğu risk ve sermaye ihtiyacının büyüklüğü ile uluslararası bir yapısının olması Dünya'nın ortak meselesi haline gelmiştir.³ Bu durum, deniz taşımacılığının işgücünü oluşturan gemiadamlarının aldığı denizcilik eğitimini ön plana çıkarmaktadır.

Denizcilik eğitimini önemli hale getiren bir diğer unsur ise deniz kazalarıdır. Uluslararası Denizcilik Örgütü bünyesinde bulunan Küresel Entegre Nakliye Bilgi Sistemi'ne (GISIS) bildirilen deniz kazalarının sayılarının 2010 yılından sonra önemli artış göstermesi⁴ ve Avrupa Deniz Güvenliği Ajansı'na (EMSA) rapor edilen deniz kazalarındaki mağdur sayıları⁵ bu düşüncüyü desteklemektedir. Türkiye'de meydana gelen ve Şekil-1'de sunulan deniz kazalarına ait Türkiye İstatistik

¹ İsmet Balık, "Türkiye'nin Deniz Yetki Alanları ve Kıyıdaş Ülkelerle Yetki Alanı Anlaşmazlıkları", *Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi* 11, S. 1 (2018): 86–98.

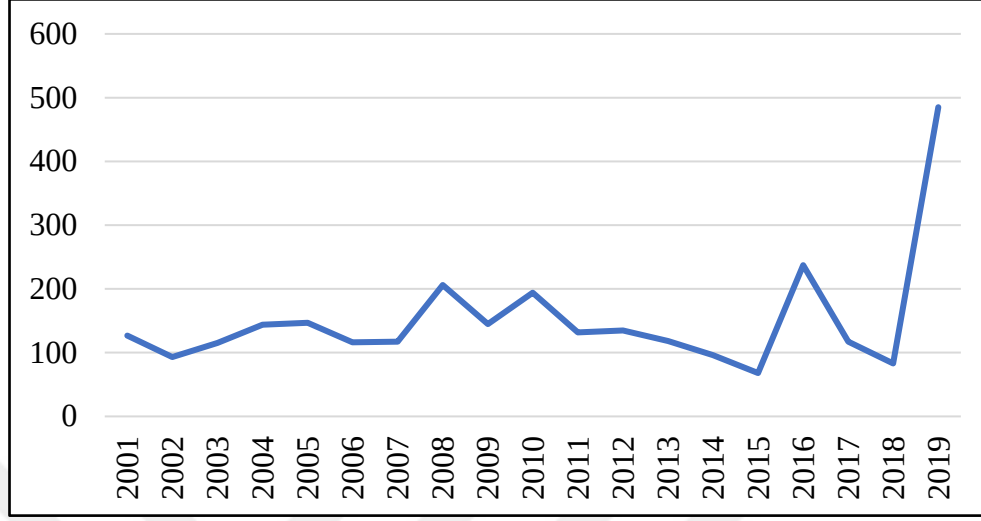
² Yalçın Ünsan, Mustafa İnsel, ve İsmail Hakkı Helvacıoğlu, "Dünya Deniz Ticareti ve Gemi Filosu Analizi", içinde 7. *Ulaştırma Kongresi Bildiriler*, C. 5 (İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 2007), 427.

³ Cihan Özen, "Avrupa Birliği'ne Giriş Sürecinde Avrupa Denizcilik Politikaları ve Türkiye'nin Uyumunu" (İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2007). 1.

⁴ International Maritime Organization, "World Marine Accidents Statistics List", <https://www.imo.org/en/OurWork/IIS/Pages/Statistics.aspx>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

⁵ European Union Statistics, "Maritime Accident Fatalities in the EU", https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Maritime_accident_fatalities_in_the_EU&oldid=541651. [Erişim Tarihi: 03.02.2022].

Kurumu'nun (TÜİK) verileri⁶, deniz kazaları açısından Türkiye'deki durumun da uluslararası verilerle benzer olduğunu göstermektedir.



Şekil 1.1: Denizyolu Kaza ve Olayına Karışan Deniz Araç Sayısı.

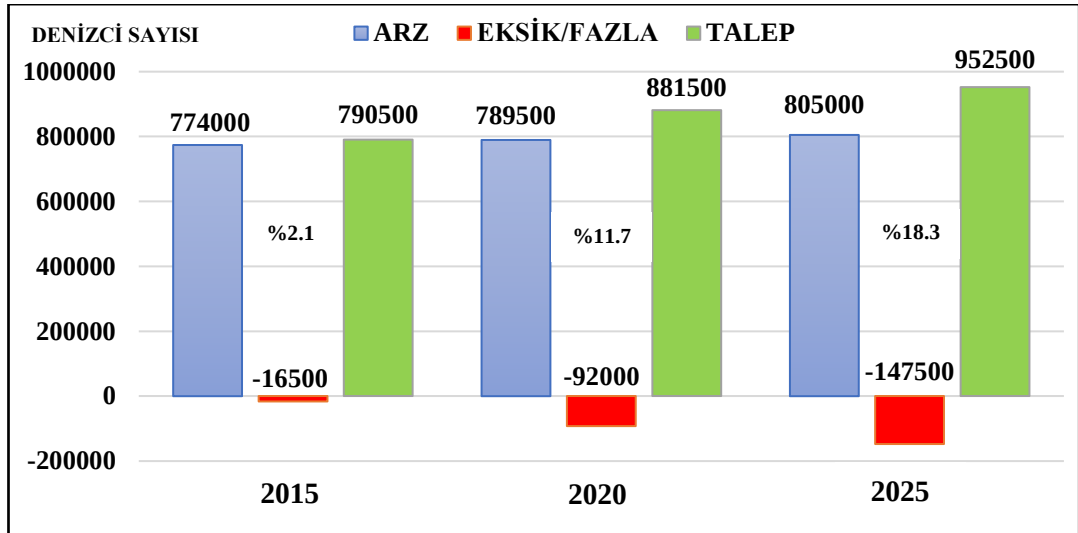
Şekil-1-1’de verilen sayılar, özellikle 2018 yılından sonra Türkiye’de denizyolu kaza ve olayına karışan deniz araç sayısında önemli bir yükseliş olduğunu göstermektedir. Deniz kazalarına ait yapılan incelemelerde insan hatasının oranının oldukça yüksek olduğu raporlanmaktadır.⁷ İnsan hatalarının azaltılmasında eğitimin önemli bir faktör olduğu düşünüldüğünde denizcilik eğitiminin sürekli gözden geçirilmesinin gerekli olduğu söylenebilir.

Deniz ulaştırmacılığında ekonomik sebepler ve deniz kazası sayılarında gözlenen artışla birlikte denizcilik eğitiminin tartışılmasını gerektiren bir diğer neden ise deniz ulaştırmasında nitelikli insan gücüne olan ihtiyaç ve taleplerdir. Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi (BIMCO) İnsangücü Raporu 2015⁸ verileri küresel insan gücü arzının istikrarlı bir şekilde artacağını, ancak denizci talebinin artmasıyla geride kalacağını ortaya koymaktadır (Şekil 1-2).

⁶ Türkiye İstatistik Kurumu, “Denizyolu Kaza ve Olayına Karışan Deniz Araç Sayıları ve Sonuçları”, 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Ulastirma-ve-Haberlesme-112>. [Erişim Tarihi: 03.02.2022].

⁷ Javier Sanchez-Beaskoetxea et al., “Human Error in Marine Accidents: Is The Crew Normally to Blame?”, *Maritime Transport Research*, Vol. 2, No. 100016 (2021): 2, <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100016>.

⁸ Baltic and International Maritime Council (BIMCO). “Manpower Report (The Global Supply and Demand for Seafarers in 2015)” (England, 2015): 13.



Şekil 1.2: Denizcilerin Dünya Çapında Gelecekteki Arz ve Talep Dengesi.

BIMCO İnsan Gücü Raporu 2015

Şekil 1-2’de sunulan veriler 2025 yılında dünya ticaret filosunda tahmin edilen büyümenin ve denizciler için öngörülen talebin, gemiadamı arzında genel bir eksiklik eğilimini sürdüreceğini göstermektedir. Bu talep artışı, nitelikli denizci eğitiminin önemini vurgulamaktadır.

İktisadi faktörler, can ve mal kayıplarına neden olan deniz kazalarının sayısında görülen artış ve nitelikli insan gücüne olan talep nedeniyle üzerinde önemle durulan denizcilik eğitimi, teknolojik gelişmeler ile kendini yenileyen karmaşık ve dinamik bir yapıya sahiptir. Denizcilik eğitiminin geniş bir alanda varlık göstermesi ve her bir dalı ayrı uzmanlık gerektirmesi karmaşık yapısını göstermektedir. Teknolojik gelişme ve yeniliklere paralel olarak konu alanının sürekli değişmesi ise denizcilik eğitiminin dinamik özelliğini ortaya koymaktadır. Denizcilik eğitiminin dinamik bir yapı göstermesine katkıda bulunan bir diğer unsur ise denizcilik alanında ülkelerin taraf olduğu uluslararası sözleşmelerdir. Corovic ve diğ.’ne⁹ göre denizcilik eğitim sistemi ve gemiadamları, denizcilik sektörü üzerinde büyük etkisi olan ilgili uluslararası sözleşmelere uygun olarak eğitilmelidir. Bu açıdan bakıldığında uluslararası denizcilik sözleşmelerinin, eğitim programlarının özellikle içerik ögesini etkileyebileceği ve derslerin konu kapsamlarının belirlenmesinde önemli bir rol

⁹ Branislav Corovic, Sanela Pejakovic-Kovacevic, Senka Sekularac-Ivosevic, “Analysis of Recent Supply and Demand of Educated Seafarers in Montenegro and Worldwide”, *Transactions on Maritime Science*, Vol.1, S. 2 (2012): 117-121, doi: 10.7225/toms.v01.n02.008.

oynayabileceği söylenebilir. Bu sözleşmelerden biri kısa adı STCW 78 olan Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları Hakkındaki Uluslararası Sözleşmedir.

STCW 78 sözleşmesi, gemiadamlarının, denizde can ve mal güvenliğine etki eden, acil durumlarla ilgili almaları gerekli eğitimleri, belgelendirme ve vardiya tutma esaslarını uluslararası bir standarda bağlamak amacıyla IMO tarafından oluşturulmuştur.^{10 11} Denizde çalışma hayatını standart altına almayı hedefleyen, deniz, gemi ve gemiadamı güvenliğini esas alan denizde çalışmak isteyen kişilerin öncelikle alması gereken eğitimleri, yeterlilik yükseltmelerini, eğitim kalite standartlarını ve benzeri birçok konuyu açıklığa kavuşturan STCW sözleşmesinin amacı dünya denizlerinde bir uygulama bütünlüğü oluşturmaktadır. Uluslararası sularda, doğrudan veya dolaylı olarak, deniz taşımacılığı faaliyetleri gösteren bütün ülkeler, bu sözleşmeye taraf olsun ya da olmasın (sözleşmeye taraf olan ülkelerin limanlarında karşılaşacakları denetimler ve yaptırımlar nedeniyle) bu sözleşmede öngörülen ve uygulanan kurallara uymak zorundadırlar. Dolayısıyla, “Deniz Ulaştırma ve İşletme” alanında mezun veren ön lisans ve lisans programlarının özellikle içerik açısından STCW 78 sözleşmesi bağlamında değerlendirilmesi gerekli hale gelmektedir. Türkiye’de “Deniz Ulaştırma ve İşletme” alanında ön lisans düzeyinde eğitim yapan kurumlardan biri MSÜ’ye bağlı DAMYO’nun Deniz Ulaştırma ve İşletme Ön Lisans Bölümüdür. Bu bölümde Seyir, Porsun ve Harekat dalı branşlarında öğrenim verilmektedir.¹² Seyir branşı mezunları “gemilerin bir mevkiden bir başka mevkiye gitmesi için gerekli hesaplamaları yaparak seyir ile ilgili sistem ve dokümanları kullanabilmektir. Bu eğitimlere ilave Porsun branşı mezunları, gemilerdeki her türlü gemicilik donanımının bakımı ve çalıştırılması ile ilgili görevleri yapabilmekte, Harekat branşı ise uçaklarda, helikopterlerde ve kara birliklerinde bulunan radarları ve buna bağlı sistemleri kullanabilecek seviyede öğrenim görmektedir.¹³ Bu çalışmada, MSÜ, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme

¹⁰ “Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirilme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşmeye Katılmamızın Uygun Bulunduğuna Dair Kanun”, (3539 S.K), *Resmi Gazete*, 20152 (Nisan 1989), 1.

¹¹ Ahmet Bilici, “Gemi Adamlarının İşe Alımı, Eğitimi ve Performans Değerlendirmelerinin .Net Teknoloji İle Geliştirilmesi” (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2012), 25.

¹² MSÜ Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu, "Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölüm Başkanlığı", <https://damyo.msu.edu.tr/sayfalar/denizUlastirmaVeIsletme.html>, [Erişim Tarihi: 09.06.2022].

¹³ MSÜ Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu, "Astsubay Sınıfları", <https://damyo.msu.edu.tr/sayfalar/siniflar.html>, [Erişim Tarihi: 09.06.2022].

Ön Lisans Programı meslek dersleri öğretim programlarının içeriklerini STCW standartlarına göre değerlendirmek amaçlanmaktadır. Bu çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaktadır:

1. Seyir Branşı meslek dersleri öğretim programlarının içerikleri, STCW Sözleşmesi hükümlerini karşılamakta mıdır?
2. Porsun Branşı meslek dersleri öğretim programlarının içerikleri, STCW Sözleşmesi hükümlerini karşılamakta mıdır?
3. Hakekat Branşı meslek dersleri öğretim programlarının içerikleri, STCW Sözleşmesi hükümlerini karşılamakta mıdır?

Bu çalışmanın önemli görülmesinin birkaç farklı nedeni bulunmaktadır. Öncelikle, bir ön lisans programının STCW 78 sözleşmesi bağlamında içerik değerlendirmesi ilk defa yapılmaktadır. Bunun yanında Milli Savunma Üniversitesi (MSÜ) bünyesinde bir askeri eğitim kurumu olan Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulunun (DAMYO) Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümünün meslek derslerine ait öğretim programı içeriklerinin uluslararası bir denizcilik sözleşmesinin hükümlerine uygunluğu konusunda veriler sağlayacaktır. DAMYO, Deniz Kuvvetleri Komutanlığının (DZKK) ihtiyaçları doğrultusunda askeri gemiler ve diğer birimlere Astsubay yetiştirmek için eğitim faaliyetlerini yürütmektedir. Bununla birlikte, DAMYO'dan mezun olan öğrencilere Deniz Astsubay diplomasının yanında "Deniz Ulaştırma ve İşletme" diploması verilmektedir. Türkiye'nin uluslararası sözleşmelere taraf olmasına bağlı olarak oluşturulan ulusal mevzuatların ilgili bölümlerinde, Deniz Kuvvetleri Personelinin görev süresine bağlı kriterler Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB) tarafından belirlenmektedir. Bu sebeplerden dolayı bu tez çalışması her ne kadar bir askeri eğitim-öğretim kurumunun öğretim programlarına dayalı olsa da mezunların sivil gemilerde de çalışmasına olanak vermesi açısından geniş bir işgücü grubunu ilgilendiren sonuçlar sunmaktadır. Ayrıca, araştırmanın sonuçları diğer Denizcilik Meslek Yüksek Okullarının (DMYO) Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü öğretim programlarının geliştirilmesinde kullanılabilecek veriler sağlaması bakımından da önemli görülmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Gemiadamları Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları (STCW) Sözleşmesi

Gemiadamlarının, denizde can ve mal güvenliğine etki eden, acil durumlarla ilgili almaları gerekli eğitimleri, belgelendirme ve vardiya tutma esaslarını uluslararası bir standarda bağlamak amacıyla IMO tarafından oluşturulan STCW sözleşmesi, 7 Temmuz 1978’de kabul edilmiştir. Türkiye sözleşmeyi 28 Nisan 1989 tarihli 3539 sayılı kanun ile kabul ederek yürürlüğüne girmiş ve yasalaşmıştır.^{14 15}

STCW Sözleşmesine yürürlüğe girdiği günden bu zamana kadar yapılan değişiklikler 1991, 1994, 1995, 1997, 1998, 2004, 2006, 2010, 2014, 2015, 2016 ve 2018 yıllarında kabul edilmiştir.¹⁶ Bunlardan en kapsamlı olanları ise; 1995 değişiklikleri ile 2010 yılında yapılan Manila değişiklikleridir. STCW sözleşmesine IMO tarafından 1995 Konferansında yapılan değişiklik ile taraflar STCW Kodunu benimsemiştir. STCW Kodu iki bölümden oluşmaktadır.¹⁷

- Bölüm A, Sözleşme ekinde özellikle belirtilen ve STCW sözleşmesi hükümlerini tam bir etkinlik sağlamak maksadı ile taraf devletlerce uyulması istenilen denizde çalışan her kademe personel için gereken asgari yeterlilik standartları detaylı olarak veren, zorunlu hükümleri içermektedir.
- Bölüm B, STCW Sözleşmesi, uygulamada tam ve bütün olarak yerine getirilecek tedbirlerin sağlanması maksadıyla taraflara yardım amaçlı önerilen rehberdir. Tarafların Sözleşmeyi uygulamalarına yardımcı olmayı amaçlayan

¹⁴ Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirilme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşme, 1.

¹⁵ Bilici, *Gemi Adamlarının İşe Alımı, Eğitimi ve Performans Değerlendirmelerinin .Net Teknoloji İle Geliştirilmesi*, 25.

¹⁶ International Maritime Organization, "International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978", <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Convention.aspx>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

¹⁷ Pirireis Üniversitesi, *STCW Sözleşmesi ve STCW Kodu* (İstanbul: Pirireis Üniversitesi, 2011), 5-6.

tavsiye edilen rehberliğı içerir. Önerilen önlemler zorunlu değildir ve Sözleşme gerekliliklerine nasıl uyulabileceğini göstermeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte, genel olarak tavsiyeler, IMO içindeki tartışmalar ve diğer uluslararası kuruluşlarla yapılan istişarelerle uyumlu hale getirilmiş bir yaklaşımı temsil etmektedir.

Sözleşmede yer alan düzenlemeler STCW Kodundaki bölümlerle desteklenmektedir. Genel olarak, Sözleşme, daha sonra genişletilen ve Kod'da açıklanan temel gereksinimleri içerir. 1995 yılında yapılan değişiklikler, denizcilerin modern açık deniz gemilerinde hizmet vermek üzere eğitilme ve sertifikalandırılma şeklini önemli ölçüde değiştirmiştir. STCW 78 Sözleşmesinin tamamına yakını bilgiye odaklanırken, 1995 yılında değiştirilen STCW 95'in vurgusu, pratik becerilere ve yetkinliğe yöneltmiştir.¹⁸

Denizcilik sektörünün işlevsel bir şekilde yönetilebilmesi için profesyonel gemiadamlarına ihtiyaç vardır. Sözleşme tarafından belirlenen uluslararası standartlar her kademedeki denizci için geçerlidir. Bu sebeple, denizcilik eğitimi veren kurumlar akademik standart ve politikalara uymalıdır.¹⁹

İletişim engellerinden kaynaklı artan deniz kazaları, uluslararası denizcilik güvenliği konusunda büyük endişe yaratması üzerine etkili iletişim gerekliliğı, 2010 yılında yapılan manila değişiklikleri ile STCW Sözleşme'nin zorunlu bölümünde yer alarak kabul edilmiştir.^{20 21} Yapılan değişiklikler, özellikle gelişen teknoloji ile birlikte gemiadamlarının yeterlik standartlarının güncellenmesi, yeni eğitim ve belgelendirme ihtiyaçlarına uygun metotların sunulması, çalışma ve istirahat

¹⁸ International Maritime Organization, “International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)”, <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Conv-LINK.aspx>, [Erişim Tarihi: 11.04.2022].

¹⁹ Jim Mi Ng and Tsz Leung Yip, “Maritime Education in a Transdisciplinary World: The Case of Hong Kong”, *Asian Journal of Shipping and Logistics* 25, No. 1 (2009): 69–82, [https://doi.org/10.1016/S2092-5212\(09\)80013-8](https://doi.org/10.1016/S2092-5212(09)80013-8).

²⁰ Lidong Fan et al., “A Critical Examination of the Seafaring English Education and Training in China”, *Marine Policy* 86, (2017): 56–63, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.013>.

²¹ International Maritime Organization, *The 2010 Manila Conference*, <http://www.imo.org/OurWork/HumanElement/TrainingCertification/Documents/34.pdf>. [Erişim Tarihi: 04.11.2021].

saatlerinin belirlenmesi, gibi detaylı ihtiyaçların geliştirilmesine yöneliktir. Esas olarak getirilen değişiklikler ise:^{22 23}

1. “Yeterlilik sertifikalarıyla bağlantılı hileli uygulamaları önlemek ve değerlendirme sürecini güçlendirmek için iyileştirilmiş önlemler (Tarafların Sözleşmeye uygunluğunun izlenmesi)”.
2. “Tıbbi standartlarla ilgili güçlendirilmiş hükümler”.
3. “Çalışma ve dinlenme saatleri ile ilgili gözden geçirilmiş gereksinimler ve uyuşturucu ve alkol kötüye kullanımının önlenmesi için yeni gereksinimler”.
4. “Yetenekli denizciler, güverte ve motor için yeni sertifika gereksinimleri”.
5. “Elektronik çizelgeler ve bilgi sistemleri (ECDIS) gibi modern teknolojide eğitimle ilgili yeni gereksinimler”.
6. “Deniz çevresi bilinci eğitimi ve liderlik ve ekip çalışması eğitimi için yeni gereksinimler”.
7. “Elektro-teknik görevliler ve elektro-teknik derecelendirmeler için yeni eğitim ve sertifika gereksinimleri”.
8. “Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinde görev yapan personel için yeni gereksinimler dahil olmak üzere, her tür tankerde görev yapan personel için yeterlilik gereksinimlerinin güncellenmesi”.
9. “Tüm denizciler için güvenlik eğitimi için yeni gereksinimlerin yanı sıra denizcilerin korsanlık ve silahlı soygun konusunda uygun şekilde eğitilmelerini sağlamaya yönelik hükümler”.
10. “Kişisel hayatta kalma teknikleri ve yangın önleme ve yangınla mücadele konularında temel eğitim için her beş yılda bir tazeleme eğitim modülü; Gelişmiş Yangın Söndürme, can kurtarma aracı, kurtarma botları ve hızlı kurtarma botlarında yeterlilik”.

²² Pirireis Üniversitesi, *STCW Sözleşmesi ve STCW Kodu*, v.

²³ International Maritime Organization, “Major revisions in 1995 and 2010”, <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Conv-LINK.aspx>, [Erişim Tarihi: 11.04.2022].

11. “Uzaktan eğitim ve e-öğrenme dahil modern eğitim metodolojisinin tanıtımı”.

12. “Kutup sularında faaliyet gösteren gemilerde görev yapan personel için yeni eğitim kılavuzu”.

13. “Dinamik Konumlandırma Sistemlerini çalıştıran personel için yeni eğitim kılavuzu”.

2010 STCW Konferansı sonuç bildirgesinde 1 No’lu Kararın “Gemiadamlarının Eğitimi, Belgelendirilmesi ve Vardiya Standartları hakkındaki (STCW 78) Sözleşmesine Manila’da yapılan Ekler”i;

Bölüm I : Genel Hükümler (Kural I-1-15)

Bölüm II : Kaptan ve Güverte Bölümü (Kural, II-1-5)

Bölüm III: Makine Bölümü (Kural, III-1-7)

Bölüm IV: Telsiz Haberleşmesi ve Telsiz Operatörleri (Kural, IV-1-2)

Bölüm V : Belli tip gemilerdeki personel için özel eğitim gerekleri (Kural, V-1-2)

Bölüm VI: Acil durum, mesleki emniyet, güvenlik, sağlık bakımı ve sağ kalma işlemleri (Kural VI-1-6)

Bölüm VII : Farklı belgelendirmeler (Kural VI-1-3)

Bölüm VIII : Vardiya (Kural VI-1-2)

bölümlerinden oluşmaktadır.

Tablo 2-1 2010 STCW Konferansında Alınan Kararlar Listesi.

Karar 1	Gemiadamlarının Eğitimi, Belgelendirilmesi ve Vardiya Standartları hakkındaki (STCW) 1978 Sözleşmesine Manila’da yapılan Ekler
Karar 2	Gemiadamlarının Eğitimi, Belgelendirilmesi ve Vardiya Tutma (STCW) 1978 Koduna Manila değişiklikleri
Karar 3	Ev sahibi Devlete teşekkürlerin sunulması
Karar 4	Geçici hükümler ve erken uygulamalar
Karar 5	Yeterlilik belgeleri ve ciroların onaylanması
Karar 6	Gemilerin personel donatılarının eğitim ve belgelendirme standartları
Karar 7	Gemiadamlarının teknik bilgi, beceri ve profesyonelliklerinin geliştirilmesi

Tablo 2-1 – devam.

Karar 8	Gemiadamlarının sağlık yeterlilikleri ile ilgili uluslararası standartların uygulanması hakkındaki kılavuzun geliştirilmesi
Karar 9	Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından yayınlanan mevcut model kursları gözden geçirilmesi ve yeni model kursların geliştirilmesi
Karar 10	Teknik işbirliğinin geliştirilmesi
Karar 11	Kutuplar Bölgesinde faaliyet gösteren gemilerde görev yapan Kaptan ve zabitanın yeterliliklerinin kesinliği ile ilgili tedbirler
Karar 12	Denizcilik mesleğine yeni gireceklere cazip hale getirmek ve halen bu meslekte olan gemiadamlarının bu mesleğe devam etmelerini sağlamak
Karar 13	Eğitim görenler için yaşam yerleri
Karar 14	Denizcilik Endüstrisine kadınların katılımının artırılması
Karar 15	STCW Sözleşmesi ve Kodunun muhtemel değişiklikleri ve gözden geçirilmeleri
Karar 16	Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)’nün katkısı
Karar 17	Denizcilik ile ilgili gelişmiş standartlarının daha da yükselmesinde, Dünya Denizcilik Üniversitesi (WMU), IMO’ya bağlı, Uluslararası Deniz Hukuku Enstitüsü ve Uluslararası Deniz Emniyeti, Güvenliği ve Çevre Akademisi (IMSSEA)’nin rolü
Karar 18	Gemiadamı Yılı
Karar 19	Gemiadamı Günü

Gemiadamlarının denizde can ve mal güvenliğinin sağlanması, STCW 78 Sözleşmesinin uluslararası düzeyde kabulü ile sağlanmıştır. Dünyadaki bütün denizcilerin bu sözleşme kurallarına uygun ve standart bir şekilde eğitilmeleri, gemiadamlarına verilecek ehliyetlerin ve vardiya esaslarının standart hale getirilmesi, denizlerde güvenliğin ve emniyetin artırılarak güvence altına alınması hedeflenmiştir.²⁴

Türkiye, IMO tarafından yayınlanan ve üye ülkelerin gemiadamlarının eğitimi ve belgelendirilmesi ile ilgili STCW 78 gereklerini tam olarak yerine getirdiğini gösteren “Beyaz Liste”de yer almaktadır. Türkiye, STCW 78 Sözleşmesine 2010 yılında Manila’da yapılan uluslararası konferansla kabul edilen değişiklikleri tam olarak uygulamaya koymuştur. 01 Ocak 2017 tarihinden itibaren Türkiye’deki

²⁴ Ülkü Halatçı Ulusoy, “Uluslararası Gemi Adamları Sözleşmesi (STCW-1978) ve Değişiklikleri Örneğinde Uluslararası Anlaşmaların Türk Hukuku’nda Yürürlüğü ve Yargısal Denetimi Sorunu”, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 62, S. 2 (2013): 501–537.

gemiadamları 2010 Manila değişikliklerine uygun gemiadamı cüzdanı almaya başlamıştır. EMSA tarafından Türkiye’deki gemiadamlarının eğitim ve belgelendirme sisteminin Avrupa Birliği (AB) mevzuatına uygunluğu ile ilgili olarak yapılan izleme ve değerlendirme faaliyetleri sayesinde, Türkiye’de verilen gemiadamı yeterlik belgelerinin AB üyesi ülkeler tarafından tanınmasının önü açılmış²⁵ ve STCW Sözleşmesi’nin I/10 kuralı gereğince gemiadamlarına verilen belgelerin tanınması yönünde imzalanan protokol ile Türk gemiadamları, yabancı ülke bayraklı gemilerde çalışabilme imkanına sahip olmuştur.²⁶

2.2. Türkiye’de Denizcilik Eğitimi ve Yasal Mevzuatı

STCW Sözleşmesi denizcilerin eğitim ve öğretimi için bir standart oluştursa da eğitim kurumlarının öğretme ve öğrenme süreçlerini tasarlama ve gerçekleştirme konusunda farklı yaklaşımları vardır. Denizcilik eğitimleri ülkeden ülkeye değişlik gösterse bile her gemiadamının niteliği mümkün olduğunca yüksek olmalıdır.²⁷ Türkiye, STCW 78 Sözleşmesinin kabul edildiği tarihten bu zamana kadar olan süreçte yapılan değişiklik ve güncellemeleri, Sözleşmeye dayanak gösterilerek oluşturulan Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliği ile uygulamaya koymuştur. Yönetmeliğinin amacı, “*gemiadamları ve kılavuz kaptanların yeterlikleri, eğitimleri, sınavları, belgelendirilmeleri, sağlık durumları, elektronik kayıt işlemleri, vardiya tutmalarına ilişkin kuralları ve disiplin işlemleri ile gemiadamlarına ilişkin denizcilik eğitimi veren kurum ve kuruluşlara yönelik idari yaptırımları düzenlemektir.*”²⁸

Gemiadamı yeterlilik ve sertifikaları için Güverte sınıfı gemiadamlarının yeterlik isim ve dereceleri;

a) Tayfalar: “Gemici, usta gemici ve güverte lostromosu”,

²⁵ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, *Ulaşan ve Erişen Türkiye 2018*, (Ankara, 2018), 454, <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/ulasan-ve-erisen-turkiye-2018.pdf>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

²⁶ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, “STCW Sözleşmesi’nin I/10 Kuralı Gereğince Gemiadamlarına Verilen Belgelerin Tanınması Yönünde Protokol İmzalanan Ülkeler Listesi”, https://denizcilik.uab.gov.tr/stcw_protokol/, [Erişim Tarihi: 11.04.2022].

²⁷ Z.Zvonimir Lusic, Mario Bakota, Mirko Coric and Ivica Skoko, “Seafarer Market – Challenges for the Future”, *Transactions on Maritime Science* 8, (2019): 72–73, <https://doi.org/10.7225/toms.v08.n01.007>.

²⁸ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, “Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliği”, Resmi Gazete, 30328 (Şubat 2018), 1.

b) Kaptan ve güverte zabitleri: “Sınırlı vardiya zabiti, sınırlı kaptan, vardiya zabiti, birinci zabıt, kaptan, uzakyol vardiya zabiti, uzakyol birinci zabiti, uzakyol kaptanıdır”.

Kaptanlar ve güverte zabitleri Sözleşmenin ilgili kurallarına uygun olarak verilecek yeterliklerin nitelikleri ve şartları:

a) 500 GT’den daha küçük ve yakın kıyısal sefer yapan gemiler,

b) 500 GT’den daha küçük ve yakın kıyısal sefer bölgesi dışına çıkarak sefer yapan gemiler,

c) 500-3000 GT arası gemiler,

d) 3000 GT ve daha büyük gemilerde,

çalışacaklar için ayrı ayrı belirlenerek kategorilere ayrılmıştır.

Yönetmeliğe dayanılarak hazırlanan Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi 10 Şubat 2018 tarihli ve 30328 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan karar ile kabul edilmiştir. Eğitim ve Sınav Yönergesi, “*gemiadamları ve kılavuz kaptanların eğitimleri ve sınavlarının asgari gerekleri, gemiadamlarının eğitim, öğretim, sınav ve belgelendirme faaliyetlerini yürüten kamu veya özel kurum ve kuruluşların sahip olması gereken kalite standartlarını, bu standartların denetim esasları ile eğitim kurumlarının Gemiadamları Eğitim Bilgi Sisteminde yetkilendirilme şartlarını belirlemek*” amacıyla düzenlenmiştir. Denizcilik eğitiminin denetimi, eğitim kurum ve kuruluşlarının açılış denetlemesi ve kalite yönetim sisteminin periyodik denetlemeleri, denetimlerde görev alacak denetçilerin nitelikleri, seçimi ve yetkilendirilmeleri ile ilgili usul ve esaslar, Eğitim ve Sınav Yönergesi ile tanımlanmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesi denizcilik eğitimi verecek tüm eğitim kurumlarının STCW Sözleşmesi ve değişikliklerinde belirtilen kurallara uygunluğu sağlamak amacıyla eğitim programı, eğitim araç ve gereçleri, kalite standartları, iç-dış denetleme ve rapor gereklerini, meslek derslerini verecek eğiticilerin nitelikleri belirlemektedir. Ayrıca bu eğitim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin, açık deniz ve atölye becerileri geliştirme eğitimlerinin esaslarını,

gemiadamları sınavlarına giriş şartları, sınav konuları ve başarı gerekleri ile kılavuz kaptanların eğitim, staj ve sınav gereklerini tayin etmektedir.²⁹

Yönetmeliğe göre, UAB, “yetkili denizcilik eğitimi veren Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurumuna bağlı örgün ve yaygın eğitim kurumları, Sözleşmenin öngördüğü eğitim standartlarını sağlayıp uygulamakla mükelleftir” hükmü gereğince gemiadamları eğitimlerini, kurumlar arası yapılacak protokol esaslarına göre yerine getirmektedir. Ayrıca, UAB’nın STCW Sözleşmesinin Kod Bölümünün A-I/7 Kısımının 4’üncü paragrafına göre, “denizcilik eğitimi denetleme raporları ile gemiadamlarının kalite standartları hakkındaki ilave düzeltici uygulamaları, periyodik şekilde her beş yılda bir IMO Genel Sekreterliğine bildirim yapma” yükümlülüğü bulunmaktadır.³⁰

2.3. Türkiye’de Denizcilik Eğitimi Veren Kurumlar

Türkiye’de eğitim sistemi; okulöncesi, ilköğretim (ilkokul ve ortaokul), ortaöğretim ve yükseköğretim olarak temelde beş kademedan oluşmaktadır.³¹ Ulusal mevzuatlara göre denizcilik eğitimleri; Meslek Liselerinde sınırlı işletim düzeyinde, Meslek Yüksek Okullarında işletim düzeyinde, 4 yıllık Yüksekokullar ve Fakültelerde işletim ve yönetim düzeyinde eğitim vermektedir. Özel eğitim kurumları ise teçhizat, eğitimci ve diğer kriterlere göre belirlenen yetki durumlarına göre sınırlı işletim veya işletim düzeyinde eğitim vermektedir.³² UAB tarafından denizcilik eğitimi vermeye yetkilendirilmiş toplam 102 eğitim kurumu bulunmaktadır.³³

2.3.1. Denizcilik Meslek Liseleri

Mesleki ve teknik eğitim, öğrencilere esnek bir yapı içinde ilgi ve yetenekleri doğrultusunda ortak bir genel kültür kazandırmanın yanında, bir üst öğrenime ve

²⁹ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, “Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi” (12159; Tarih 12 Şubat 2018), 1.

³⁰ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliği, 16.

³¹ Milli Eğitim Bakanlığı, *Türkiye Mesleki ve Teknik Eğitim Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2014-2018*, (Ankara: 2014), 15, <https://abdigm.meb.gov.tr/projeler/ois/017.pdf>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

³² Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi, 4.

³³ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, “Denizcilik Eğitimi Veren Yetkili Eğitim Kurumları”, <https://gbs.uab.gov.tr/gaeb/public/kurumbilgi.aspx>, [Erişim Tarihi: 11.04.2022].

çalışma hayatına hazırlayan bir eğitim öğretim sürecidir.³⁴ Denizcilik meslek liselerinde verilen eğitimin öğrenciye kazandıracığı tutum ve davranışların yanında denizcilik kültürünün aşılması ile ilk basamak eğitim kademesi olması açısından çok önemli olduğu söylenebilir.³⁵ Milli Eğitim Bakanlığına bağlı toplam 52 adet meslek lisesinde denizcilik eğitim verilmektedir.³⁶

2.3.2. Denizcilik Meslek Yüksek Okulları

Meslek yüksekokulları “belirli bir mesleğe yönelik eğitim öğretime ağırlık veren bir yüksek öğretim kurumudur”.³⁷ Bu kapsamda açılan denizcilik meslek yüksekokulları (DMYO); denizcilik sektörünün ihtiyaçlarına uygun ara elemanların yetiştirilmesine yönelik eğitim ve öğretim faaliyetleri yürüten yüksek öğretim kurumlarıdır. Türkiye’de “Denizcilik Ulaştırma ve İşletme” bölümünde eğitim veren Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK)’na bağlı Denizcilik Meslek Yüksekokullarının listesi Tablo-2-2’de olduğu gibidir.³⁸

Tablo 2-2 Denizcilik Ulaştırma ve İşletme Denizcilik MYO Listesi.

S.N.	Üniversite Adı	Yüksekokul Adı
1	Ege Üniversitesi	Urla Denizcilik Meslek Yüksekokulu
2	Galatasaray Üniversitesi	Denizcilik Meslek Yüksekokulu
3	Kocaeli Üniversitesi	Karamürsel Meslek Yüksekokulu
4	Mersin Üniversitesi	Denizcilik Meslek Yüksekokulu
5	Ordu Üniversitesi	Fatsa Meslek Yüksekokulu
6	Sakarya Uyg.Bil. Üniversitesi	Denizcilik Meslek Yüksekokulu
7	Yalova Üniversitesi	Yalova Meslek Yüksekokulu
8	Niğantaşı Üniversitesi	Niğantaşı Meslek Yüksekokulu
9	Piri Reis Üniversitesi	Denizcilik Meslek Yüksekokulu
10	Girne Amerikan Üniversitesi	Meslek Yüksekokulu
11	Girne Üniversitesi	Denizcilik Meslek Yüksekokulu

³⁴ Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü, “Mesleki ve Teknik Ortaöğretim”, <https://urn.meb.gov.tr/mesleki.html> [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

³⁵ İpek Gölbol, “Liselerdeki Denizcilik Güverte Eğitiminin Analizi ve Bir Müfredat Programı Önerisi” (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2018), 10.

³⁶ Milli Eğitim Bakanlığı, “Denizcilik Meslek Liselerinin Listesi”, <http://mtegm.meb.gov.tr/kurumlar/?ara,> [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

³⁷ “Yükseköğretim Kanunu (2547 S.K)”, Resmi Gazete, 17506 (Kasım 1981), 2.

³⁸ Yüksek Öğretim Kurumu, “Deniz Ulaştırma ve İşletme Programı (2 Yıllık) Bulunan Tüm Üniversiteler”, <https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans-program.php?b=30147,> [Erişim Tarihi: 06.02.2022].

2.3.3. Denizcilik Lisans Programları

Denizcilik Fakülteleri Türkiye’de “deniz taşımacılığının üst düzey insan gücü gereksinimini karşılamaya yönelik eğitim öğretim kurumlarıdır”. Denizcilik Ulaştırma ve İşletme Mühendisliği (Fakülte) bölümünde eğitim veren YÖK’e bağlı Denizcilik Fakültelerinin listesi Tablo-2-3’de olduğu gibidir.³⁹

Tablo 2-3 Denizcilik Ulaştırma ve İşletme Mühendisliği (Fakülte) Listesi

S.N.	Üniversite Adı	Yüksekokul Adı
1	Dokuz Eylül Üniversitesi	Denizcilik Fakültesi
2	İskenderun Teknik Üniversitesi	Barbaros Hayrettin Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi
3	İstanbul Teknik Üniversitesi	Denizcilik Fakültesi
4	İstanbul Üniversitesi	Mühendislik Fakültesi
5	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi
6	Ordu Üniversitesi	Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi
7	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Turgut Kıran Denizcilik Fakültesi
8	Piri Reis Üniversitesi	Denizcilik Fakültesi
9	Girne Amerikan Üniversitesi	Denizcilik Fakültesi
10	Girne Üniversitesi	Denizcilik Fakültesi

2.3.4. Denizcilik Eğitimi Vermeye Yetkili Özel Eğitim Kurumları

Denizcilik eğitimi veren özel eğitim kurumları, sözleşmeye göre gemiadamlarına verilen sertifikaların geçerliliğini koruması için ilgili mevzuat gereği tazeleme veya eksik eğitimlerin tamamlanması için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarıdır. Milli Eğitim Bakanlığı sorumluluğunda onay verilen 64 program ile “Gemiadamı Yetiştirme Kursları”nda eğitim verilmektedir.⁴⁰

2.3.5. Milli Savunma Üniversitesi Bünyesinde Eğitim Veren Kurumlar

MSÜ 669 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin, 6756 sayılı kanunun 09 Kasım 2016 tarihinde kabul edilmesi ile kurulmuştur. MSÜ bünyesindeki denizcilik eğitimi

³⁹ Yüksek Öğretim Kurumu, “Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği (Fakülte) Programı Bulunan Tüm Üniversiteler”, <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10046>, [Erişim Tarihi: 06.02.2022].

⁴⁰ Milli Eğitim Bakanlığı, “Gemi Adamı Yetiştirme Kursları Program Listesi”, http://ookgm.meb.gov.tr/program_v1/pages/index.php?kt_id=5, [Erişim Tarihi: 31.10.2021].

veren askeri kurumlardan, 4 yıllık lisans eğitimi veren Deniz Harp Okulu (DHO) işletim ve yönetim düzeyinde, 2 yıllık önlisans eğitimi veren Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu (DAMYO) işletim düzeyinde eğitim vermektedir. Öğrenim gören öğrenciler mezun olmaları hitamında DZKK envanterinde bulunan muhtelif gemilerde görev yapmaktadırlar. Bu okullar, MSÜ'ye bağlanmadan önce DZKK bünyesinde faaliyet göstermekte ve kurumun ihtiyaçları doğrultusunda eğitim öğretim faaliyetlerini icra etmekte iken MSÜ'ye bağlanmasına müteakip akademik bir yapıya kavuşmuştur.

2.4. Alan Yazın Taraması

Bu bölümde denizcilik öğretim programlarının, STCW Sözleşmesi standartları bağlamında değerlendirilmesine yönelik çalışma ve araştırmalar yer almaktadır.

2.4.1 Yurtdışında Yapılan Çalışmalar

Denizcilik eğitim ve öğretiminde (MET) geleneksel denizci eğitimleri^(*) yaklaşımlarında akademik ve mesleki pratik becerilerin edinilmesine ve kullanılmasına yönelik Manuel⁴¹ tarafından bir çalışma yapılmıştır. MET akademik ve mesleki eğitimini, uluslararası denizcilik endüstrisi tarafından kabul görmüş STCW sözleşmesi ile ilişkilendirmiştir. Çalışma sonucunda denizci eğitimlerini destek, operasyonel ve yönetim yetkinlik seviyelerine göre farklı eğitim ve öğretim düzeylerinde yapılabileceğini ortaya koymuştur. MET'in gelecek araştırmaları için akademik niteliklerle donatılmış, yetkin denizciler tarafından denizcilik eğitimi ve ilgili öğretim programlarının, geliştirilebileceği önerisinde bulunmuştur.

Rijeka ve Split Denizcilik Bilimleri Fakültelerinde, KIKLOP^(**) kapsamında yürütülen MET programı üzerine Campara ve diğ.⁴² tarafından yapılan karma desen

(*) Geleneksel Denizci Eğitimi: Görevlerin yerine getirilmesinde pratik becerilerin edinilmesinden yana olan yaklaşımdır.

⁴¹ Michael Ekow Manuel, "Vocational and Academic Approaches to Maritime Education and Training (MET): Trends, Challenges and Opportunities", *WMU Journal of Maritime Affairs* 16, No. 3 (2017): 473–483, <https://doi.org/10.1007/s13437-017-0130-3>.

(**) KIKLOP (Development of Qualification and Innovative Methods of Acquisition Competence in Logistics and Maritime Traffic is a Project) Lojistik ve Deniz Trafikinde Yeterlilik ve Yenilikçi Kazanım Yöntemlerinin Geliştirilmesi Projesidir.

⁴² Leo Campara, Vlado Francic, ve Matko Bupic, "Quality of Maritime Higher Education From Seafarers Perspective", *Scientific Journal of Maritime Research* 31, No. 2 (2017): 137–150, <https://doi.org/10.31217/p.31.2.8>.

bir çalışmanın sonucunda denizcilik eğitiminin çok disiplinli bir bilimsel alan olduğu belirtilmiştir. Ekonomik ve hukuki özelliklerinin yanında farklı teknik ve teknolojik özelliklere sahip faaliyetlere dayanması sebebiyle, Hırvatistan'daki denizcilik yükseköğrenimi veren kurumların, bilimsel olarak eğitimlerin ulusal ve uluslararası denizcilik işgücü piyasa ihtiyaçlarına göre uyarlanması ve Avrupa Yüksek Öğrenim Alanında (EHEA) tanınabilir olmasına değinilmiştir. Ulusal eğitim sisteminin, STCW Sözleşmesi ve diğer ilgili uluslararası düzenlemelerin tüm gereklilikleri ile uyumlu hale getirilmesine vurgu yapılmıştır. Gelişmiş denizci ülkelerde giderek daha fazla uygulanan e-öğrenme, yaşam boyu öğrenme ve uzaktan öğrenme teknolojileriyle ilgili olan modern MET eğilimlerine ve teknolojilerine daha fazla dikkat gösterilmesine işaret edilmiştir.

Pipchenko ve Kovtunenکو, modern denizcilik eğitim ve öğretimin gelişimi ile bilgisayar teknolojilerinin ve çevrimiçi eğitim ve öğretim yönteminin MET'de kullanımına yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir.⁴³ Bu çalışmada, STCW eğitimlerinin daha geniş bir şekilde uygulanması için derslerin teorik kısmının çevrimiçi olarak alınabileceği harmanlanmış bir öğretim uygulanması önerilmektedir. Bu uygulama ile teorik bilgi çevrimiçi olarak alınabilecek ve eğitimin uygulamalı kısmı ise onaylanmış eğitim kurumlarında nihai değerlendirme ile yapılabilecektir.

Rusya'da denizcilerin eğitim ve öğretiminde e-öğrenimin uygulanması konusunda yapılan bir çalışmada, STCW sözleşmesinin eğitim ve değerlendirme standartlarına göre denizcilerin eğitim sürecinde e-öğrenme ve uzaktan eğitim teknolojilerinin uygulanması kabul edilmiştir.⁴⁴ Uluslararası deniz taşımacılığının önümüzdeki yıllarda büyümesi beklendiğinden, denizcilerin eğitim ve öğretimi ve onun bileşeni olarak e-öğrenmenin kullanılabileceği öngörüsü artış gösterebilir.⁴⁵ STCW sözleşmesindeki değişikliklerle denizcilik eğitim programlarının e-öğrenme yönteminin uygulanabilirliğini sektörün ihtiyaçları doğrultusunda güncellenmesi ile

⁴³ O Pipchenko and D. Kovtunenکو, "A Suggestion of an Application of Blended Learning in MET Through a Harmonized STCW Model", *The International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation* 14, No. 3 (2020): 545–549, <https://doi.org/10.12716/1001.14.03.04>.

⁴⁴ Sergey Sokolov et al., "Compliance with Legal Aspects of the Applying of e-Learning in the Training of Seafarers", *TransNav, the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation* 11, No. 3 (2017): 457–460, <https://doi.org/10.12716/1001.11.03.10>.

⁴⁵ S. Galic, Z. Lusic and T. Stanivuk, "E-Learning in Maritime Affairs", *Journal of Naval Architecture and Marine Engineering* 17, No. 1 (2020): 39–50, <https://doi.org/10.3329/jname.v17i1.42203>.

e-öğrenme eğitim biçiminin ilerleyen süreçlerde daha aktif kullanılacağı sonucuna varılabilir.

Bangladeş'te deniz mühendisliği eğitiminin mevcut uygulamalarını ve gelecekteki ihtiyaçlarına yönelik Tusher ve diğ⁴⁶. tarafından bir çalışma yapılmıştır. Ülkedeki mevcut MET uygulamalarının, STCW Sözleşmesi tarafından belirlenen gerekliliklere göre karşılaştırılarak deniz mühendislerinin algı düzeyleri araştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre MET uygulamalarının İngilizce iletişim kurabilme gerekliliklerinin yeterli olduğu, elektrik ve elektronik yeterlilikleri ile denize elverişlilik ve ilk yardım gerekliliklerinin yeterince ele alınmadığı sonucuna varılmıştır. STCW Sözleşmesinin tüm dünyada MET için zorunlu kıldığı gerekliliklere göre bu eksikliklerin iyileştirilebileceğini ve ülkelerin gelecekte MET uygulamalarının yeniden yapılandırmaya yönelik çalışmalar yapılabileceği önerileri getirilmiştir.

Bulgaristan'da Nikola Vaptsarov Deniz Harp Okulu ve Split Denizcilik Fakültesi gibi bazı denizcilik eğitim kurumlarında, Belev ve diğ⁴⁷ tarafından, otonom gemilerin hayata geçirilmesi ile STCW Sözleşmesine bağlı, denizcilikteki yeni gerçekliklere uygun öğretim programları konusu araştırılmıştır. Geleneksel denizcilik eğitiminin insansız ve otonom gemilerin işletilmesine hizmet edecek şekilde, geleceğin eğitimine dönüşümünün yanı sıra deniz lojistiğinin genel olarak değişmesi süreci de incelenmiştir. Araştırmada, denizcilik teknolojisindeki değişikliklerin gemiadamlarını önemli ölçüde etkileyebileceğini, teknolojilerin uygulanmasına yönelik nitelik ve beceri gereksinimlere uygun değişiklikler beklendiğini, denizcilik eğitimi ile ilgili belgelerde STCW Sözleşmesine, IMO model kurslara ve ulusal mevzuatta değişiklik yapılması gerekliliği ile insansız gemilerin işletilmesi için mevcut STCW 78 sözleşmesine ilave bir model oluşturulabileceği sonucu çıkmıştır.

Amiral Nevelskoy Denizcilik Devlet Üniversitesi'nde (MSU) denizcilik eğitim kalitesine ilişkin Gamanov⁴⁸ tarafından yapılan bir diğer araştırmada; eğitim

⁴⁶ Hasan Mahbub Tusher et al., “Exploring the Current Practices and Future Needs of Marine Engineering Education in Bangladesh”, *Journal of Marine Science and Engineering* 9, No. 10 (2021): 1-12, <https://doi.org/10.3390/jmse9101085>.

⁴⁷ Blagovest Belev et al., “Autonomous Ships in Maritime Education Model Course 7.01”, *Pomorstvo* 35, No. 2 (2021): 388–394, <https://doi.org/10.31217/p.35.2.20>.

⁴⁸ Vladimir F.Gamanov, “Factors Influencing on the Quality of Maritime Professionals Training”, *Asia-Pacific Journal of Marine Science&Education* 2, No. 2 (2012): 111–115.

programının içeriği ve metodolojisi, STCW sözleşmesine olan uygunluk, öğretim elemanı yapısı ve eğitim teknolojisi gibi konular ele alınmıştır. Eğitimin kalitesine yönelik tespit edilen bir eksiklik simülörler ve eski ekipmanlar nedeniyle elde ettikleri deneyimin azlığıdır. Diğer bir konu ise öğretim elemanlarının yetersiz yetkinliğidir. Denizcilik eğitim sistemi, Federal Devlet Eğitim Standardına (FSES) göre kredi bazında gerçekleştirilir ve STCW sözleşmesi hükümlerini kısmen dikkate almaktadır. İlgili makamlara, tespit edilen eksikliklerin giderilmesine yönelik, Üniversitedeki simülörlerin modernize edilmesini, yazılımlarının teknolojik olarak yenilenmesini ve FSES’de yer alan standartların, STCW ile uyumlu hale getirilmesini önermiştir.

Denizcilik sektöründe eğitim ve öğretimde kullanılan yöntemlerin değerlendirilmesi ve ortak standartların belirlenmesi gelecekte gemiadamlarına katkı sağlayacaktır. Tuljak ve Suban⁴⁹ denizcilik eğitimi ve eğitim kurumlarında uygulanan kalite standartlarını, Avrupa kalite yönetimi aracı Ortak Değerlendirme Çerçevesi (CAF) ve STCW sözleşmesi gerekliliklerine uygun olarak değerlendirilmesi için eğitim etkinliğinin nicel olarak değerlendirmesine imkan tanınması nedeniyle bulanık^(*) modellemeyi önermiştir. CAF değerlendirme yöntemi kalite yaklaşımları, faaliyetlerin iyileştirilmesi için rehberlik ve iyi uygulamaların tanınması gibi temel hususları içermektedir. Bulanık mantık, kalite tavsiyeleri ve STCW sözleşmesi özelliklerini içeren bir değerlendirme aracı olarak da kullanılabileceğinden, modeli kullanan tüm değerlendiriciler için ortak olan kurallar, insan etkisini azaltabilir ve karşılaştırılabilir değerlendirmeler üretebilir. Bu durum MET kurumları ve işverenler arasındaki ilişkilerin kalite incelemeleri ve denetimleri için yararlı bir araç olabileceği ifade edilebilir.

Dünya genelinde bir standart haline gelen denizcilerin eğitimi ve sertifikasyonu için bir rehber olan STCW Sözleşmesine 2010 Manila’da yapılan değişikliklerin daha iyi anlaşılması gerekliliğinden yola çıkan Evans ve diğerleri⁵⁰ Nijerya Denizcilik Akademisi personeli ve öğrencilerine, STCW Sözleşmesinin değiştirildiği şekline

⁴⁹ Danijela Tuljak-Suban and Valter Suban, “Quality Standards Implementation in Maritime Education and Training Institutions:Fuzzy Assessment”, *Transport Problems* 8, No. 2 (2013): 63–72.

⁵⁰ U. F. Evans, A. Mkpandio and K. O. Okonna, “An Evaluation of the Level of Awareness of the STCW-78 as Amended in Manila 2010, Using Maritime Education and Training Institutions as Collective Compliance Mechanism”, *Australian Journal of Maritime and Ocean Affairs* 9, No. 3 (2017): 168–181, <https://doi.org/10.1080/18366503.2017.1306915>.

ilişkin farkındalık düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla çalışma yapmıştır. Yapılan çalışma sonucunda elde edilen verilerde, personel ve öğrencilerin farkındalık düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Denizcilik eğitim kurumlarının, STCW sözleşmesinin değiştirilen hükümleri konusunda farkındalığın duyarlı hale getirilmesi ve denizcilik eğitim öğretim programlarında yer alması konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Arnavutluk ve Karadağ'da MArED Tempus^(*) projesi kapsamında, STCW Sözleşmesinin asgari gereklerine göre denizcilik eğitim kurumları öğretim programlarının güncelleştirilmesi ve uyumlaştırılmasına yönelik Castells ve diğerleri⁵¹ tarafından bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada, STCW Sözleşmesinin asgari gerekleri, AB denizcilik üniversitelerinin benzer öğretim programları, üniversite eğitimi ile ilgili yasal mevzuat ve Bologna deklarasyonu gereklilikleri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, IMO model derslerinden terfi ve yükselme eğitimlerinin (7.03 ve 7.01) öğretim sürecine dahil edilmesi gerektiği sonucuna varılmış, öğretim programlarının geliştirilmesi ve uyumlaştırılması ile ilgili laboratuvar ve simülatörlerde yapılacak pratik eğitimin, yeniden yapılandırılması gerekliliği ortaya konulmuştur.

Birleşik Krallık ve Hırvatistan Cumhuriyeti'nde, STCW sözleşmesi kapsamına girmeyen işletmelere yönelik tekne ve yatlar için eğitim yeterlilik programlarının karşılaştırılması yönünde Miskovic ve diğerleri⁵² tarafından yapılan bir çalışmada, Birleşik Krallık için Royal Yacht Association (RYA), Hırvatistan Cumhuriyeti için ise Denizcilik, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nı otorite olarak kabul etmiş ve her ikisi de bireysel olarak ülkeleri için eğitim programları geliştirmiş ve sertifika programları oluşturmuşlardır. Her iki ülkedeki eğitim programları, teorik ve uygulamalı eğitimler, süreler, müfredat içerikleri, deneyim, sınav yöntemleri ve genel özellikler açısından analiz edilmiştir. Aralarındaki temel fark, Birleşik Krallık'ın motor, yelken ve sürat teknesi kullanımı arasında ayırım yapması, Hırvatistan Cumhuriyeti'nin ise bunları eşit görmesidir. Hırvatistan Cumhuriyeti

(*) MarEd Tempus Projesi: Enerji Verimliliği İçin Denizci Eğitimi.

⁵¹ Marcel la Castells et al., "A Proposal to Modernize and Harmonize Maritime Curricula in Montenegro and Albania", *Nase More* 64, No. 1 (2017): 14–19, <https://doi.org/10.17818/NM/2017/1.3>.

⁵² Darijo Miskovic and Igor Rudan, "Comparison of Training Qualifications Programs , for Operating Boats and Yachts , Which are not Covered by STCW Convention in the United Kingdom and the Republic of Croatia", (2017): 26-33, <https://doi.org/10.17818/NM/2017/1.5>.

eğitim programındaki eksiklikler nedeniyle tekne ve yatlar için izin verilen seyrüsefer Yönetmeliği eğitim programına reform önerisi verilmesi STCW sözleşmesinin önemini ve uluslararası alanda kabullenmesini bir kez daha ortaya koymuştur.

STCW sözleşmesine 2010 yılında yapılan Manila değişikliklerinin, Denizcilik İngilizcesi dersine yansımaları ile ilgili Trenkner ve Clive⁵³ tarafından bir araştırma yapılmıştır. Manila değişiklikleriyle Denizcilik İngilizcesi eğitimlerinde sektörün ihtiyaçları belirlenmiş ve Sözleşmede belirtilen MET gereksinimleri ile IMO'nun Model Kurs 3.17'nin iletişimsel yaklaşıma dayalı öğretme/öğrenme içerikleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, Denizcilik İngilizcesi derslerinin öğretim programları, öğretim materyalleri ve değerlendirme araçlarının benimsenerek geliştirilmesi, eğiticilerin bilgi ve becerilerini güncellemesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, Denizcilik İngilizcesi dersi öğretim elemanlarının, belirtilen ihtiyaçlara yönelik gereksinimleri karşılayabilmeleri için kalifiye olmaları sonucuna varılmıştır.

2.4.2 Türkiye’de Yapılan Çalışmalar

Türkiye’de denizcilik liselerindeki güverte eğitimlerinin analizi ve yeni bir öğretim programı önerisi maksadıyla Gölbol⁵⁴ tarafından bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada, Türkiye’de geçmişten günümüze mevcut denizcilik eğitiminin geldiği seviye analiz edilmiştir. Çalışmada, denizcilik eğitim sisteminde eğitimci, öğrenci ve öğretim programı ile ilgili standart bir durumun olmadığı tespit edilmiştir. Bu sebeple denizcilik eğitim programlarında kapsamlı değişiklikler yapılması, ulusal ve uluslararası asgari gereklerin yerine getirilmesi sonucuna varılmıştır. Gemici eğitimi yanında öğrencilerin psikolojik ve sosyo-kültürel durumlarına uygun, deniz bilinci oluşturmaya hedefleyen, denizciliği bilimsel olarak benimseyen ve teknolojik gelişmelere uygun bir öğretim modelini ortaya koymuştur. Gölbol bu çalışmasında denizcilik eğitim kurumlarının, sürekli değişen sektör şartlarına göre kendini yenileyen, diğer ülkelerle rekabet edebilen, bilim ve teknoloji odaklı bir yapıya dönüşmesi yönünde önerilerde bulunmuştur.

⁵³ Trenkner Peter and Cole Clive W, “The STCW Manila Amendments And Their Impact On Maritime English”, *Constanta Maritime University’s Annals Vol. 17*, (2015): 239-245.

⁵⁴ Gölbol, “Liselerdeki Denizcilik Güverte Eğitiminin Analizi ve Bir Müfredat Programı Önerisi” 1-107.

Tüm endüstrilerde yaygın olarak uygulanmakta olan Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO)'nın ISO 9001 kalite yönetim standardı modelinin, Denizcilik Yükseköğretim Kurumları'nda (MHEI) kullanılabilmesine yönelik Pehlivan ve Çicek⁵⁵ tarafından bir çalışma yapılmıştır. STCW sözleşmesinde yer alan asgari gereklerin, MHEI'nin öğretim programlarında eksiksiz olarak karşılanacak şekilde yapılandırılmasıyla eğitim kalitesinin değerlendirmesine yönelik bir model oluşturulabilecektir. MHEI'lerin eğitim kalitesinin geliştirilmesine yönelik ISO 9001:2015 kalite yönetim sisteminin uygunluk değerlendirilmesi sonucu tüm yükseköğretim programlarında uygulanabilir olduğuna ve kurumların kalite yönetim etkinliğine yeni bir bakış açısı kazandırdığı sonucuna varılmıştır.

Türkiye'de denizcilik eğitimi veren kurumların kalite standartları ile ilgili Pekşen⁵⁶ tarafından bir çalışma yapılmıştır. STCW standartlarını karşılayan Norveç ve Singapur Denizcilik Eğitim Kurumlarına ait kalite standartları ile Piri Reis Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yalova Üniversitesi ve Kocaeli Üniversitesinin kalite standartları incelenerek karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, denizcilik eğitim kurumlarının kalite standartlarına ulusal bir bütünlük sağlanması için STCW sözleşmesine uygun Örnek Kalite Standart Modeli önerisinde bulunulmuştur. Bu modelin Eğitim Gerçekleştirme bölümünde; kayıt, operasyon, tasarım ve geliştirme izleme, geçerlilik, gözden geçirme, pazarlama, uygun görülen dış kurslara yer verme şeklinde, eğitim ve öğretimin bütüncül bir yaklaşımla ele alındığı söylenebilir.

2016-2017 eğitim öğretim dönemi ile Yalova ve Sakarya Üniversitesi'nin bazı bölümlerinde, mesleki eğitimde uygulamaya yönelik olarak geliştirilen 3+1 eğitim sistemi uygulanmaya başlamıştır. Bu modelin denizcilik eğitiminde uygulanabilmesi üzerine Pekşen⁵⁷ tarafından bir çalışma yapılmıştır. Bu eğitim modelinin; “3 dönemi okulda teorik bilgiye, 1 dönemi işletmelerde tam zamanlı istihdama yönelik

⁵⁵ Davut Pehlivan and Kadir Cicek, “A Knowledge-Based Model on Quality Management System Compliance Assessment for Maritime Higher Education Institutions”, *Quality in Higher Education* 27, No. 2 (2021): 239–263, <https://doi.org/10.1080/13538322.2021.1905654>.

⁵⁶ Duygu Yıldırım Pekşen, “Denizcilik Eğitiminde Kalite Standartları, Ortak Kalite El Kitabı Modeli Çalışması” (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2011), 1-112.

⁵⁷ Duygu Yıldırım Pekşen, “Denizcilik Eğitimi Veren Önlisans Programlarına 3+1 Eğitim Modelinin Uygulanması”, *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, C.1, S.1 (2017): 8-18.

(*) SWOT Analizi: bir projenin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek, iç ve dış çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditleri saptamak için kullanılan bir tekniktir.

yetişmeleri için pratik bilgiye” dayanmaktadır. Öğrencilerin performanslarının not olarak değerlendiren bu sistemde sorumlu öğretim elemanlarının yerinde üç kez denetlemesi ile kontrol altına alınmıştır. Bu modelin staj uygulamasına göre farklı ve etkin olduğu düşünülmektedir. Bu modele ilişkin eski ve yeni öğretim programları, STCW Sözleşmesi, Gemiadamları Yönetmeliği, Eğitim ve Sınav Yönergesi ile okul imkân kabiliyetleri göz önüne alınarak SWOT analizi^(*) yapılmıştır. Mesleki uygulamaların teorik bilgilerle birleşmesinin öğrencilere maksimum düzeyde faydalı olabileceği, uygulamalı eğitimlerin diğer öğretim programlarına da dâhil edilmesi durumunda öğrencilerin çalışma yaşamına uyum sağlayabileceği ve başarısının artırabileceği değerlendirilmiştir.

STCW Sözleşmesi ve Kodunu kabul eden diğer ülkelerdeki uygulamaların Türk zabitan sınıfının yeterliklerini, tanınma ve onaylanması gibi hususları ortaya çıkarmak için Sahin⁵⁸ tarafından bir çalışma yapılmıştır. Tüm ülkelerin STCW sözleşmesi ve kurallarına ait asgari gereklilikleri yerine getirmesine rağmen, bu yeterlilikleri yükseltmek ve gemiadamı sertifikalarını vermek için çok farklı uygulamaların olmadığı görülmüştür. Türkiye’deki denizcilik eğitiminin dünya genelinde farklı olmaması gemiadamlarının yeterliliklerini uluslararası düzeyde tanınır hale getirebilecektir.

Öztürk ve arkadaşları⁵⁹ tarafından Türkiye’deki denizcilik eğitim kurumlarında, gemiadamı eğitimlerinde görevli eğitimcilerin yeterlilikleri ile ilgili bir çalışma yapılmıştır. STCW Sözleşmesi hükümlerine göre, Eğitim ve Sınav Yönergesi ile kuralları belirlenen öğretim programlarında yer alan meslek derslerinin verilebilmesi için denizci eğitimci belgesi olan eğitimcilerle yapılmasını belirlemiştir. Yapılan çalışmada denizcilik eğitim kurumlarında verilen meslek eğitimlerinin öğretim programındaki oranı %70 seviyesinde iken denizci eğitimci %30 seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum denizcilik eğitiminde denizcilik eğitimi almış öğretim elemanı eksikliğini ortaya çıkarmıştır. Gedik ve arkadaşlarının⁶⁰ deniz tecrübesi olan öğretim üyelerini kapsayan diğer bir araştırmasında da YÖK’e bağlı lisans düzeyinde

⁵⁸ Tugfan Sahin, “SWOT-AHP Strategy Modelling for Enhancing Recognition of Turkish Marine Officers Competencies Based on STCW Implementations” (M.Sc. Thesis, Istanbul Technical University, 2018), 1-84.

⁵⁹ Orkun Burak et al., “A Study for Educational Institutions in Seafarers Training: Seafarer Trainers”, *International Balkan University Turkish Studies-Educational Sciences*, (2020): 2877-2891.

⁶⁰ Nebi Gedik, Ünal Özdemir ve Nur Jale Ece, “Türkiye’de Denizcilik Eğitiminin Geleceğine Yönelik Nicel Bir Çalışma Örneği”, *Journal of ETA Maritime Science*, 5(2) (2017): 154-170.

denizcilik eğitimi veren bölümlerde aynı eksiklik tespit edilmiştir. Özellikle uygulamalı eğitimlerde denizci eğitimci statüsünde olan eğitimcilerin artırılmasının öğrencilerin akademik başarısını artırabileceği değerlendirilmiştir.

Denizcilik meslek liselerinin öğretim programlarının, STCW Sözleşmesine göre incelenmesine yönelik Özdöner⁶¹ tarafından bir çalışma yapılmıştır. Güverte ve makine bölümü öğretim programlarının, STCW Sözleşmesi kapsamına göre hazırlanan Eğitim ve Sınav Yönergesinin güverte ve makine sınırlı işletim düzeyi asgari gerekleri ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda bazı denizcilik meslek liselerinin güverte ve makine bölümünden mezun öğrencilerin yeterliliklerinin STCW Sözleşmesi asgari gereklerini tam olarak karşılamadığı belirtilmiştir. Diğer bir bulgu ise denizcilik liselerinin öğretim programlarının teknik bir eğitim içeriğine sahipken, teknoloji eğitimlerinden yoksun olduğudur.

⁶¹ Ahmet Özdöner, “Ortaöğretimde Denizcilik Eğitiminin STCW 78 Sözleşmesine Göre İncelenmesi” (Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2011), 1-64.

3. YÖNTEM

Bu çalışma, doküman inceleme yönteminin kullanıldığı nitel bir araştırmadır. Doküman inceleme yöntemi, araştırılması istenen konular hakkında bilgileri içinde barındıran yazılı kaynakların analizini kapsamaktadır.⁶² Doküman inceleme yönteminin bu araştırmada tercih edilmesinin nedeni, araştırma konusu eğitim alanı olan çalışmalarda öğretim programlarının doküman incelemesinde veri kaynağı olarak kullanılabilmesidir.⁶³ Araştırma yönteminin ana çerçevesini planlama, toplama, gözden geçirme, sorgulama, düşün/iyileştir ve veri analizi basamaklarından oluşan yönerge seti oluşturmaktadır.⁶⁴ Planlama aşamasında araştırmada kullanılabilecek bilgi, belge ve dokümanların listesi yapılmıştır. Toplama basamağında bu çalışmada kullanılacak ilgili dokümanlar elde edilerek bir plan geliştirilmiştir. Gözden geçirme safhasında dokümanların geçerliliği ve güvenilirliği değerlendirilmiştir. Sorgulama aşamasında ise dokümanların amaçları üzerinden içerikleri gözden geçirilerek toplanan veriler analiz edilmiştir.

3.1. Araştırmanın Kapsamı

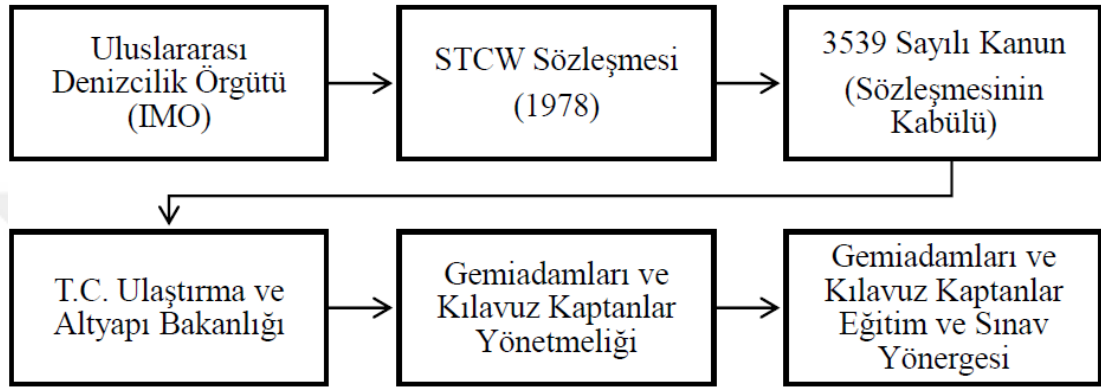
MSÜ DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Ön Lisans Programı meslek dersleri öğretim programlarının içeriklerinin STCW standartlarına göre değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmanın kapsamını oluşturan iki ana unsur bulunmaktadır. Bunlardan birincisi STCW Sözleşmesidir. IMO tarafından STCW Sözleşmesi ile oluşturulan uluslararası hükümler, 3539 sayılı kanunu ile TBMM’de kabul edilmiş ve UAB denizcilik eğitiminin denetim ve kontrolü için yetkilendirilmiştir. UAB tarafından çıkarılan Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliği ile gemiadamı

⁶² Ali Yıldırım ve Hasan Şimşek, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 9. Baskı (Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş., 2013), 217.

⁶³ Susanna Loeb et al., *Descriptive Analysis in Education: A Guide for Researchers*, (U.S. Department of Education, 2017), 17-18, <https://eric.ed.gov/?id=ED573325>, [Erişim Tarihi: 08.04.2022].

⁶⁴ Z. O’leary, *Using Documents in Social Research* (London: Sage Publications Ltd., 2004)’den aktaran Umut Birkan Özkan, *Eğitim Bilimleri Araştırmaları İçin Doküman İnceleme Yöntemi*, 4.Baskı (Ankara: Pegem Akademi, 2021), 28.

eğitim yeterliliklerine ilişkin idari usul ve esaslar ulusal düzeyde belirlenmiştir. Yönetmelik’te yer alan hususlar STCW sözleşmesine dayanak gösterilerek hazırlanan “Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi” ile denizcilik eğitimlerini veren tüm kurum ve kuruluşları içine alarak bir bütünlük oluşturmuş ve ulusal bir standart haline gelmiştir. Mevcut uygulama Şekil 3-1’de verilmiştir.



Şekil 3.1: STCW Sözleşmesine Bağlı Uygulama Şeması.

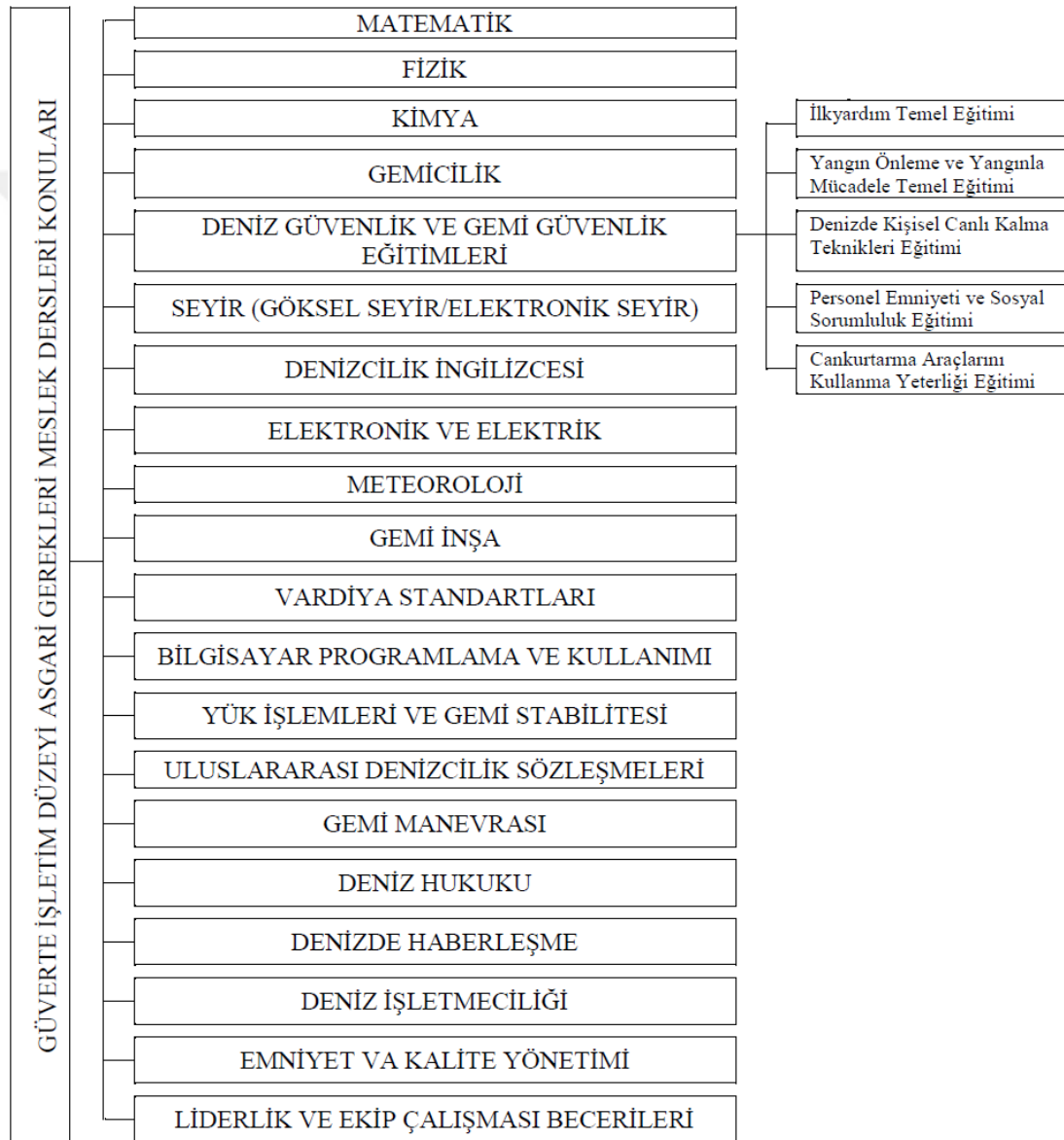
Şekil 3.1’de görüleceği üzere STCW Sözleşmesine göre hazırlanan Eğitim ve Sınav Yönergesi, öğretim programlarının içeriğinin karşılaştırılacağı temel dokümandır. İkinci ana unsur ise DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü öğretim programıdır. 2021-2022 eğitim-öğretim döneminde Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu (DAMYO) Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü 1. ve 2. Sınıflarda okutulan meslek derslerinin içeriklerine odaklanılmıştır.

3.2. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümünde bulunan Seyir, Porsun ve Harekat branşlarına ait toplam 24 adet dersin öğretim programı ile 1 adet STCW sözleşmesi, 1 adet Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliği ve 1 adet Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi, araştırmanın yazılı dokümanlarını oluşturmaktadır. Bu dokümanlardan, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü öğretim programlarına MSÜ’nün Ek-1’de yer alan “Araştırma İzni” onayı ile DAMYO’dan ve resmi internet sitesindeki açık kaynaklardan, diğer kaynaklara ise internet ortamında bulunan açık kaynaklar yoluyla ulaşılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliğinde, DMYO’ların eğitim seviyesinin “İşletme Düzeyi”nde olduğu açıkça belirtildiğinden⁶⁵, STCW sözleşmesi kapsamında hazırlanan Eğitim ve Sınav Yönergesinin Güverte İşletim Düzeyi (GİD) asgari gerekleri değerlendirme kriteri olarak alınmıştır. GİD asgari gereklerde yer alan derslerin listesi Şekil 3-2’dedir.



Şekil 3.2: Güverte İşletim Düzeyi Asgari Gerekleri Meslek Dersleri Konuları.

⁶⁵ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliği, 5-7.

Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu (DAMYO) Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümünde Seyir, Porsun ve Harekat branşlarında üç ayrı öğretim programı bulunmaktadır. Bu branşlara ait öğretim programlarında ortak derslerin yanında, uzmanlık gerektiren konular daha detaylı programlar dahilinde ele alındığından farklı öğretim programları uygulanmıştır. Bu çalışmada toplanan veriler Eğitim ve Sınav Yönergesinin Ek-4'ünde yer alan Güverte İşletim Düzeyi (GİD) asgari gerekleri ile DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümündeki branşların meslek derslerinin öğretim programlarıdır.⁶⁶ Asgari gereklerde yer alan derslerin DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü meslek derslerinde olan karşılaştırılması Tablo 3-1'de olduğu gibidir.

Tablo 3-1 GİD Asgari Gerekleri Konularının DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Branşlarında Okutulan Meslek Dersleri ile Karşılaştırılması.

GİD Asgari Gerekleri Ders Konuları	DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Branşlarında Okutulan Meslek Dersleri		
	SEYİR	PORSUN	HAREKAT
Matematik	+	+	+
Fizik	+	+	+
Kimya	+	+	+
Gemicilik	Gemicilik 1/2	Gemicilik 1/2	Gemicilik 1/2/3/4
Deniz Güvenlik ve Gemi Güvenlik Eğitimleri	Denizde Emniyet	Denizde Emniyet	Denizde Emniyet
Seyir	Seyir 1/2/3	Seyir 1/2	Seyir 1/2
Göksel Seyir	+	-	-
Elektronik Seyir	+	+	+
Denizcilik İngilizcesi	-	-	-
Elektronik ve Elektrik	+	+	+
Meteoroloji	+	+	+
Gemi İnşa	Gemi Yapısı ve Dengesi	Gemi Yapısı ve Dengesi	Gemi Yapısı ve Dengesi
Vardiya Standartları	+	+	+
Bilgisayar Prog. ve Kul.	Bilgisayar Tek. ve Siber Güv.	Bilgisayar Tek. ve Siber Güv.	Bilgisayar Tek. ve Siber Güv.
Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi	Gemi Yapısı ve Dengesi	Gemi Yapısı ve Dengesi	Gemi Yapısı ve Dengesi
U/A Denizcilik Söz.	+	+	+

⁶⁶ MSÜ Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu, “Milli Savunma Üniversitesi, Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu, Ders Programları”, <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fdamyo.msu.edu.tr%2Fdocument%2Fprogram.pdf&clen=774342&chunk=true.>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

Tablo 3-1 – devam.

Gemi Manevrası	+	+	+
Deniz Hukuku	+	+	+
Denizde Haberleşme	+	+	+
Denizde Görünür Haberleş.	+	-	-
Deniz İşletmeciliği	-	-	-
Emniyet ve Kalite Yön.	-	-	-
Liderlik ve Ekip Çalış. Bcr.	-	-	-

Tablo 3-1’e göre DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Seyir Branşında Seyir-3, Porsun Branşında Gemcilik-3/4 dersleri ilave olarak verilirken, Göksel Seyir dersi sadece Seyir Branşında yer almakta olup Porsun ve Harekat Branşlarında bulunmamaktadır. Denizde Haberleşme dersi tüm bölüme verilirken dersle bağlantılı olabilecek Denizde Görünür Haberleşme Dersi sadece Seyir branşında yer almaktadır. Bu sebeple her ders için ayrı ayrı yapılan incelemeler üç farklı branşın ders programı gözönüne alınarak değerlendirilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Bu çalışmada incelenen dokümanlar betimsel analiz yöntemiyle ele alınmıştır. Betimsel analiz elde edilen ham verilerin, anlaşılabilir ve kullanılabilir bir biçime sokulmasıdır.⁶⁷ Bu tür araştırmalarda toplanan nitel veriler genellikle yüzdeler veya ortalamalar kullanılarak analiz edilir⁶⁸ ve dokümanlardan elde edilen verilerin değerlendirmelere net olarak yansıtılması amacıyla dokümanlardan yapılan doğrudan alıntılar analizlerle desteklenir.⁶⁹ Verilerin analizi, yorumlanması için bir çerçeve oluşturma, verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması şeklindedir.⁷⁰ Bu sebeple, Eğitim ve Sınav yönergesinin Ek-4’ünde yer alan GİD asgari gerekleri bölümündeki derslere ilişkin konular sayısallaştırılmış, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümünde okutulan meslek dersleri ile

⁶⁷ Nazlı Sıla Yerliyurt, Mehmet Kanak ve Mustafa Ersoy, “Okul Öncesinde Rehberlik Hizmetlerinin Gerekliğinin Rehber Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” 76, sayı Güz (2018): 187–208.

⁶⁸ Hossein Nassaji, “Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis”, Language Teaching Research 19, No. 2 (2015): 129–132, <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>.

⁶⁹ Özkan, Eğitim Bilimleri Araştırmaları İçin Doküman İnceleme Yöntemi, 56.

⁷⁰ Yıldırım ve Şimşek, Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, 256.

karşılaştırılmıştır. Derslere karşılık gelen konular üzerinden yüzdeler ve ortalamalar alınarak değerlendirilmiştir.

3.5. Geçerlilik ve Güvenirlik

Araştırma süreci ve sonuçlarının şeffaf, tutarlı ve diğer araştırmacılar tarafından kontrol edilebilmesi gerekmektedir. Bu sebeple elde edilen bulguların gerçekliğine, geçerliğine, tutarlı olmasına ve nesnel bir yaklaşım ile kanıtlar sunması gereklidir.⁷¹ Bir araştırmada geçerlilik ve güvenirlilik konusunda yapılan nitel araştırmalarda kabul gören kavramlar inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık ve teyit edilebilirliktir. Çalışmanın inandırıcı olabilmesi için araştırmacılar uzun zamanlı etkileşim, derinlemesine veri toplama, çeşitleme, uzman değerlendirmesi gibi bir takım stratejiler önerilmektedir. Nitel araştırmanın aktarılabilirliği, verilerin ayrıntılı betimlenmesine bağlıdır. Çalışmaya dışarıdan bir gözle bakılması ve araştırmanın başından sonuna kadar etkinliklerinde tutarlılığını ortaya koymaktır. Bu tutarlılık verilerin toplanması ve analiz aşamasında kendini göstermelidir. Araştırmacıdan beklenen ulaşılan sonuçların toplanan verilerle sürekli olarak teyit edilmesi ve araştırmacının ulaştığı sonuçları ham verilerle karşılaştırılması gerekmektedir.⁷²

Bu çalışmada yapılan planlama neticesinde toplanan ilgili dokümanlar gözden geçirilerek amaçları ve içeriklerine uygun olarak analiz yapılmıştır. Araştırma süresince, dokümanların incelenmesi esnasında elde edilen verilerin geçerlilik ve güvenirliliğinin artırılması için uzman görüşlerine başvurulmuş, konu alan uzmanları ve öğretim görevlisi/üyelerinin tavsiyeleri dikkate alınmıştır. Ölçme aracı olarak kullanılan Eğitim ve Sınav Yönergesi GİD asgari gerekleri STCW sözleşmesine yapılan değişikliklere göre güncelliğini korumaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesine istinaden alınan gemiadamları sertifikalarının, uluslararası düzeyde bir otorite olan IMO tarafından kabul görülmesi ile diğer ülkeler tarafından tanınmaktadır. Tüm bunlara ilave olarak denizcilik eğitim kurumlarını faaliyetlerinin IMO'nun kontrol ve denetime tabii olması da göz önüne alındığında yapılan bu çalışmanın geçerli ve güvenilir bir çalışma olduğu söylenebilir.

⁷¹ a.g.e., 299.

⁷² Steve D. Allen David A. Erlandson, Edvard L.Harris, Barbara L. Skipper, *Doing Naturalistic Inquiry: A Guide to Methods* (Beverly Hills: Sage Publications, 1993)'den aktaran, Ali Yıldırım ve Hasan Şimşek, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 9. Baskı (Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş., 2013), 299.

4. BULGULAR

Bu bölümde STCW Sözleşmesine göre hazırlanan Eğitim ve Sınav Yönergesinin GİD asgari gerekleri ile DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan derslerin öğretim programı içerikleri karşılaştırılmıştır.

4.1. Matematik Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen matematik eğitimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-1’de yer almaktadır.

Tablo 4-1 Güverte İşletim Düzeyinde Matematik Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Asgari Gerekler	
1) Zaman ve açı hesapları, derece, dakika ve saniye cinsinden hesaplama yöntemleri	11) Limit ve türev
2) Tam sayılar ve bayağı kesirli sayılar ile işlemler	12) Diferansiyel ve integral
3) Ondalık sayılar ile işlemler ve yuvarlatma	13) Geometri
4) Üslü ve köklü sayılar ile işlemler	14) Alan ve hacim hesapları
5) Determinantlar	15) Trigonometri
6) Matrisler	16) Karmaşık sayılar
7) Logaritma, logaritma cetvellerinin kullanımı	17) Ölçme
8) Cebir	18) Ölçmede belirsizlik
9) Grafikler	19) Küresel trigonometri
10) Orantı, sapma ve ara değer hesaplama (enterpolasyon)	20) Matematik cetvellerinin kullanılması
	21) Vektörler
	22) Elips ve hiperbol

Tablo 4-1 incelendiğinde, GİD Matematik ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 22 adet konu bulunmaktadır. Tablo 4-1’deki 22 adet konuya bakıldığında; denizcilik meslek derslerindeki sayısal konuların daha iyi anlaşılabilmesi için gerekli matematiksel hesaplamalar, sayılar ve geometri konularının bulunduğu görülmektedir. Konuların öğrencilerin problem çözme ve analitik düşünme yeteneğini geliştirmeye yönelik olduğu anlaşılmaktadır. DAMYO’nun Matematik dersi eğitimine ait öğretim programı Tablo 4-2’de yer almaktadır.

Tablo 4-2 DAMYO Matematik Dersi Öğretim Programı.

Matematik-1	Matematik-2
1) Sayılar Sayı kümeleri ile ilgili temel kavramlar/ Üslü sayılar ve ilgili işlemler/ Köklü sayılar ve ilgili işlemler 2) Denklem ve Eşitsizlikler Cebirsel ifadeler ile toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemleri ve parantezli işlemler/ 1. dereceden iki bilinmeyenli denklemler/ 2. dereceden bir bilinmeyenli denklemler/ 1. ve 2. dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikler 3) Polinomlar ve Cebirsel Denklemler Polinom tanımı/ Polinom özellikleri/ Polinomları çarpanlarına ayırma. 4) Fonksiyonlar Fonksiyonun tanımı, değer ve görüntü kümeleri/ Fonksiyon türleri/ Fonksiyonlarda işlemler/ Bileşke fonksiyon/ Fonksiyonun grafığı 5) Trigonometri Dik üçgende temel trigonometrik oranlar/ Trigonometrik fonksiyonların açı değerleri 6) Logaritma Üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyon/ Logaritma ile ilgili işlemler 7) Karmaşık Sayılar Karmaşık sayılarla ilgili temel kavramlar	1) Matrisin Tanımı ve Türleri 2) Matrislerde Dört İşlem ve Matrisin Tersini Bulma 3) Matrisin Devriğini Bulma ve 3x3 Türü Matrisin Determinantı 4) Limit, Sağ ve Sol Limit ile Süreklilik Tanımı 5) Limit Özellikleri ve Limitte Belirsizlikler 6) Türev tanımı ve Türev ile Süreklilik Arasındaki İlişki 7) Türev Alma Kuralları, Fonksiyonun Toplam, Çarpım ve Bölüm Türevi 8) Teğetin ve Normalinin Denklemleri ile L'Hospital Kuralı 9) Belirsiz İntegral 10) Temel İntegral Alma Kuralları 11) Değişken Değiştirme ve Kısmi İntegral Alma Yöntemi 12) Belirli İntegral ve Özellikleri

Tablo 4-2 incelendiğinde DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Matematik derslerinin öğretim programında toplam 19 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen Matematik dersine ait GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Matematik dersi içerikleri karşılaştırıldığında “Ölçme”, “Ölçmede Belirsizlik”, “Vektörler” “Geometri” ile “Elips ve Hiperbol” konularının DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü Matematik dersi içeriğinde olmadığı görülmüştür. Eksik olan bu konulardan “Ölçme”, “Ölçmede Belirsizlik” ve “Vektörler” konularının DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü fizik dersi öğretim programında bulunduğu tespit edilmiştir. “Geometri” ile “Elips ve Hiperbol” konuları ise okutulmamaktadır. DAMYO Matematik dersi öğretim programının, GİD asgari gereklerini karşılama oranı %91’dir. DAMYO’nun geçmiş dönem matematik

dersi öğretim programları incelendiğinde ise 2019-2021 eğitim dönemi öğretim programının GİD asgari gerekleri karşılama oranı ise %100'dür.

4.2. Fizik Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen fizik eğitimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-3'de yer almaktadır.

Tablo 4-3 Güverte İşletim Düzeyi Fizik Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Asgari Gerekler	
1) Genel Fizik Kütle, ağırlık ve kuvvet/ Yol, hız ve ivme/ Dairesel hareket ve dönme/ Statik/ İş, enerji ve güç/ Mekanik/ Yoğunluk/ Akışkanlar/ Arşimet Yasası	2) Isı Sıcaklık/ Katıların ve sıvıların genleşmesi/ Gazlar/ Isının iletimi/ Fiziksel durum değişimi/ Buharlar/ Soğutma 3) Ses ve Işık Dalgalar/ Elektromanyetik radyasyon/ Işık/ Ses

Tablo 4-3 incelendiğinde, GİD Fizik ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 3 ana başlık altında 23 adet konu bulunmaktadır. Tablo 4-3'deki 23 adet konuya bakıldığında; fiziğin temel yasa ve kavramları, katı ve sıvı maddelerin sıcaklık sonucu meydana geldiği haller ile ses ve ışık dalgalarına ait konuları kapsadığı görülmektedir. Fizik öğretiminin temel amaçlarından biri olan bilimsel okuryazarlığı kazandırarak, karşılaştıkları problemleri daha hızlı ve kolay yoldan çözmelerini sağlayacağı anlaşılmaktadır. DAMYO'nun Fizik dersi eğitimine ait öğretim programı Tablo 4-4'de yer almaktadır.

Tablo 4-4 DAMYO Fizik Dersi Öğretim Programı.

Fizik-1	
1) Ölçme ve Birim Sistemleri Ölçme ve Ölçme Yöntemleri/ Birim Sistemleri 2) Vektörler Koordinat sistemleri/ Vektörler/ Vektörlerde İşlemler 3) Hareket Hareket, yer değiştirme, hız, ivme/	Düzgün doğrusal hareket/ Düzgün değişen doğrusal hareket/ Tek boyutta hareket/ İki boyutta (düzlemsel) hareket/ Bağlı hareket 4) Kuvvet ve Denge Kütle ve kuvvet/ Kütle çekimi/ Kütle ve ağırlık merkezi/ Newtonun hareket kanunları/ Moment, denge ve denge şartları

Tablo 4-4 – devam.

5) İş ve Enerji Kinetik ve potansiyel enerji/ İş enerji teoremi ve mekanik enerjisinin korunumu/ Dönme kinetik enerjisi/ Basit makineler/ Güç	8) Işık Işık/ Işık şiddeti/ Aydınlanma şiddeti
6) İtme Momentum İtme ve momentum/ Tek boyutta çarpışma/ İki boyutta çarpışma	9) Dalgalar Dalga hareketi/ Periyodik dalgalar ve elektromanyetik radyasyon/ Ses dalgaları
7) Basınç Yoğunluk/ Arşimed yasası/ Akışkanlar mekaniği	10) Isı Sıcaklık Özgül ısı/ Fiziksel durum değişimi/ Isı transferi/ Katıların genleşmesi/ Sıvıların genleşmesi/ Gazlar, buharlar ve soğutma boyutta çarpışma

Tablo 4-4 incelendiğinde DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Fizik derslerinin öğretim programında 10 ana başlık altında toplam 46 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Fizik dersi içerikleri karşılaştırılması sonucu DAMYO Fizik dersi öğretim programının, GİD asgari gereklerini karşılama oranı %100'dür.

4.3. Kimya Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen kimya eğitimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-5'de yer almaktadır.

Tablo 4-5 Güverte İşletim Düzeyi Kimya Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Asgari Gerekler	
1) Temel bilgiler	4) Korozyon
2) Asitler ve bazlar	5) Deniz boyaları
3) Su kimyası	6) Yakıtlar ve yağlar

Tablo 4-5 incelendiğinde, GİD Kimya ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 6 adet konu bulunmaktadır. Tablo 4-5'deki 6 adet konuya bakıldığında; “kimyanın temel kavramları, asitler ve bazlar, kimyasal reaksiyonlar, elektrokimya, korozyon ve korozyon kontrolü, su kimyası, deniz suyunun fiziksel ve kimyasal özellikleri, deniz boyaları, yakıtlar ve yağlar” gibi konuları kapsadığı görülmektedir. Gemi

yaşantısında, ortam koşullarına bağlı olarak ortaya çıkabilecek kimyasal olaylara ve seyir süresince rutin olarak izlenmesi gereken kimyasal testlere dayalı temel olguların kavranması yönelik bir eğitim olduğu anlaşılmaktadır. DAMYO'nun Kimya dersi eğitimine ait öğretim programı Tablo 4-6'da yer almaktadır.

Tablo 4-6 DAMYO Denizcilik Kimyası Dersi Öğretim Programı.

Kimya	
1) Madde ve sınıflandırılması/ Maddenin ayırt edici özellikleri	7) Korozyon tanımı ve oluşumu/ Korozyona sebep olan etmenler/ Korozyonun önlenmesi/ Paslanmaz çeliğin korozyonu ve çeşitleri/ Beton korozyonu
2) Elementler ve özellikleri/ Bileşikler ve özellikleri/ Bileşiğin adını ve formülünü yazma	8) Deniz boyaları ve sınıflandırılması/ Deniz boyalarının özellikleri/ Boyaların çözünme hızı/ Faça, bordo ve güverte boyalarının özellikleri
3) Mol kavramı/ Atom ve yapısı	9) Petrol ve petrolün fiziksel ve kimyasal özellikleri/ Isı makineleri ve ısı verimlilik
4) Asit-Baz tanımları ve özellikleri/ Asit-Baz kuvvetliliği/ İyonlaşma derecesi	
5) pH ve pOH hesaplamaları/ Poliprotik asit ve tampon çözeltiler	
6) Suyun denizcilikte kullanım alanları/ Kıyı suları ve deniz sularının özellikleri	

Tablo 4-6 incelendiğinde DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Kimya derslerinin öğretim programında 9 ana başlık altında toplam 25 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Kimya dersi içerikleri karşılaştırılması sonucu DAMYO Kimya dersi öğretim programının, GİD asgari gereklerini karşılama oranı %100'dür.

4.4. Gemicilik Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen gemicilik eğitimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-7'de yer almaktadır.

Tablo 4-7 Güverte İşletim Düzeyi Gemicilik Asgari Gereklere.

Güverte İşletim Düzeyi Asgari Gereklere	
1) Gemi ve Gemilerin Sınıflandırılması Gemi tanımı, gemilerin sınıflandırılması/ Ticaret, harp, hizmet vs. gemi türlerinin özellikleri/ Kürekli, yelkenli, motorlu tekneler/ Filika yapısı ve kısımları/ Yelkenler ve yelkenliler/ Yelkenli teknelerin çeşitleri ve özellikleri/ Yelken çeşitleri ve yelkenin kısımları/ Gemilerin boyutları ve tonaj kavramı 2) Gemilerin Kısımları ve Yapısal Elemanların İsimleri Güverteler/ Ambarlar, ambar kapakları/ Makine dairesi/ Boru devreleri ve tanklar/ Koferdamlar, boru tünelleri/ Portu ve mağazalar, boyalıklar/ Köprüüstü/ Yaşam mahalli/ Dümen dairesi/ Direkler, dikmeler ve kısımları/ Omurga, postalar, perdeler, bölmeler, boyuna ve enine mukavemet elemanları/ Kaplama elemanları, güverte elemanları/ Borda iskelesi, su geçirmez kaportalar, lumbuzlar, manikalar, fanlar vs. 3) Halatlar ve Halat İşleri Halat çeşitleri, yapıları ve kullanım yerleri/ Burgata hesabı, çalışma, kesilme güçleri, emniyet faktörleri/ Bosalar/ Halat dikişi, kasa yapma/ Başlıca gemici bağları ve kullanılma yerleri/ Manevrada kullanılan halatların isimleri, manevra komutları/ Halat vinçleri, halat loçaları, firdöndüler, babalar, usturmaçalar 4) Demir ve Zincir İrgat ve demirleme donanımı, demir zinciri, demir, zincirlik/ Demir çeşitleri, yapıları, kullanım yerleri/ Zincir çeşitleri, yapıları, kullanım yerleri, çalışma ve kesilme güçleri 5) Yükleme-Boşaltma Donanımları Vinçler, bumbalar/ Kreynler (sahil-gemi)/ Maçunalar/ Sapanlar, paletler, ağ palet, zincir ve tel paletler, hayvan sandıkları vs./ Makaralar, palangalar, cayraskallar, güç hesapları 6) Gemide Çalışma Düzeni Gemi mürettebatı/ Zabitan ve tayfanın görevleri/ Yönetim şeması/ Gemide yaşam kural ve gelenekleri	7) Gemide Bakım-Tutum Bakım-tutumun planlanması/ Güvertede günlük, seferlik ve yıllık bakım-tutumlar/ Periyodik ve gerektiğinde yapılan bakım-tutum ve onarımlar/ Denizde, limanda ve gemi havuza alındığında yapılabilecek bakım ve tutumlar/ Havuzda yapılacak bakım-tutum ve onarımların planlanması ve uygulanması/ Bakım-tutumda kullanılacak malzeme ve donanımın tespiti ve stoklanması/ Geminin paslanmaya karşı bakım-tutumu/ Paslanma ve paslanmanın nedenleri/ Boya öncesi yüzey hazırlığı, pastan arındırma/ El aletleriyle, mekanik aletlerle raspa, kum/grit raspa/ Boyalar ve boyama teknikleri/ Gemide boya stokunun ve boyama işlerinin planlanması, boyaların muhafazası/ Ahşap bölümlerin bakım-tutumu/ Alüminyum aksamın bakım tutumu/ Lif, sentetik ve tel halatların bakım-tutum ve onarımları/ Emniyet donanımının bakım-tutumu/ Yaşam mahallinin içinde bakım-tutum/ Demir donanımı ve zincirliğin bakım-tutumu/ Ambarların ve ambar kapaklarının bakım-tutumu/ Balast tanklarının bakım-tutumu/ Tatlı su tanklarının bakım-tutumu/ Hareketli donanımın bakım-tutumu, yağlama işleri/ Yükleme-boşaltma donanımının bakım-tutumu/ Sac kalınlıklarının ölçülmesi/ Sac değiştirme, kesme ve kaynak işleri/ Sıcak çalışmaların planlanması ve uygulanması/ İrgat, vinç gibi güverte makinelerinin bakım tutumu/ Borda iskelesinin, mataforaların, kaporta ve menhol kapaklarının bakım-tutumu/ Bakım-tutum ve malzeme planlamasında güverte ve makine bölümleri işbirliği

Tablo 4-7 incelendiğinde; GİD Gemicilik ile ilgili asgari gerekler bölümünde toplam 7 ana başlık altında 76 konu bulunmaktadır. Tablo 4-7’deki 76 adet konuya bakıldığında; gemilerin sınıflandırılması, kısımları ve yapısal öğelerini, denizcilik faaliyetlerinde kullanılan halatlar, demir ve zincirlerin özelliklerini, gemilerde malzeme transferlerinde kullanılan yükleme boşaltma donanımları, gemilerin çalışma düzenleri ile gemilerde bulunan donanımların bakım ve tutum faaliyetlerinin planlanarak yapılması konularını içerdiği görülmektedir. Gemicilik dersi GİD asgari gereklerin, kullanım amaçlarına uygun olarak inşa edilen çeşitli tipteki gemilerin farklı donanım özelliklerine göre tüm platformları kapsayacak şekilde düzenlendiği anlaşılmaktadır. DAMYO’nun Gemicilik dersine ait öğretim programı Tablo 4-8’de yer almaktadır.

Tablo 4-8 DAMYO Gemicilik Dersi Öğretim Programı.

GEMİCİLİK	
GEMİCİLİK-1	GEMİCİLİK-2
1) Gemiciliğe Giriş Deniz ve gemicilik, Gemilerin genel karakteristikleri ve Gemi tipleri (Ticaret ve savaş gemileri) 2) Gemi Yönleri ve Aksamaları 3) Güverte Gemicilik Malzemeleri (Kilitler, Keryeler, Bosalar, Kancalar, Liftinuskurlar, Radansalar) 4) İrgatlar, Bumbalar ve Yük Donanımları ile ilgili Emniyet Tedbirleri 5) Torno-Makara-Bastika, Palanga Çeşitleri ile ilgili Emniyet Tedbirleri ve Cayraskal 6) İskele ve Mataforaların Mayna ve Hisası ile Çalışmada Emniyet Tedbirleri 7) Halatlar, halat çeşitleri ve halatları kullanırken alınacak emniyet tedbirleri (El İncesi, Halat İstifi, Halat Volta Usulleri, Roket Tüfeği) 8) Demirler ve Zincirler 9) Can Simitleri 10) Can Yelekleri 11) Can Salları 12) Bağlar 13) Piyanlar 14) Cevizler	1) Seyre Kalkış ve Limana Giriş Hazırlıkları Seyre kalkış ve limana giriş çek listesi, geminin seyre, deniz şartlarına ve ağır hava deniz şartlarına hazırlanma, karaya oturma ve dar boğazdan geçerken alınacak tedbirler 2) Aborda Olma/Avara Etme Tanımı, kullanılan deyimler, çek listesi, yapılacak hazırlıklar, verilecek halatlar ve aldığı isimler, kullanılan halatlar ve etkileri ve alınması gerekli emniyet tedbirleri, halat manevraları, aborda olmuş bir geminin avarası ve halat manevraları ile ilgili komutlar ve muhabere usulleri. 3) Kıçtan Kara Olma Tanımı, kullanılan deyimler, çek listesi, yapılacak hazırlıklar, halat manevraları ve emniyet tedbirleri. 4) Şamandıraya Bağlamak Tanımı, tipleri, kullanılan deyimler, çek listesi yapılacak hazırlıklar, emniyet tedbirleri, şamandıradan avara çek listesi, bir geminin şamandıradan avarası.

Tablo 4-8 - devam.

5) Fundo Demir Tanımı, kullanılan deyimler, çek listesi, demir hazırlıkları, zincir kaloması, demir ve zincir pozisyonlarının rapor edilmesi, demir taraması ve demirin gözlenmesi. 6) Vira Demir Tanımı, kullanılacak deyimler, çek listesi, demir hazırlıkları, vira demirde nete gelmeyen demirin nete edilmesi, alınacak emniyet önlemleri, vira demir rapor şekilleri. 7) Posta Çantası Tanımı, kullanılan deyimler, çek listesi, hazırlıkları, donanımını alınıp/verilmesi, posta çantası ile ilgili dahili muhabere ve işaretler, posta çantası alma/verme emniyet tedbiri. 8) Denizde İnsan ve Malzeme Nakli Tanımı, kullanılan deyimler, çek listesi, hazırlıklar ve nakil çeşitleri, nakil donanımının alınıp verilmesi, denizde insan ve malzeme nakli ile ilgili muhabere ve işaretler (Gece/Gündüz), emercansi ayrılımda yapılacak işlemler ve emniyet tedbirleri.	9) Denizde Akaryakıt İkmali Tanımı, kullanılan deyimler, çek listesi, kullanılan malzemelerin hazırlanması, standart akaryakıt ikmal yöntemleri ile muhabere ve işaretleri (Gece/Gündüz), alınacak emniyet tedbirleri. 10) Yedeğe Alma/Girme Tanımı, borda/kıçtan yedekleme, kullanılan deyimler, yedekleme donanımının hazırlanması, emniyet tedbirleri ve çek listesi. 11) Bir Geminin Havuzlanması Tanımı, yapılacak hazırlıklar, havuzlama işlemi, gemilerin havuza girişi, yapılacak genel işlemler, metal aşınması, karinanın boyanması, karinada boyanması gereken aksamalar, gemilerin havuzdan çıkarılması, havuza giriş/çıkış çek listesi,
---	---

Tablo 4-8 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Gemicilik-1/2 derslerinin öğretim programında toplam 25 ana konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen Gemicilik dersine ait GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Gemicilik dersi öğretim programı karşılaştırıldığında, GİD asgari gereklerinin Md.1-5 arası DAMYO Gemicilik dersi öğretim programında, Md.6 ve 7'de ki konuların ise Tablo 4-25 Vardiya Standartları dersi öğretim programında bulunduğu tespit edilmiştir. GİD asgari gereklerin, DAMYO Gemicilik dersi öğretim programını karşılama oranı %100'dür. Porsun branşı öğretim programı, Tablo 4-8'deki Gemicilik-1/2 dersine ilave Gemicilik-3/4 dersleri ile daha kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Ancak, DAMYO Gemicilik-1/2 GİD asgari gerekleri tam olarak karşıladığı için Gemicilik-3/4 derslerine ait öğretim programı Tablo 4-8'e dahil edilmemiştir.

4.5. Deniz Güvenlik ve Gemi Güvenlik Eğitimleri Dersi Öğretim Programı

İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen Deniz Güvenlik ve Gemi Güvenlik eğitimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-9'de yer almaktadır.

**Tablo 4-9 Güverte İşletim Düzeyi Deniz Güvenlik ve Gemi Güvenlik Eğitimleri
Asgari Gerekleri.**

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Acil Durumlara Müdahalede Yolcuların ve Mürettebatın Korunması ve Güvenliği İçin Önlemler Acil durumlara karşılık vermek için beklenmedik durum planları/ Acil durumlarda yolcuların korunması ve güvenliği için önlemler	Gemiyi terk yöntemleri/ Yardımcı dümen donanımının kullanılması ve yedek dümen düzenlemelerinin donatılması/ Yedekleme ve yedeklenme için düzenlemeler
2) Çatışma ve Oturmayı Takiben İlk Yapılacaklar Gemiyi (isteyerek) oturturken alınacak önlemler/ Karaya oturmada yapılması gerekenler/ Çatışma sonrası yapılması gerekenler/ Yangın veya patlamanın ardından hasarı sınırlama ve gemiyi kurtarma yolları/	3) Denizden İnsanları Kurtarmak, Tehlikedeki Gemiye Yardım Etmek ve Limanda Acil Durumlar Tehlikedeki gemiden insanların kurtarılması/ Limandaki acil durumlarda yapılması gerekenler/ Tehlikedeki gemiye yardım için hazırlıklar
	4) Denizde Bir Tehlike İşaretine Karşılık Verme Arama ve kurtarma/ Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama Kurtarma (IAMSAR)

Tablo 4-9 incelendiğinde; GİD Deniz Güvenlik ve Gemi Güvenlik ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 4 ana başlık altında 18 adet konu bulunmaktadır. Tablo 4-9'daki 18 adet konuya bakıldığında; acil durumlarda gemi personelinin güvenliğinin sağlanması ve korunması, gemilerin çatışma durumlarında yapacağı işlemler, tehlikeli durumlarda arama kurtarma işlemlerini kapsadığı görülmüştür. DAMYO'nun Denizde Emniyet dersine ait öğretim programı Tablo 4-10'da yer almaktadır.

Tablo 4-10 DAMYO Denizde Emniyet Dersi Öğretim Programı.

DENİZDE EMNİYET	
1. Yara Savunma, Sızdırmazlık ve Yara Kontrolü Yara Savunma Konsepti/ Yara Savunmanın Tarifi/ Bölmelendirme ve Bölme Sızdırmazlık Testleri/ Bölme Numaralandırma (Kompartman Numaralandırma) Esasları/ Materyal Hazırlık Durumları/ Kompartman Kontrol Listeleri (Çek Off Listesi), Yara Savunma Master Kitabı/ Yara Savunma Diyagramları ve Gemi Trafik Sistemi/ Yara Oluşmasının Nedenleri	Mukannen Malzemelerinin Temin Usulleri/ Mukannen Malzemelerinin HEK ve Kayıt Silme İşlemleri/ Yangın, Y/S Malzemelerinin Kalibrasyon/ Bakım ve Onarımları Uygulanma Esasları
2. Yara Savunma Malzemeleri, Özellikleri ve Kullanımları Yara Oluşmasının Nedenleri/ Modern Deniz Savaşı Silahları ve Etkileri/ Yara Çapının Tahmini ve Yaradan Giren Su Miktarının Hesaplanması/ Yaraya Karşı Alınabilecek Önlemler/ Yaranın Yayılmasını Önlemek/ Bölme Sızdırmazlığını Sağlamak için Gerekli İşlemler/ Gemi Dengesini Devam Ettirme Usulleri/ Muhtelif Yara Kapama ve Yama Malzemeleri/ Payandalama Malzemeleri/ Seyyar Tahliye Malzemeleri/ Arıza Kuvvet Sistemi	6. KBRN'nin Tanımı, Radyasyon ve Nükleer Harp KBRN'nin Tanımı ve Tarihçesi/ Radyoaktiviteye Girişi/ Radyoaktivite İle İlgili Tanımlar/ Nükleer Silahların Gücü/ İnfilak Tiplerini/ Etkileri/ Yarı Ömür ve Yarı Kalınlığı/ Nükleer Taarruzda Yapılacak İşler/ Radyakmetre ve Cep Dozimetrelerinin Özellikleri
3. Yangın Savunmaya Giriş Yangın Üçgenini/ Yangının Kimyası/ Isının Nakil Yöntemleri/ Yangın Sınıfları ve Söndürme Yöntemleri/ Yangın Sonucu Ortaya Çıkan Gazlar/ Yangın Söndürme Yöntemlerini ve Kullanılan Maddeleri Bilir/Açıklar	7. Kimyasal Harp Kimyasal Savaş Terminolojisini ve Kimyasal Savaş Maddelerinin Sınıflandırılması/ Kimyasal Harp Maddelerinin Keşfi ve Kullanılan Malzemeler/ Koruyucu Teçhizat/ Giyecekler ve Maskeler/ Gemi Temizliğinde Kullanılan Temizleyiciler ve Personel Temizliği
4. Yangın Söndürme Donanımları Sabit Köpük Sistemleri/ Sabit CO2/ HALON/ KKT Sistemleri ve Tüpleri / Seyyar CO2/ Seyyar Köpük Yapıcı Cihazlar/ Seyyar Yangın Donanım Malzemeleri/ Yangın Elbiseleri ve Aksesuarları/ Duman Maskeleri/ Emercensi Kaçış Maskeleri/ Yangın Savunmada Kullanılan Yardımcı Eçhizeler	8. Biyolojik Harp Biyolojik Harp Maddeleri/ Biyolojik Harp Maddelerinin Yayılma Yöntemleri/ Biyolojik Taarruz/ Biyolojik Harp Maddelerinin Temizliği.
5. Yakıtlar, Yağlar ve Malzeme Yönetimi Akaryakıt Depoları ve Akaryakıt Temini/ Gemilerde Kullanılan Akaryakıt Çeşitleri/ Emniyet Hususları/ Akaryakıt Transferinde Dikkat Edilecek Hususlar/ Gemilerin Akaryakıt İkmalleri/ Yangın Yara Savunma ve KBRN Malzeme Yönetimi Uygulama Sistemi/	9. KBRN Korunma ve Temizlenme KBRN Ferdi Koruyucu Teçhizatları/ Nükleer Korunma/ Radyoaktivite İle İlgili Tanımlar/ Nükleer Silahların Gücü/ Düşük Seviyeli Radyasyon (DSR)/ Nükleer Silahların Etkileri/ Yarı Ömür/ Yarı Kalınlık/ Nükleer Harpte Kullanılacak Keşif Cihazları/ Kirilenmenin İşaretlenmesi
	10. Yangın, Yara Savunma, KBRN Organizasyonu Hasar Kontrol Merkezi/ Tamirci Partilerin Görev ve Sorumlulukları/ KBRN Timi Organizasyonunu ve Görev Sorumlulukları

Tablo 4-10 - devam.

11. Denizde Güvenlik ve Gemi Güvenlik Acil Durumlara Karşılık Vermek İçin Beklenmedik Durum Raporları/ Acil Durumlarda Yolcuların Korunması ve Güvenliği İçin Önlemler/ Gemiye (İsteyerek) Oturturken Alınacak Önlemler/ Karaya Oturmada Yapılması Gerekenler/ Çatışma Sonrası Yapılması Gerekenler/ Yangın veya Patlamanın Ardından Hasarı Sınırlama ve Gemiye Kurtarma Yolları/ Gemiye Terk Yöntemleri/ Yardımcı Dümen Donanımının Kullanılması ve Yedek Dümen Düzenlemelerinin Donatılması/ Yedekleme ve Yedekleme için Düzenlemeler/ Tehlikedeki Gemiden İnsanların Kurtarılması/ Limandaki Acil Durumlarda Yapılması Gerekenler/ Tehlikedeki Gemiye Yardım için Hazırlıklar/ Arama Kurtarma Esaslarını/ Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama Kurtarma Esasları (IAMSAR)	13. Gemide Etkili İletişim, İnsan İlişkileri ve Yorgunluk Kontrolü Gemilerde Kişiler ve Ekipler Arasında Etkili İletişim İlkeleri/ İletişime Yönelik Engeller/ Etkili İletişimler Kurma ve Koruma Becerileri/ Gemide İnsan ve İş İlişkilerini İyi Sürdürmenin Önemi/ Uyuşmazlığın Çözümlemesi Dahil Olmak Üzere Temel Ekip Çalışması İlkelerini ve Uygulamaları/ Sosyal Sorumlulukları/ Çalışma Koşullarını/ Kişisel Hakları ve Yükümlülükler/ Uyuşturucu ve Alkolün Kötü Maksatlı Olarak Kullanımının Tehlikeleri/ Gerekli Dinlenmeyi Sağlamanın Önemi/ Uyku/ Programlar ve Günlük Temponun Yorgunluk Üzerine Etkileri/ Fiziksel Stres Kaynaklarının Gemi Adamlarının Üzerindeki Etkileri/ Gemi İçinde ve Dışında Çevre Streslerinin Etkileri ve Bunların Gemi Adamları Üzerine Tesirleri/ Program Değişikliklerinin Gemi Adamlarının Yorgunluğu Üzerindeki Etkileri
12. Personel Emniyeti ve Sosyal Sorumluluk Meydana Gelebilecek Acil Durum Tiplerinden Çatışma/ Yangın ve Batma/ Acil Durumlarda Müdahale için Gemideki İhtimaliyet Planları (Olabilirlik Yedek Planlamaları)/ Acil Durum İşaretleri/ Mürettebata Role Çizelgesinde Tahsis Olan Özel Görevler/ Toplanma İstasyonları/ Kişisel Emniyet Donanımının Doğru Kullanımı/ Yangın, Çatışma/ Batma ve Gemiye Su Girmesi Gibi Muhtemel Acil Durumları Keşfetmek için Yapılacak İşler/ Acil Durum Alarm İşaretleri Duyulduğunda Uygulanacak Hareket Tarzları/ Eğitim ve Talimlerin Önemi/ Kaçış Yolları/ Dahili İletişim ve Alarm Sistemleri/ Deniz Çevresinin Operasyonel veya Kaza ile Kirlenmesinin Etkileri/ Temel Çevresel Koruma Yöntemleri/ Deniz Çevresinin Karmaşıklığı ve Çeşitliliği Hakkında Temel Bilgiler/ Emniyetli Çalışmaya Uygulamalarına Bağlı Kalmanın Önemi/ Gemilerdeki Potansiyel Tehlikelerden Korunmak için Mevcut Olan Emniyet ve Koruma Cihazları/ Kapalı Alanlara Girmeden Önce Alınması Gereken Önlemler/ Kaza Önleme ve İş Sağlığı ile ilgili Uluslararası Önlemler Hakkında Bilgiler	14. İlk Yardım Kendi Emniyetine Yönelik Kaza ve Tehditlerin Değerlendirilmesi/ Vücut Yapısı ve İşlevlerinin Değerlendirilmesi/ İnsan Vücudunun Su ve Yiyecek İhtiyacı/ İlk Yardım ve Önemi/ Acil Durumlarda Alınması Gereken Acil Önlemler/ Kaza Yerinin Belirlenmesi/ Hayata Döndürme Teknikleri/ Kanamanın Kontrol Edilmesini ve Temel Şok Yönteminin Uygun Şekilde Kullanılması/ Elektrik Akımından Kaynaklanan Kazalara Uygun Müdahale Usulleri/ Yanık ve Kaynar Su Yanığı Kazalarına Uygun Müdahale Usulleri/ Bir Kazazedeyi Kurtarma ve Nakletme/ Bandajların Uygulanması/ Donma Olaylarında Uygun Müdahale Usulleri ve Hipotermiye Karşı Tedbir Alma Esasları/ Acil Durum Kitindeki Malzemelerin Kullanılması/ Boğulmalar/ Kırıklar/ Yaralanmalar/ Zehirlenmeler.

Tablo 4-10 incelendiğinde DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan “Deniz Güvenlik ve Gemi Güvenlik” derslerinin öğretim programında toplam 14 ana konu altında toplamda 161 alt konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen deniz güvenlik ve gemi güvenlik eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO’nun deniz güvenlik dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda DAMYO deniz güvenlik dersi öğretim programının, GİD asgari gereklerini karşılama oranı %100’dür. Ancak eğitim ve sınav yönergesi Md.23’de gemiadamı olma ön koşulu olan ve yönetmelikte “Deniz Güvenlik Eğitimleri” olarak adlandırılan; “Denizde Kişisel Can Kurtarma Teknikleri Eğitimi”, “Temel İlk Yardım Eğitimi”, “Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Eğitimi”, “Personel Güvenliği ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi” ve “Cankurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Eğitimleri” ile ilgili asgari gereklere ait konu başlıkları Tablo 4-11’de, diğer tüm konular ise Ek-5’de yer almaktadır.

Tablo 4-11 Temel Deniz Emniyeti Eğitimleri Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) İlk Yardım Temel Eğitimi a) Bir kaza ya da başka bir tıbbi acil durumla karşılaşılması halinde derhal yapılması gerekenler	d) Gemide etkili iletişime katkıda bulunulması e) Gemide etkili insan ilişkilerine katkıda bulunulması
2) Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Temel Eğitimi a) Yangın riskini asgariye indirme ve yangınlara müdahale etmek için hazır olma durumu b) Yangınla mücadele ve söndürme c) Uygulamalı yangın eğitimi	f) Yorgunluğu kontrol etmek ve yorgunluğun anlaşılması
3) Denizde Kişisel Canlı Kalma Teknikleri Eğitimi a) Geminin terk edilmesi durumunda denizde hayatta kalma	5) Cankurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Eğitimi a) Denize indirme sırasında ve sonrasında can salları veya cankurtarma filikalarında sorumluluk b) Cankurtarma filikalarının motorunun çalıştırılması c) Gemi terk edildikten sonra hayatta kalanların (kazazedelerin), can salları ve cankurtarma filikalarının yönetilmesi
4) Personel Emniyeti ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi a) Acil durum yöntemlerine uyulması b) Deniz çevresinde kirliliği önlemek için alınacak tedbirler c) Emniyetli uygulamalarının gözetilmesi	d) İletişim ve işaret cihazları/fişekleri dahil olmak üzere yer tespit (konum) cihazlarının kullanılması e) Hayatta kalanlara (kazazedelere) ilk yardım uygulanması

Tablo 4-11 incelendiğinde ise Temel Deniz Emniyeti Eğitimleri ile ilgili asgari gerekleri bölümünde 5 adet ders, 16 ana başlık altında Ek-5’de alt konuları bulunan toplam 127 adet konu bulunmaktadır. Tablo 4-11 ve Ek-5’deki 127 adet konuya bakıldığında; gemilerde yaşanacak olağanüstü durumlara müdahale etmek için temel ilkyardım, yangın ve yangına müdahale konusunda eğitilmeleri, denizde canlı kalmaya yönelik teknikler, gemi personelinin zorlu yaşam ve çalışma şartlarına uyum sağlaması ile cankurtarma araç ve tekniklerinin öğrenilmesine yönelik konuları içerdiği görülmüştür. Bu konulara ait eğitimler ulusal mevzuatımıza göre her gemiadamı tarafından alınması gereken zorunlu derslerdir. Yapılan analiz neticesinde temel deniz emniyeti eğitimleri GİD asgari konularından; Md.1-2 DAMYO Denizde Emniyet dersi öğretim programına, Md 3-5 DAMYO Vardiya Standartları dersi öğretim programında yer almaktadır. Temel Deniz Eğitimleri GİD asgari gereklerin, DAMYO Denizde Emniyet dersi öğretim programını karşılama oranı %100’dür.

4.6. Seyir Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen seyir eğitimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-12’de yer almaktadır.

Tablo 4-12 Güverte İşletim Düzeyi Seyir Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Seyirin Tanımı, Dünyanın Şekli ve Koordinatları Hakkında Temel Bilgiler Seyirin tanımı, tarihçesi, türleri, seyrin elemanları/ Evren, Güneş Sistemi ve Dünya koordinat sistemi/ Dünyanın şekli, ekvator, kutuplar, enlem, boylam, kerte hattı Büyük daire, küçük daireler/ Enlem ve boylam farkları hesaplanması, işaret verilmesi	3) Denizde Mesafe ve Yön Kavramı Mesafe ve yön/ Harita üzerinde mesafe ölçmek ve mesafe hesaplamak/ Kerte hattı ve büyük daire yayı/ Rota ve kerteriz (nispi, hakiki)/ Denizde yön bulma, kerteriz alma ve haritaya uygulama
2) Seyirde Kullanılan Araç–Gereç, Harita ve Neşriyat Seyirde kullanılan araç gereç, harita ve neşriyat hakkında genel bilgi/ Harita projeksiyon sistemleri projeksiyonların sınıflandırılması ve aranan temel özellikler/ Ekvatoryal Merkatör haritalarının özellikleri/ Merkatör haritasının çizimi, küçük Alan Plotlama Kâğıdı çizimi, meridyen parçalarının tanımı	4) Pusulalar Pusulalar/ Manyetik pusula, pusula okuma, derece ve kerte sistemleri/ Dünyanın manyetik alanı ve gemi üzerinde oluşan manyetik alan, P, Q ve R kuvvetleri/ Doğal ve yapay manyetik sapma/ Manyetik pusulanın yapısı, hataları, düzeltmeleri/ Cayro pusula, yapısı, çalışması ve hataları, düzeltmeleri/ Pusula hatasının bulunması, rota ve kerterizlere uygulanması

Tablo 4-12 – devam.

5) Kıyı Seyri, Mevki Koyma Yöntem ve Çeşitleri, Matematiksel Seyir Yöntemleri Mevki hatları ve mevki daireleri (Kerteriz- Mesafe), transit mevki hattı ve haritaya çizilmeleri/ Kıyı seyrinde mevki bulma yöntemleri, Fix, R. Fix, E.P ve M.P.P mevkiilerini haritada işleme/ R.Fix usulü mevki bulma, çift katlı açılar yöntemi, Fix'siz emniyetli seyir yöntemleri 6) Harita ve Notik Yayınların Düzenlenmesi, Düzeltilmesi ve Kullanılması Haritalardan, fener kitaplarından ve diğer neşriyattan edinilen bilgiler/ Haritalarda kullanılan sembol ve kısaltmalar/ Harita ve neşriyatın düzenlenmesi, harita folyo sistemleri/ Denizcilere ilanlar, harita ve neşriyatın düzeltilmesi/ Harita katalogları ve kullanımı/ Elektronik Harita Gösterim Bilgi Sistemi (ECDIS) kullanımı 7) Seyir Yardımcıları, Fenerler ve Şamandıralar Denizde ve kıyılarda bulunan seyir yardımcıları ve kullanılmaları/ Fenerler, fenerlerin tanınması, fener karakteri, gündüz ve gece fener görüş mesafelerinin hesaplanması/ Fener ve sis işaretleri kitaplarının içinde bulunan bilgiler, fener ışık karakterleri, sektörlü fenerler/ Şamandıralama sistemi ve şekil, renk, desen, tepelik ve ışık karakterleri, LATERAL ve KARDİNAL SİSTEM şamandıralar, diğer şamandıralar/ Telsiz seyir yardımcıları, sembolleri, harita ve kitapları 8) Derinlik ve Derinlik Ölçümü Haritalarda derinliklerin gösterilmesi, Derinlik ölçümü, İskandiller, El iskandili, Elektronik iskandiller (Echo-Sounders), İskandil kullanarak seyir	9) Hız ve Hız Ölçümü ve Parakete Seyri Parakete seyri esasları, DR mevkiinin haritaya işaretlenmesi ne zaman gerekir?/ Parakete seyrinde dikkat edilecek hususlar/ Paraketeler, çeşitleri ve çalışma prensipleri 10) Akıntı Seyri ve Gel-Git Hesapları Akıntı ve akıntı seyri hesabı, akıntı üçgeni elemanları (SET, DRIFT, SOA, TRACK, COURSE, SPEED)/ Dünya üzerindeki akıntı sistemleri/ Gel-Git (Med/Cezir) ve Gel-Git (Med/Cezir) akıntıları, Maksimum Akıntı ve Durgun Su Hesabı/ Akıntı cetvelleri ve akıntı atlaslarının kullanılmaları/ Gel-git olayı, sebebi, Newton Kanunu ayın güneşin etkisi, Spring ve Neaptide/ Gelgit cetvellerini kullanarak alçak ve yüksek su zamanlarını hesaplamak/ Gelgit cetvellerini kullanarak belli bir zaman için derinlik hesabı yapmak/ Durgun su zamanlarını ve belli bir zaman için akıntının hızını hesaplamak/ Amerikan ve İngiliz gel-git cetvellerinin kullanılması/ Gel-git ve gel-git akıntısı dikkate alınarak seferin planlanması/ Akıntı, düşme, düşmeye karşılık rota düzeltilmesi ve uygulanması 11) Matematiksel Seyirler Düzlem seyri, Volta seyri, Enlem seyri, Boylam seyri, Orta enlem seyri, Merkatör seyri, Büyük Daire seyri, Büyük dairelerin özellikleri, Büyük daire seyri planlama ve hesaplama yöntemleri ve Bileşik seyir
--	--

Tablo 4-12 incelendiğinde, GİD Seyir ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 11 başlık altında 81 konu bulunmaktadır. Tablo 4-12'deki 81 adet konuya bakıldığında; dünyanın coğrafi özelliklerine göre seyirin temel kavramlar, seyirde kullanılacak araç ve gereçler, harita ve notik neşriyatların kullanılması ve seyir yardımcılarının

pusulalar, fenerler ve şamandıraların kullanım özelliklerinin öğrenilmesidir. Denizde mevki, yön ve mesafenin tayin edilmesi ile matematiksel seyir yöntemlerini kullanarak geminin bir noktadan diğer bir noktaya gitmesi esnasında yapılacak tüm işlemlerin öğrenilmesine yönelik eğitimleri kapsamaktadır. Seyrüsefer esnasında derinlik, hız, akıntı gel-git hesaplamaları gibi konuları içerdiği görülmüştür. Seyir dersinin bölüme ait ana meslek konularını oluşturduğu anlaşılmıştır. DAMYO'nun Seyir dersine ait öğretim programı Tablo 4-13'de yer almaktadır.

Tablo 4-13 DAMYO Seyir Dersi Öğretim Programı.

SEYİR	
1) Seyir ile İlgili Tanımlar ve Kavramlar Seyirin tanımını yapar. Seyirin amacını, elemanlarını ve çeşitlerini açıklar. 2) Dünya Koordinat Sistemi Büyük daire, Küçük daire, Kutuplar, Ekvator, Enlem ve paralel, Enlem farkı hesabı, Meridyen ve boylam, Boylam farkı hesabı, Orta enlem ve hakiki orta enlem, İstikamet (yön), Ana ve Ara yönler, Grid yönü, Kerte hattı, Pruva istikameti Rota/Rota Açısı/Rota Bacağı, Kerteriz (Hakiki, Nispi, Mukabil) hesabı, Mesafe, Departure, Sürat, Mevkii tanımları, açıklamaları ve hesaplarını yapar. 3) Dünya Koordinat Sistemi Harita Projeksiyon Sistemleri Harita projeksiyon sistemleri, Datum, Projeksiyon çeşitlerini ve Marcator haritası çizim yöntemini tanımlar/açıklar. 4) Deniz Haritaları Deniz haritalarının; ölçeklerine göre sınıflandırılması, üzerinde bulunan bilgileri, harita yayın terminolojisi, haritaların numaralandırılması, Seyir haritaları ve Notik yayınlar katalogları ile istenilen bölgenin haritalarının kullanılması, Deniz seyir haritalarında kullanılan semboller, kısaltmalar ve terimleri, Harita düzeltilmesini, Denizcilere ilanlar ve yayınlanmasını açıklar ve yapar. 5) Deniz Haritaları Seyir Aletleri Yön, Sürat, Mesafe, Zaman, Derinlik, Seyirde kullanılan çizim aletleri, Diğer maksatlara hizmet eden seyir aletleri ve Dürbünleri açıklar / kullanır.	6) Seyir Aletleri Deniz Seyir Haritasında Seyir Elemanlarına Yönelik İşlemler Koordinatları verilen mevkii haritaya pilotlar. Harita üzerindeki bir mevkiinin koordinatlarını bulur. İki mevki arasındaki yönü, mesafeyi ölçer, sürati hesaplar ve harita üzerine doğru olarak kaydeder. Harita kullanımında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. Deniz seyir haritalarına yapılacak düzeltmeleri açıklar. Deniz seyir haritalarına düzeltmelerini yapar ve onaylı kayıtlarını tutar. 7) Seyir Yardımcıları Seyir yardımcılarını, Fenerleri ve Fenerler ile ilgili terimleri, Harita fener karakteristiklerini, Fener yapılarını, Fenerlerin görünme mesafelerini, Işık menzil (Şavk) grafiği kullanımını, Kuvvetli, zayıf fener terimlerini, Fenerler ve Sis İşaretleri Kitabını, Sis İşaretlerini ve çeşitlerini, Seyir yardımcılarının kısıtlı kullanımını, Deniz Şamandıralama Sistemlerini ve genel esaslarını, Lateral ve Kardinal işaretleri açıklar, kullanır. 8) Manyetik Pusula Mıknatısıyeti, dünyanın mıknatısıyet özelliğini, Doğal Sapmayı (Variation), Geminin mıknatısıyet özelliğini, Arızı Sapmayı (Deviation),

Tablo 4-13 – devam.

Pusula hatasının bulunmasını, C.D.M.V.T. yöntemini, Manyetik pusula çeşitlerini, Manyetik pusulanın parçalarını, De Gaussing (Manyetik Sessizlik) Sistemini ve manyetik pusulaya olan etkilerini açıklar. 9) Manyetik Pusula Düzeltmesi Düzeltilmeyi gerektiren durumlar, Arızı Sapma (Deviation) tespit usulleri, Manyetik pusulanın düzeltilmesinde kullanılan katsayıların hesaplanmasını, Katsayıların düzeltilmesi, Cayro pusula yardımı ile manyetik pusula düzeltmesi, Manyetik pusulanın düzeltilmesinde dikkat edilecek hususları ve Arızı Sapma (Deviation) cetvelini açıklar, tanzim eder. 10) Cayro Pusula Cayro pusulanın çalışma prensibini, genel yapısını, pusula hatalarını ve bu hataların düzeltilmesini, pusula hatasının bulunmasını ve rotaya uygulanması, Elektronik pusulalar, Flux Gate pusulaları, The Ring Laser Gyro pusulayı tanımlar ve açıklar. 11) Parakete Seyir Parakete mevki, Fix mevki, Kaydırılmış (Running Fix) mevki, Tahmini mevkiini (Estimated Position), Bulunması en muhtemel (MPP) mevki, Mevkilerin doğruluk sıralamasını ve Parakete seyrinde dikkat edilecek hususları açıklar ve uygular 12) Kılavuz Seyri Kılavuz seyri ve tanımını ve kavramlarını/Fix mevki bulma yöntemlerini/ Yatay ve düşey Sextant açısı ile mesafe bulmayı/Fix'siz emniyetli seyir yöntemlerini/Kaydırılmış Mevki (Running Fix) problemlerini/ Kılavuz seyrinde dikkat edilecek hususları/Devir Dairesi ve diğer Gemi Taktik Karakteristikleri/Demirleme ile ilgili Köprüüstü faaliyetlerini açıklar/uygular/yapar 13) Seyir Çeşitleri Meridyen seyrini/Enlem seyrini/Orta enlem seyrini/	Volta seyrini/Marcator seyrini/Büyük daire seyri usullerini açıklar, uygular ve seyir planlaması yapar. 14) Gel-Git (Med-Cezir) Hesaplamaları Gel-Git (Med-Cezir)'in tanımını, tiplerini, terimlerini, hesaplama yöntemini, Admiralty ve Amerikan Gel-Git (Med-Cezir) hesabını açıklar/yapar. 15) Nispi Hareket, Nispi Plot Nispi hareketi ile ilgili tanımları açıklar. Nispi hareket plotu problemlerini çözer. Azami Yaklaşma Noktası (EYN/CPA)'nı ve Manevra levhası kullanımını açıklar. 16) Akıntı Seyri ve Problemleri Akıntı seyri ile ilgili tanımları açıklar. Akıntının ve Rüzgarın oluşturduğu akıntının yönü (SET) ve şiddetini (DRIFT) hesaplar. Akıntılı sahada R. Fix mevkii bulma yöntemini açıklayarak yapar. Akıntı problemlerini manevra levhasında çözer. Admiralty ve Amerikan Gel-Git akıntısı hesaplamasını açıklar/uygular. 17) Rüzgar Problemleri Rüzgar problemlerinde kullanılan tanımları açıklar. Hakiki rüzgar hesaplamasını bilir / uygular. Rüzgara göre gemi rota ve süratinin bulunmasını bilir / uygular. 18) Seyredilen Ortama Göre Seyir Buzda seyir, Kutup bölgelerinde seyir, Tropikal fırtınalarda seyir, Siste seyir, Mercan kayalıklarında seyir, Cansalı seyri ve Açık denizlerde (Okyanuslarda) seyir yöntemlerini açıklar. 19) Seyir Planlaması Seyir planlamasını açıklayarak yapar. Squad hesabını açıklar. Kullanılacak haritaları hazırlar. Seyir mesafesi ve intikal sürati hesabını açıklayarak yapar. İntikal rotaları üzerinde bulunan seyir yardımcılarını sırası ile listeler. Seyirde kullanılacak neşriyatlardan pilot kitaplarını hazırlar. Seyir hazırlığında takip edilecek sırayı açıklar. Meteorolojik rotalama ve gemi rotalamasının genel koşullara uygun olarak kullanılmasını açıklar.
--	--

Tablo 4-13 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Seyir-1/2 derslerinin öğretim programında 14 ana başlık altında toplam 175 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen seyir eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Seyir dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, DAMYO Seyir dersi öğretim programının GİD asgari gerekleri karşılama oranı %100'dür.

4.6.1. Göksel Seyir Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen göksel seyir eğitimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-14'de yer almaktadır.

Tablo 4-14 Güverte İşletim Düzeyi Göksel Seyir Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Göksel seyir nedir? Göksel seyirde mevki bulma prensibi ve buna ilişkin temel tarifler, gök/yer küresi	11) Sextant prensibi, sextantın kısımları, sextantın hatalarının bulunması ve düzeltilmesi, Notik Almanaktan güneş, ay, gezegen ve yıldızlara yapılacak düzeltme değerlerinin bulunması
2) Gök küresi koordinat sistemleri	12) Gök cisimlerinin tanınması
3) Ekvator sistemi koordinatları, referans düzlemler GHA, Dec, SHA ve GHA(Aries)	13) Yıldız bulma usulleri
4) Ufuk sistemi koordinatları referans düzlemler, Yükseklik ve Semt	14) Yıldız buluculara gezegen plotlanması
5) Gök küresinde seyir üçgeni kurulması, üçgenin elemanları (Köşeleri, kenarları, açıları)	15) Yıldız haritalar
6) Zaman nedir? Zaman tarifleri, GMT, ZT, LMT, ZD nedir? zamanlarla ilişkili formüller ve birbirlerine çevirmek için kurallar	16) Yükseklik ve semt cetvelleriyle yıldız bulunması
7) NOTİK ALMANAK, yapısı, içindeki bilgiler, göksel olaylar, alacakaranlık ve meridyen geçiş zamanlarının hesabı, zaman denklemi	17) Hesabi yükseklik ve semtin bulunma usulleri, rasadi yükseklikle kıyaslanıp bulunan intercept ile haritada mevki hattı çizilip astronomik fixin bulunması için yapılacak işlemler
8) Gök cismi koordinatlarının Notik Almanaktan faydalanılarak hesaplanması, GHA ve Dec'e yapılacak (v) ve (d) düzeltmeleri	18) Cayro-manyetik pusula hatalarının göksel seyirde bulma usulleri
9) Meridyen geçişinde enlem bulma, seyir üçgeninin özel durumu için çözüm, Dec-CoAlt-Lat arasındaki bağlantılar	Meridyen geçişte semt ölçerek, Kutup yıldızından semt ölçerek, Hesabi yükseklik bulunurken hesabi semti hassas hesaplayarak
10) Kutup Yıldızından enlem bulma	

Tablo 4-14 değerlendirildiğinde GİD Göksel Seyir ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 21 konu bulunmaktadır. Tablo 4-14'deki 21 adet konuya bakıldığında; gök cisimlerini kullanarak bulunduğumuz mevkiiyi tespit etmeye yönelik konular dersin içeriğinde bulunmaktadır. Göksel seyirin tanımı ve amacının kavranması, gök kürenin koordinat sistemleri, zaman kavramlarının bilinmesi ile zamanlarla ilişkili formül ve kurallara göre tarifleri içermektedir. Rasat yapmak için önemli olan sextantın çalışma prensibi, kısımları ve hatalarının bulunması yer almaktadır. Notik almanaktan matematiksel cetvelleri kullanarak yapılacak hesaplamalarla meridyen geçişinden ve kutup yıldızından enlem bulma yöntemlerini kapsamaktadır. Gök cisimlerini tanıyarak mevkii koyma yöntemlerini öğrenip astronomik fix mevkii bulmayı ve bu süreçte yapılacak işlemleri öğrenilmesine yönelik konuları içerdiği görülmüştür. DAMYO'nun Göksel Seyir dersine ait öğretim programı Tablo 4-15'de yer almaktadır.

Tablo 4-15 DAMYO Göksel Seyir Dersi Öğretim Programı.

GÖKSEL SEYİR	
1) Göksel Seyir ve Gök Küresi Koordinat Sistemi Göksel seyri tanımı/ Gök küresi koordinat sistemine ait tanım ve kavramlar	Güneş'in doğuş/batış zamanı/ Ay'ın doğuş/batış zamanı/ Alacakaranlık zamanları/ Güneşin doğuşu/batışı anında sia ile pusula hatası
2) Ufuk Koordinat Sistemi Ufuk koordinat sistemine ait tanım ve kavramlar	kullanılması/ Dokuman yardımı ile yıldız tanıma
3) Göksel Seyir Üçgeni Göksel seyir üçgenini prensipleri/ codec, colat ve coalt değerlerini, göksel seyir üçgeni üzerinde gösterilmesi	7) Gök Cisimlerinin Tanınması Takım yıldızları ile yıldız tanıma/ Yıldız haritaları yardımı ile yıldız tanıma/ Gök küresi yardımı ile yıldız tanıma/ Plastik yıldız bulucu (HO 2102)
4) Zaman ve Zaman Çeşitleri Göksel seyirde zaman kavramı ve çeşitleri/ Göksel seyirde ortalama güneş zamanı çeşitleri/ Zaman ve boylam bağlantısı/ Ortalama güneş zamanı çeşitleri (GMT, LMT, ZT) arasındaki ilişki	8) Sekstant Sekstant ve sekstantın parçaları/ Sekstantın hataları/ Sekstantın okunması/ Sekstantın nihai hatası
5) Notik Almanak Notik Almanak içeriği/ Gök cisimlerinin koordinatlarının (GHA-Dec)	9) Rasadi İrtifa Değerlerinin Bulunması Gök cisimlerinin açısız yükseklikleri ile mevkii hattı elde etme/ Mevkii dairesi prensibi/ Gök cisimlerinin rasadi irtifa hesabını düzeltmeleri
6) Güneş/Ay Doğuş/Batış-Alacakaranlık Zamanları ve Cayro/Manyetik Pusula Hatalarını Göksel Seyir Yöntemleriyle Hesabı	

Tablo 4-15 - devam.

10) Hesabi İrtifa Değerlerinin Bulunması Dokuman kullanarak hesabi irtifa ve semt açısının bulunması/ Matematiksel olarak hesabi irtifa ve semt açısının bulunması	11) Göksel Seyirde Fix Mevkii Aynı anda yapılan rasadlar ile fix mevkii hatlarının plotlanması/ Farklı zamanlarda yapılan rasadlar ile fix mevkii plotlanması/ Boylam geçişte yapılan rasad ile enlem ve boylamın bulunması
---	--

Tablo 4-15 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Göksel Seyir derslerinin öğretim programında 11 ana başlık altında toplam 44 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen göksel seyir eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun göksel seyir dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümünde bulunan sadece Seyir branşında göksel seyir dersi bulunmaktadır. Seyir branşı öğretim programının GİD asgari gerekleri karşılama oranı %100'dür. Ancak Porsun ve Harekat branşlarında Göksel Seyir dersi bulunmadığından öğretim programı GİD asgari gerekleri karşılamamaktadır.

4.6.2. Elektronik Seyir Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen elektronik seyir ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-16'da yer almaktadır.

Tablo 4-16 Güverte İşletim Düzeyi Elektronik Seyir Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Elektronik Seyir Elektromanyetik dalga prensibi ve seyir uygulanması/ Mevki bulma ve seyir için elektronik sistemlerin kullanılması/ Hiperbolik seyir sistemlerinin temel prensipleri/ Uydu seyir sistemleri/ GPS ve DGPS/ Radar ve ARPA yapısı, ayarları ve kullanımı/ Radar Gözleme ve Plotlama, Amerikan ve İngiliz usulü çözüm/ Manevra Levhası veya radar üzerinde elle plotlama/ Otomatik plotlama/ Radar, ARPA ve ECDIS kullanarak güvenli seyir yöntemleri	Aşağıdakiler dâhil, ECDIS işlemlerinin yetenekleri ve sınırlamaları bilgisi a) Elektronik seyir harita verileri, veri doğruluğu, kuralların gösterimi, görüntü tercihleri ve diğer harita veri formatlarını eksiksiz anlama b) Aşırı güvenin tehlikeleri c) Yürürlükteki performans standartları tarafından gereken ECDIS fonksiyonlarına aşina olmak, işlemlerdeki beceri, yorumlama ve ECDIS'den elde edilen aşağıdakiler dâhil, bilginin analizi

Tablo 4-16 – devam.

(1) İstenen ayarları yapmak için doğru çalışma ve ayarları içeren, farklı bağlantılara sahip diğer seyir sistemleri ile entegre olan işlevlerin kullanımı. (2) 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 (3) Gemi mevkiinin alternatif araçlarla doğrulanması (4) Karaya oturmaya 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 (5) Halihazırdaki şartlara uymaması için ayar ve değerlerin ayarlanması	(6) ECDIS kullanırken emniyetli sular ve tehlikelerin yakınlığı, harita verileri ve ölçek seçimi, akıntının yönü ve hızı, rotanın uygunluğu, temas tespiti ve yönetimi ve emniyetli izlenmesi ve ayarlanması sensörlerin bütünlüğünü içeren durumsal farkındalık 2) Köprüüstü Donanımları-Seyir Cihazları Köprüüstü kontrol sistemleri/ Dümen ve dümen donanımları/ Otopilot ve acil dümen donanımları 3) Köprüüstü Seyir Kayıtları ve Jurnal Tutma a) Seyir kayıtları b) Jurnal tutma c) Köprüüstü jurnalının dışındaki diğer kayıt defterleri d) Otomatik kaydediciler 4) Seyir Planlaması VTS sahaları ve usulleri
---	---

Tablo 4-16 incelendiğinde; GİD Elektronik Seyir ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 4 ana başlık altında 31 konu bulunmaktadır. Tablo 4-16'daki 31 adet konuya bakıldığında; seyir esnasında kullanılan yardımcı elektronik cihazlardan uydu seyir sistemleri, küresel konumlama sistemleri (GPS ve DGPS) seyir radarlar sistemleri ile elektronik haritalar (ECDIS) kullanarak güvenli seyir yöntemlerini içerdiği görülmüştür. DAMYO'nun Elektronik Seyir dersine ait öğretim programı Tablo 4-17'de yer almaktadır.

Tablo 4-17 DAMYO Elektronik Seyir Dersi Öğretim Programı.

Elektronik Seyir	
1) Yer Konumlu Elektronik Seyir Yardımcı Cihazları	Köprü üstü kontrol sistemleri/ Otomatik tanımlama sistemi (OTS/AIS)/ Otomatik kaydedicileri (VDR)/ Seyir bilgi sistemi (NAVTEX)/ Hiperbolik seyir sistem temel prensipleri
Elektromanyetik dalga prensibi ve elektronik seyir sistemleri/ Eko iskandil cihazı/ Parakete/ Dümen donanımları/ Oto pilot sistemi/	

Tablo 4-17 – devam.

2) Radar Gözleme ve Plotlama Radar prensipleri/ Kontrol düğmelerinin kullanılması/ Radarda görüntüyü etkileyen dış etkenler/ Hatalı yoruma neden olan etkenler/ Mesafe ve kerteriz ölçme işlemleri/ Paralel indeks/ Seyir radarı verim özellikleri/ Plotlama	Görüntünün kurulması ve devam ettirilmesi işlemleri/ ARPA'ya aşırı güvenin tehlikeleri/ Radyasyon riski, önlemleri ve güvenli uzaklıklar/ ARPA'nın kullanılması
3) Otomatik Radar Plotlama Cihazı (ARPA) Otomatik Radar Plotlama Cihazı (ARPA) IMO performans standartları/ İzleme yetenek ve sınırlılıkları/	4) Uzak Konumlu Elektronik Seyir Yardımcı Cihazları Uydu Seyir Sistemi/ Küresel Mevki Bulma Sistemini (GPS)/ Diferansiyel Küresel Mevki Bulma Sistemi (DGPS)/ Elektronik Harita Gösterim ve Bilgi Sistemi (ECDIS)/ Savaş Gemileri Elektronik Harita Gösterim ve Bilgi Sistemi (WECDIS)

Tablo 4-17 incelendiğinde DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Elektronik Seyir derslerinin öğretim programında 4 ana başlık altında toplam 30 konu bulunmaktadır. Yönergenin ilgili bölümlerinde belirtilen elektronik seyir eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Elektronik Seyir dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda GİD asgari konularının Md.1-15 arası Tablo 4-17 DAMYO Elektronik Seyir dersi içinde, Md.16'daki konular ise Tablo 4-12 DAMYO Seyir dersinin öğretim programında yer almakta olup asgari gereklerin Elektronik Seyir dersi öğretim programını karşılama oranı %100'dür.

4.7. Denizcilik İngilizcesi Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen Denizcilik İngilizcesi ile ilgili GİD asgari gerekleri ait konular Tablo 4-18'de yer almaktadır.

Tablo 4-18 Güverte İşletim Düzeyi Denizcilik İngilizcesi Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri
1) Gemiler, Sınıflandırılmaları, Bölümleri, İngilizce Denizcilik Terimleri Gemi tanımı, gemilerin sınıflandırılması/ Gemi ölçüleri, tonaj kavramı/ Gemilerin yük donanımları/ Ambarlar, ambar kapakları/ Boru devreleri ve tanklar/ İrgat ve halat vinçleri, demir donanımı, halatlar, manevra komutları/ Köprüüstü, yaşam mahalli, makine dairesi genel tanımlar, terimler/ Gemi mürettebatı, görevleri, gemide iş organizasyonu/ Genel denizcilik terimlerinin ve bir geminin değişik bölümlerinin İngilizceleri

Tablo 4-18 – devam.

2) Denizde Emniyet ve Yangınla Mücadele Konusunda İngilizce Terimler Emniyet donanımları/ Filikalar, metaforalar/ Yangınla mücadelede kullanılan araç-gereç ve donanımlar 3) Deniz Haritaları ve Denizcilik Neşriyatı İngilizcesi Coğrafi terimler, harita ve neşriyatta kullanılan terimler/ Harita ve denizcilik neşriyatını anlamaya ve kullanmaya yönelik İngilizce/ Harita ve neşriyatın düzeltilmesi için Denizcilere İlanları anlamaya yetecek İngilizce 4) Meteoroloji İngilizcesi Meteorolojik raporlarda kullanılan terimler/ Hava ve deniz durumunun jurnale kaydedilmesi 5) Deniz Ticari İşletmecilik İngilizcesi Deniz ticareti, gemi kiralama ve taşımacılık terimleri/ INCOTERMS ve diğer yaygın terim ve kısaltmalar/ “Charter” mukavelesine göre taşıma koşulları/ Yükleme ve tahliye zaman sayımı (Statement of Facts and Time Sheet) 6) Deniz Teknik İşletmecilik İngilizcesi Gemi tiplerine göre klas statüsü, gemilerin klaslanması/ Klas değiştirme, klastan düşme Sörvey statüsünün takibi, yapılacakların planlanması, geminin hazırlanması/ Kural ve düzenlemelerin takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi/ Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi/ Bakım-tutum kayıtları, yazışmaları/ Teknik İşletmecilik Kapsamında Personel, Eğitim, Emniyet ve İkmal yönetimi/ Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması 7) Deniz ve Liman İdaresi ve Deniz Hukuku İngilizcesi Ulusal denizcilik organizasyonları/ Ulusal denizcilik mevzuatı/ Uluslararası denizcilik örgütleri ve uluslararası mevzuat/ Gemi denetleme ve belgelendirme/ Sigortacılık terimleri/ Deniz kazaları, çatma, kurtarma yardım, müşterek ve hususi avaryalar	8) İngilizce Gemi Belgeleri ve Yükle İlgili İngilizce Belgeler Borda evrakı/ Liman evrakı/ Yük evrakı 9) Gemi Kayıtları ve Denizcilik Yazışmaları İngilizcesi Gemi jurnali ve diğer kayıt defterleri/ Yük operasyonlarının kaydı/ Gemi yazışmaları, protestolar/ Gemi kayıtlarının tutulması ve yazışmaların yapılması için gereken İngilizce 10) Gemi Bakım-Tutum ve Onarımında Kullanılan İngilizce Bakım-tutumun planlanması/ Gemiye havuzlamaya hazırlık, havuzlama, gemi planları/ Arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları 11) Sörvey ve Denetleme İngilizcesi Sörvey ve denetleme türleri/ Bayrak devleti ve liman devleti kontrol ve denetlemeleri/ Klas denetlemeleri/ Kontrol listeleri/ Sörvey ve denetlemelerde kullanılacak İngilizce 12) Haberleşme İngilizcesi Uluslararası İşaret Kod Kitabının kullanılması/ Gemiler arası, gemi – sahil ve gemi içi İngilizce haberleşme/ Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) haberleşmesi/ Birden çok yabancı uyruklu personeli olan gemilerde zabıtların görevlerini yerine getirmesi/ IMO Standart Denizde İletişim Terimlerinin kullanılması 13) Acil Durum ve Emniyet Mesajlarında Kullanılan İngilizce Acil durum türleri/ Acil durum ve emniyet mesajlarını göndermek ve almak için gereken İngilizce 14) Tıbbi Acil Durum Haberleşmesinde Kullanılan İngilizce İnsan vücudu/ Hastalıklar, ilaçlar/ Tıbbi acil durum haberleşmesi/ İşaret Kod Kitabının Tıbbi sayfaları/ Uluslararası Tıbbi Rehber ve denizcilikle ilgili diğer tıbbi neşriyatın bölümleri
--	--

Tablo 4-18 incelendiğinde; GİD Denizcilik İngilizcesi ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 14 ana başlık altında 76 konu bulunmaktadır. Bu konuların, temel ingilizce eğitiminin üzerine mesleği icra ederken kullanılan terminolojik içeriğe ilişkin olduğu görülmektedir. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen GİD asgari gereklerinde yer alan konulara karşılık DAMYO’da Denizcilik İngilizcesi dersi ile ilgili bir öğretim programı bulunmadığından asgari gerekleri karşılamamaktadır. DAMYO’nun geçmiş yıllara ait öğretim programları incelendiğinde ise; 2005-2009 yılları arasında “Denizcilik Terminoloji” dersi ile 2009-2015 yılları arasında ise “Denizcilik İngilizcesi” dersinin öğretim programında yer alarak mesleki anlamda ingilizce eğitimi verilmiştir.

4.8. Elektrik ve Elektronik Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen elektrik ve elektronik ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-19’da yer almaktadır.

Tablo 4-19 Güverte İşletim Düzeyi Elektrik ve Elektronik Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
ELEKTRİK	ELEKTRONİK
1) Manyetizma ve Elektrik	1) Edilgen bileşenler
a) Manyetizma	2) Yarı-iletken aygıtlar
b) Elektrik güvenliği	3) Yükselticiler
c) Elektrik yasaları	(Amplifikatörler)
d) Elektrik devresi	4) Geri-besleme
e) Bir elektrik devresindeki iş, enerji ve güç	5) Entegre devreler
f) Elektromanyetik indüksiyon	6) Güç kaynakları
g) Kapasitörler	7) Osilatörler
h) Elektrik jeneratörleri ve motorları	8) Radyo yayım ve alımı
ı) Alternatif voltaj ve akım	9) Foto-elektrik aygıtlar
j) Dağıtım ve koruyucu aygıtlar	10) Sayısal (dijital) devreler
k) Elektrokimya	
l) Aygıtlar	

Tablo 4-19 incelendiğinde; GİD Elektrik ve Elektronik ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 23 konu bulunmaktadır. Tablo 4-19’daki 23 adet konuya bakıldığında; gemilerde elektrikle çalışan cihaz ve elektronik sistemler ile ilgili temel bilgilere ait kavramlar olduğu anlaşılmaktadır. Gemi elektronik sistem ve

uygulamalara ait donanımların kullanabilmek için temel bilgileri içerdiği görülmektedir. DAMYO'nun Temel Elektrik ve Elektronik dersine ait öğretim programı Tablo 4-20'de yer almaktadır.

Tablo 4-20 DAMYO Temel Elektrik, Elektronik Dersi Öğretim Programı

Temel Elektrik, Elektronik	
1) Temel Elektrik ve Elektronik Prensipleri ve Yarıiletkenlerin Yapısı	elektrik devresindeki iş, enerji, güç, elektrokimya ve elektrik jeneratörleri ve motorları
a) Temel elektrik ve elektronik kavramları, foto elektrik aygıtlar ve bunların nasıl ölçüleceği	b) Güç kaynağı devreleri/elektrik devreleri ve uygulamaları
b) Yarıiletkenlerin yapısı, türleri, manyetizma ve indüksiyonun elektriksel özellikleri	c) Doğrultucu devreler ve uygulamaları
c) Elektronikte kullanılan temel yarıiletken devre elemanlarının yapısı ve devre içinde kullanımları	3) Temel Sayısal Elektronik Devreleri, Çalışma Prensipleri ve Analizleri
2) Temel Analog Elektronik Devreleri, Çalışma Prensipleri ve Analizleri	a) Sayı sistemleri ve ikili sayı sistemleri ile işlem yapılması
a) Elektrik güvenliği, elektrik yasaları, aygıtları, dağıtım ve koruyucu aygıtları, alternatif voltaj ve akımı,	b) Temel kapı devreleri ve sayısal devrelerin çalışmaları
	c) Osilatörler, yükselteçler ve radyo yayımı ve alımının çalışma prensipleri

Tablo 4-20 incelendiğinde, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Temel Elektrik, Elektronik derslerinin öğretim programında 3 ana başlık altında toplam 12 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergenin ilgili bölümlerinde belirtilen Elektrik ve Elektronik eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Temel Elektrik, Elektronik dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda DAMYO'nun Temel Elektrik, Elektronik dersi öğretim programının GİD asgari konuları karşılama oranı %100'dür.

4.9. Meteoroloji Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen meteoroloji ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-21'de yer almaktadır.

Tablo 4-21 Güverte İşletim Düzeyi Meteoroloji Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Gemide kullanılan meteorolojik aygıtlar	8) Alçak basınç bölgelerinin yapısı
2) Atmosfer, yapısı ve fiziksel özellikleri	9) Antisiklonlar ve diğer basınç sistemleri
3) Atmosfer basıncı, 4) Rüzgâr	10) Denizcilik için hava durumu hizmetleri
5) Bulut ve yağış, 6) Görüş	11) Hava gözlemlerinin kayıt ve rapor edilmesi
7) Okyanus üstündeki rüzgâr ve basınç sistemleri	12) Hava tahmini

Tablo 4-21 incelendiğinde; GİD Meteoroloji ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 12 konu bulunmaktadır. Tablo 4-21'daki 12 adet konuya bakıldığında; denizcilik mesleğinin emniyetli bir şekilde icra edilmesinde için yapılacak hava tahminlerinde kullanılan meteorolojik aygıtlara ait özellikler, atmosferde oluşan hava olayları hakkındaki bilgileri içermektedir. Meteorolojik aletlerden elde edilen verilerle hava, deniz, dalga tahminleri ve gözlemlerinin yapılabileceği anlaşılmaktadır. DAMYO'nun Deniz Meteorolojisi dersine ait öğretim programı Tablo 4-22'de yer almaktadır.

Tablo 4-22 DAMYO Deniz Meteorolojisi Dersi Öğretim Programı.

Meteoroloji	
1) Meteorolojinin Tanımı ve Dünya Hareketleri Meteorolojinin tanımı/ Dünyanın kendi eksenini etrafındaki hareketleri/ Dünyanın Güneş etrafındaki hareketleri/ Dünyanın salınım (presesyon) hareketi/ Dünyanın süzülme (nutasyon) hareketi	4) Sinoptik Meteoroloji Hava kütleleri/ Cepheler/ Basınç sistemleri/ Siklonlar ve antisiklonlar/ Hava tahminini/ Sinoptik kod formları ve haritaları
2) Meteorolojik Elemanlar Atmosfer kavramı/ Sıcaklık kavramı/ Basınç kavramı/ Buharlaşma, yoğunlaşma ve nem kavramları/ Rüzgâr kavramı/ Bulut kavramı/ Yağış kavramı/ Görüş mesafesi/ Sis kavramı/ Optik olaylar	5) Türkiye Denizlerinin Meteorolojik Özellikleri Türkiye basınç dağılımı ve rüzgarları/ Türkiye deniz sularının özellikleri ve akıntıları
3) Meteorolojik Gözlem ve Aletler Sıcaklık ölçüm aletleri/ Basınç ölçüm aletleri Nem ölçüm aletleri/ Rüzgar ölçüm aletleri/ Aletsiz gözlemler/ Aletsiz gözlemler	6) Denizcilik İçin Hava Durumu Hizmetleri Dünya Meteoroloji Örgütü/ Türkiye Sahilleri Meteoroloji İstasyonları/ NAVTEX/ Meteoroloji radarları ve uyduları 7) Kayıt ve Raporlar, Kullanılan Cetveller Meteorolojik gözlem raporu/ Meteorolojide kullanılan cetveller ve tablolar

Tablo 4-20 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Deniz Meteorolojisi derslerinin öğretim programında 7 ana başlık altında toplam 42 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen meteoroloji eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Deniz Meteorolojisi dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda DAMYO'nun Deniz Meteorolojisi dersi öğretim programının GİD asgari gerekleri karşılama oranı %100'dür.

4.10. Gemi İnşa Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde gemi inşa ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-23'de yer almaktadır.

Tablo 4-23 Güverte İşletim Düzeyi Gemi İnşa Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Gemi Geometrisi Gemi boyutları, biçimi ve form katsayıları/ Gemi endaze planları/ Tonajlar ve özel tonajlar/ Gemi baş ve kıç formları/ Orta kesit formları ve döşek kaklımı/ Sehim, siyer, borda çalımı	Enine durağan denge/ Başlangıç dengesi, denge çeşitleri/ Ağırlık merkezinin yer değiştirmesi/ Meyil tecrübeleri/ Meyil açısı ve düzeltmeleri/ Çapraz eğriler/ Durağan denge eğrisi/ Simpson kuralları/ Statik ve dinamik stabilite kuralları/ Serbest yüzey etkisi
2) Tekne Yapısı ve Yapı Elemanları Tekne kaplama saçları/ Omurga ve dip yapısı/ Döşekler/ Postalar, kemerele/ Borda ve güverte altı tulanileri/ Su geçirmez bölme perdeleri/ Punteller/ Deniz sandıkları, sintine kuyuları, menholler, hava firar, iskandil boruları/ Gemi üzerinde oluşan gerilimler/ Donanımlar	5) Dinamik Denge IMO Hava kriteri
3) Sevk Sistemleri Pervane tanımları/ Pervane türleri/ Kaviteasyon/ Slip oranı/ Dümenler ve dümen türleri	6) Trim ve Boyuna Denge Boyuna denge/ Su yoğunluğunun değişmesinin trime etkisi/ Transfer problemleri/ Küçük yükleme/boşaltmadan sonra yeni draft ve trimin hesaplanması/ Büyük yükleme boşaltmadan sonra yeni draft ve trimin hesaplanması
4) Gemi Enine Dengesi Kana rakamları ve gerçek draftlar/ Deplasman, LSW, Deadweight, constant/ Yüzebilirlik/ Yükleme hatları/ Tatlı su payı ve DWA/ Deplasman, TPC ve diğer hidrostatik eğriler/	7) Hasarlı Gemi Dengesi Tam yüzebilirliğin kaybı/ Ağırlık ilavesi ve sephiye kaybı yöntemleri/ Hasarlı gemi stabilitesi, draftları ve trimi

Tablo 4-23 incelendiğinde; GİD Gemi İnşa ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 7 ana başlık altında 53 konu bulunmaktadır. Tablo 4-23'deki 53 adet konuya bakıldığında; gemilerin teknik özelliklerine ait bilgileri, tekne yapısı ve elemanlarına ait konuları içermektedir. Gemilerin dizayn şekillerine göre denge durumlarını, yükleme boşaltma işlemlerinde draft ve trimlerinin hesaplanması ile hasar alan gemilere yapılacak işlemlerin ele alındığı görülmektedir. DAMYO'nun Gemi Yapısı ve Dengesi dersine ait öğretim programı Tablo 4-24'de yer almaktadır.

Tablo 4-24 DAMYO Gemi Yapısı ve Dengesi Dersi Öğretim Programı.

Gemi Yapısı ve Dengesi	
1) Gemi Geometrisi Gemi boyutları, biçimi ve form katsayıları/ Gemi endaze planları/ Tonajlar ve özel tonajlar/ Gemi baş ve kış formları/ Orta kesit formları ve döşek kaklımı/ Sehim, siyer, borda çalımı	çeşitleri/ Ağırlık merkezinin yer değiştirmesi/ Meyil tecrübeleri/ Meyil açısı ve düzeltmeleri/ Çapraz eğriler/ Durağan denge eğrisi/ Simpson kuralları/ Statik ve dinamik stabilite kuralları/ Serbest yüzey etkisi
2) Tekne Yapısı ve Yapı Elemanları Tekne kaplama saçları/ Omurga ve dip yapısı/ Döşekler/ Postalar, kemereler/ Borda ve güverte altı tulanileri/ Su geçirmez bölme perdeleri/ Punteller/ Deniz sandıkları, sintine kuyuları, menholler, hava fırar, iskandil boruları/ Gemi üzerinde oluşan gerilimler/ Donanımlar	4) Trim ve Boyuna Denge Boyuna denge/ Su yoğunluğunun değişmesinin trime etkisi/ Transfer problemleri/ Küçük yükleme/boşaltmadan sonra yeni draft ve trimin hesaplanması/ Büyük yükleme/ boşaltmadan sonra yeni draft ve trimin hesaplanması
3) Gemi Enine Dengesi Kana rakamları ve gerçek draftlar/ Deplasman, LSW, Deadweight, constant/ Yüzebilirlik/ Yükleme hatları/ Tatlı su payı ve DWA Deplasman, TPC ve diğer hidrostatik eğrileri/ Enine durağan denge/ Başlangıç dengesi, denge	5) Gemi Trim, Stabilite ve Stres Hesapları Deplasman hesabı/ Draft sorvey/ Trim hesabı/ GM hesabı/ Stres hesabı
	6) Havuzlama Havuzlamanın Önemi/ Havuzlamaya giriş ve çıkış/ Sorumluluklar

Tablo 4-24 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Gemi Yapısı ve Dengesi derslerinin öğretim programında 6 ana başlık altında toplam 52 konu bulunmaktadır. Yönergenin ilgili bölümlerinde belirtilen gemi inşa eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Gemi Yapısı ve Dengesi dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda GİD asgari gereklerde yer alan Md.5 Dinamik Denge ve Md.7 Hasarlı Gemi Dengesi konuları DAMYO Gemi Yapısı ve Dengesi dersi içeriğinde olmadığı

görülmüştür. DAMYO Gemi Yapısı ve Dengesi dersi öğretim programının, GİD asgari gereklerini karşılama oranı %89'dur.

4.11. Vardiya Standartları Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen vardiya standartları ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-25'de yer almaktadır.

Tablo 4-25 Güverte İşletim Düzeyi Vardiya Standartları Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Emniyetli Vardiya Tutulması Köprü üstü organizasyonu/ Zabitlerin sorumlulukları ve görev dağılımı/ Göreve uygunluk/ Güverte vardiyası/ Liman vardiyası/ Demir vardiyası/ Lumbarağzı vardiyası/ Seyir vardiyası/ Seyir planlama, hazırlanma dokümanları/ Seyir vardiyası değişiminde dikkat edilecek hususlar/ Seyir süresince yapılacak sistem kontrolleri/ Kısıtlı şartlarda seyir/ Kıyı ve dar sularda seyir/ Emniyetli bir seyir vardiyası sürdürmek için seyir cihazlarından alınan bilgilerin kullanımı/ Görmeden kılavuz seyri teknikleri bilgisi/ Raporlamanın "Gemi Raporlama Sistemleri Genel Prensipleri" ve VTS yöntemleri uyarınca kullanılması	2) Gemi Raporlama Sistemleri 3) Gemi Trafik Hizmetlerine Uygun Raporlama 4) Köprüüstü Kaynak Yönetimi (BRM) Köprü üstü Kaynak Yönetimi prensipleri/ Kaynakların tahsis edilmesi, görevlendirilmesi ve önceliklendirilmesi/ Etkin iletişimin sağlanması/Teyit edicilik ve liderlik/ Durumsal farkındalığın oluşturulması ve korunması, ekip deneyiminin göz önünde bulundurulması/ Her türlü duruma karşı hazırlıklı olma 5) Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları 6) Deniz Çevresinin Korunması

Tablo 4-25 incelendiğinde; GİD Vardiya Standartları ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 6 ana başlık altında 29 konu bulunmaktadır. Tablo 4-25'deki 29 adet konuya bakıldığında; gemilerin emniyetli bir seyir için hazırlık ve planlamalarına uygun seyir görevine göre personel görevlerinin belirlendiği usul ve esaslara yönelik bilgiler içerdiği görülmektedir. Gemilerde çalışırken uyulması gereken genel vardiya kuralları, iş disiplini, çalışma düzeni, emniyet tedbirleri ve uygulanan roller konusunda bilgilerin olduğu anlaşılmaktadır. DAMYO'nun Vardiya Standartları dersine ait öğretim programı Tablo 4-26'da yer almaktadır.

Tablo 4-26 DAMYO Vardiya Standartları Dersi Öğretim Programı.

Vardiya Standartları	
Vardiya Standartları-1 1) Gemilerde Selamlama ve Tören Esasları 2) Bayrak ve Sancak Kullanımı ile İlgili Hususlar 3) Gemi Organizasyonu ve Teşkilat Yapısı 4) İdari Kuruluş ve Teşkilatlanma 5) Nöbet Kuruluşu 6) Gemide Bakım Tutum 7) Gemilerde Davranış ve İdari Kurallar 8) Gemi Role Esasları 9) Meteoroloji	6) Can Kurtarma Araçları ve Kurtarma Botları Can salları ve özellikleri/ Can kurtarma filikalarını ve özellikleri/ Kurtarma botları ve özellikleri 7) Denize İndirme Düzenekleri Denize indirme istasyonları/ Can kurtarma araçlarını denize indirme ve geri alma sistemleri/ Can filikalarını indirme sistemleri/ Güvertede şişirilerek binilen can salının denize indirme sistemleri/ Kurtarma botlarını indirme sistemleri 8) Can Filikası Motoru ve Donanımları Can Filikası Motorunun Çalıştırılması/ Can Filikası Motorunun Soğutma Sistemleri/ Yangın söndürücüleri/ Su Püskürtme Sistemleri/ Tamamen kapalı bir filika içine hava besleme sistemleri 9) Gemiye Terk Kişisel hazırlık ve alarm çaldığında yapılacaklar/ Gemi terk yerlerine geçerken yaşanan sorunlar/ Gemiye terkten önce gemi tarafından yapılacaklar/ Gemiye terk/ Gemi bordasından ayrılma işlemleri/ Can kurtarma araçlarına binme/ Gemiden ayrılıp beklemeye hazırlık/ Gemiden avara etme/ Gemiden uzaklaştıktan sonra yapılacaklar/ Can kurtarma aracını sevk etme 10) İşaret Verme Aygıtları ve Payroteknik Gereçleri İşaret aynası/ Işıldak/ Düdük/ Taşınabilir filika telsiz cihazı/ EPIRB cihazı/ SART cihazı/ Radar reflektörü radar trasponder cihazı/ El maytabı, Paraşütlü işaret fişegi, Duman işaret kandili
Vardiya Standartları-2 1) Giriş ve Güvenlik Eğitim ve talimlerin önemi, acil durumlara hazır olma/ Role cetvelleri ve acil durum talimatları/ Role talimleri/ Yangın talimleri/ Gemiye terk talimleri/ Gemideki bakım ve kontroller 2) Olağanüstü Durumlar Acil durumlarda hal tarzları/ Acil durum planları/ Acil durum işaretleri/ Gemide açık güverteye çıkış yönlerini gösteren amblemler/ Genel alarm ve anons sistemi/ Alarm verildiğinde yapılacaklar/ Genel acil durum alarm sistemleri/ Emercensi aydınlatmalar/ Bakım ve kontroller/ Tehlike mesajları 3) Denizde Canlı Kalma İlkeleri Alarm verildiğinde ve geminin terk edilmesi istendiğinde yapılacaklar/ Geminin terki ve suda hareket tarzları/ Denizde İken Davranış Biçimleri 4) Can Kurtarma Araçlarının Kullanılması Can kurtarma teçhizatı ve donanımları/ Denizden can salına binme/ Alabora olan can salını çevirme 5) Helikopterle Kurtarma Yöntemleri Kazazedenin denizdeki davranışı/ Helikopterle kurtarma hareketi/ Helikopterle işaretleşme/ Helikopterle kurtarma için ön hazırlıklar/ Helikoptere alınma/ Helikopterin vinciyle yukarı doğru çekilme	

Tablo 4-26 – devam.

11) Can Kurtarma Araçları ve Kurtarma Botları Can kurtarma aracına bindikten sonra yapılacak işlemler/ Moral bozukluğundan korunma/ Havasızlıktan sal içinde boğulmaktan korunma/ Canlı kalma çalışmasını düzenlemek/ Can kurtarma aracında hipotermiye karşı tedbir alma/ İnsan vücudunun günlük su ve yiyecek ihtiyacı/ Can kurtarma aracına bindikten sonra yapılacak işlemler	14) Denizli Havada Can Kurtarma Araçlarını Denize İndirme ve Kullanma Can kurtarma araçlarının denize indirilmesi/denizden alınması/ Kötü hava koşullarında denize indirilmesi/ Can sallarının denize atılması/ Gemiden uzaklaşma/ Denizli havalarda can kurtarma aracını kullanma/ Karaya çıkma
12) İlk Yardım İlk yardım ve önemi/ Temel yaşam desteği/ Donma (Hipotermi)/ İlk yardım çantası/kutusu ve içinde bulunması gerekenler	15) Telsiz Cihazları Sabit telsiz cihazları/ Taşınabilir telsiz cihazları (VHF/FM el telsiz cihazları)/ Acil konum belirleyici cihazları (EPİRB-SART)
13) Filikaların Denize İndirilmesi Filikaların denize indirilmesi/ Filikaların denize denizden alınması	16) Can Sallarını Denize İndirme Eğitimi Can sallarının matabora ile denize atılması ve gemiye alınması/ Can sallarının elle bordodan denize atılması

Tablo 4-26 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Vardiya Standartları derslerinin öğretim programında 27 ana başlık altında toplam 100 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen vardiya standartları eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Vardiya Standartları dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda GİD asgari gereklerinin DAMYO öğretim programında; Md.1 Vardiya Standartları, Md.2 ve 3 Denizde Haberleşme, Md.4 Askeri Seyir Uygulamaları, Md.5 Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü, Md.6 ise Deniz Hukuku dersi öğretim programı içeriğinde yer almakta olup öğretim programını karşılama oranı %100'dür.

4.12. Bilgisayar Programlama ve Kullanımı Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen Bilgisayar Programlama ve Kullanımı eğitimi ile ilgili asgari gerekler Tablo 4-27'de yer almaktadır.

**Tablo 4-27 Güverte İşletim Düzeyi Bilgisayar Programlama ve Kullanımı
Asgari Gerekleri.**

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Bilgisayar Programlamanın Temel İlkeleri a) Programlamanın matematiksel ve mantıksal temelleri b) Bilgisayarlar ve kullanımlarındaki gelişim c) Temel donanım ve yazılım bilgileri	3) Programlama Dilleri a) Programlama dillerinin tanımı ve gelişimleri b) Programlama dillerine örnekler ve örnek programlar
2) Denizcilikte Kullanılan Bilgisayarlı Sistemler Bilgisayarlar ve bilgisayarlı sistemlerin denizcilikte kullanılmasına örnekler	4) Hazır Program Sistemlerinin Kullanılması 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.

Tablo 4-27 incelendiğinde; GİD Bilgisayar Programlama ve Kullanımı ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 4 ana başlık altında 15 konu bulunmaktadır. Tablo 4-27’deki 15 adet konuya bakıldığında; bilgisayar temelli kullanılan cihaz ve sistemlerin çalışma yapısı hakkında bilgi sağladığı anlaşılmaktadır. Teknolojinin imkan ve kabiliyetlerinden maksimum düzeyde yararlanabilmek için denizcilikte kullanılan cihazların yazılım ve donanımlarına ait temel kavramlarını, işletim sistemlerini, bilgisayar programlama dillerini ve ofis uygulamalarını içerdiği görülmektedir. DAMYO’nun Bilgisayar Teknolojileri ve Siber Güvenlik dersine ait öğretim programı Tablo 4-28’de yer almaktadır.

Tablo 4-28 DAMYO Bilgisayar Teknolojileri ve Siber Güvenlik Ders Programı.

Bilgisayar Teknolojileri ve Siber Güvenlik	
1) Bilgisayar Temel Kavramları a) Temel Bileşenler b) Donanım c) Yazılım 2) Ofis Programları Kelime İşlem Programı (Word, Excel, Power Point)	3) Siber Güvenlik a) Temel Kavramlar b) Sosyal Medya Kullanımı c) Siber Saldırıları d) Siber Güvenlik Faaliyetleri e) Siber Suçlar

Tablo 4-28 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Bilgisayar Teknolojileri ve Siber Güvenlik derslerinin öğretim programında 3 ana başlık altında toplam 12 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen bilgisayar programlama ve kullanımı eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO’nun Bilgisayar Teknolojileri ve Siber Güvenlik dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda. GİD asgari gereklerde Md.2 ve 3’de yer alan denizcilikte kullanılan bilgisayarlı sistemler ve programlama dilleri konularının DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bilgisayar Teknolojileri ve Siber Güvenlik dersi içeriğinde olmadığı görülmüştür. DAMYO Bilgisayar Teknolojileri ve Siber Güvenlik dersi öğretim programının, GİD asgari gereklerini karşılama oranı %67’dir .

4.13. Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi eğitimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-29’da yer almaktadır.

Tablo 4-29 Güverte İşletim Düzeyi Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi Asgari Gereklere.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gereklere	
1) Gemilerde Yük Taşıma İçin Ayrılmış Bölümler ve Yük Donanımları Yük gemilerinin türleri hakkında genel bilgi/ Yük donanımları, vinçler, bumbalar, kreynler/ Ambar kapakları/ Kuru yük gemilerinin ambarları, yüke hazırlanması, yüklerin istif ve bağlanması/ Yükleme ve boşaltmaya hazırlık ve nezaret	Petrol tankeri boru devreleri ve pompalama düzenlemeleri/ Kapalı bölümlere giriş/ Farklı gemi türleri için genel olarak yük hesapları ve yük planları/ Kargo bölmeleri ve balast tanklarında korozyonun nedenleri, korozyonun belirlenmesi ve önlenmesi/ Denetimlerin nasıl yapılması gerektiğini gösteren usuller/ Hasar ve zarar tespitinin güvenilir bir şekilde nasıl yapılabileceği
2) Yüklerin Geminin Denize Elverişliliğine ve Dengesine Etkisi Draft, trim ve stabilite/ Yüklerin korunması/ Güverte yükü/ Konteynır yükü/ Dökme yük/ Dökme tahıl yükü/ “Genişletilmiş (Geliştirilmiş) Sörvey Programının amaçları/ Tehlikeli, riskli ve zarar verici yükler/ Yük elleçleme donanımı, hazırlanması, bakım–tutumu ve emniyet/	3) Yüklerin Güvenli Elleçlenmesi, İstifi ve Korunması Yükün gözetimi/ Yükleme ve boşaltma süresince etkili iletişimin sağlanması/ Yükleme ve boşaltma operasyonları, korozyon ve ağır hava koşullarından kaynaklanan hasar ve zararların tespiti için nerelere bakılacağı/

Tablo 4-29 – devam.

Ambarlar, ambar kapakları ve balast tanklarındaki hasarın tespiti/ Verilen zaman aralığı içerisinde, geminin tüm kısımlarının tamamını içerecek şekilde her bir sefer hangi kısmın denetimden geçmesi gerektiğini düzenleyebilmek/	Geminin güvenliği için kritik önem arz eden yapısal elemanlarını tanımak 4) Gemi Trim, Stabilite ve Stres Hesapları (Deplasman hesabı/ Draft sörvey/ Trim hesabı/ GM hesabı)
--	--

Tablo 4-29 incelendiğinde; GİD Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 4 ana başlık altında 35 konu bulunmaktadır. Tablo 4-29'daki 35 adet konuya bakıldığında; gemilerde yük taşıma için ayrılmış bölümler ve yük donanımlarının özellikleri, yüklerin geminin denizdeki hareketlerine ve dengesine etkisi ile yüklerin gemiye transferinde gemide oluşan trim ve stabiliteye etkilerini içerdiği anlaşılmaktadır. Gemilerin seyrüsefer halinde iken ağır deniz şartlarında oluşabilecek tehlikeli durumların önüne geçilebilmesi için gemi ve personelinin korunması yönelik olduğu görülmektedir. Bu konular, genel olarak ticaret gemilerinin yükleme boşaltma işlemlerinde uygulanacak usul ve esasları belirleyen konular olduğu değerlendirilmiştir. DAMYO'nun Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi dersi öğretim programında yer almamaktadır. Ancak GİD asgari gereklerinde; Md.1 “gemilerde yük taşıma için ayrılmış bölümler ve yük donanımları” DAMYO Gemicilik dersi öğretim programında, Md.4 “gemi trim, stabilite ve stres hesapları” konuları Gemi Yapısı ve Dengesi dersinin öğretim programında yer aldığından GİD asgari gereklerini karşılama oranı %46'dır. Porsun branşının Askeri Gemilerde Gemicilik Uygulamaları dersinde Yükleme Bindirme ve Çıkarma Eğitimi içeriğinde yükleme, boşaltma ve istif konuları yer aldığından GİD asgari gerekleri karşılama oranı %57'dir.

4.14. Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri eğitimi ile ilgili asgari gerekler Tablo 4-30'da yer almaktadır.

Tablo 4-30 Güverte İşletim Düzeyi Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri Asgari Gereklere.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gereklere	
1) Uluslararası Denizcilik Örgütü(IMO), yapısı ve amaçları IMO komiteleri ve organizasyon yapısı/ Genel Kurul, Konsey, Komiteler ve Sekreteryaya	10) IMO emniyetli uygulama kitapları hakkında genel bilgiler
2) SOLAS 1974, SOLAS PROT 1978, SOLAS PROT 1988 SOLAS Bölümleri ve ilgili Kod kitapları hakkında genel bilgiler/ IBC, IMSBC, LSA, FSS, ISM, ISPS, IMDG, FTP, HSC, IS, IGC, INF, BCH Code/ IAMSAR VOL III/ International Code of Signals	11) FAL 1965 “Uluslararası Deniz Trafiğinin Kolaylaştırılması Sözleşmesi.” Liman otoriteleri için standart IMO FAL dokümanları hakkında genel bilgiler/ IMO General Declaration/ Cargo Declaration/ Ship Store’s Declaration/ Crew’s Effect Declaration/ Crew List, Passenger List/ Dangerous Goods
3) MARPOL 1973 ve MARPOL PROT 1997 MARPOL Ekleri ve kayıt defterleri hakkında genel bilgiler/ Yağ Kayıt Defteri/ Çöp Kayıt Defteri/ Düşük Sülfür Kayıt Defteri/ Balast Kayıt Defteri	12) SAR 1979 ve Ekleri “Denizde Arama ve Kurtarma Uluslararası Sözleşmesi, 1979”
4) UNCLOS 1982	13) SALVAGE 1989
5) STCW 1978 ve Ekleri “Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşme, 1978” (CSS, BLU, TDC ve OSV kod)	14) BWM 2004
6) COLREG,1972 ve Ekleri	15) LC 1972 ve LC PROT 1996
7) LL 1966 ve LL PROT 1988	16) INTERVENTION 1969 ve INTERVENTION PROT 1973
8) TONNAGE 1969	17) CLC 1969 ve CLC PROT 1992
9) ILO Maritime Labour Convention 2006	18) FUND 1971 ve FUND PROT 2003
	19) HNS 1996
	20) STP 1971 ve SPACE STP 1973
	21) PAL 1974 ve PAL PROT 2002
	22) CSC 1972
	23) LLMC PROT 1996
	24) HNS 1996 ve OPRC-HNS 2000
	25) SUA 1988 ve SUA PROT 2005

Tablo 4-30 incelendiğinde; GİD Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri ile ilgili asgari gereklere bölümünde toplam 25 ana başlık altında 47 konu bulunmaktadır. Tablo 4-30’daki 47 adet konuya bakıldığında; IMO’nun çalışmaları neticesinde uluslararası düzeyde bir uyum sağlanması için üye olan tüm ülkelerin yerine getirmesi gereken temel konular olduğu görülmektedir. DAMYO’nun Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri dersinin öğretim programı Tablo 4-31’de yer almaktadır.

Tablo 4-31 DAMYO Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri Dersi Öğretim Programı.

Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri	
1) Denizcilik Sözleşmelerinde Etkili Olan Önemli Oluşumlar	7) Yükleme Sınırı Uluslararası Sözleşmesi (LL) ve Gemilerin Tonilatolarının Ölçümü Uluslararası Sözleşmesi (TONNAGE)
2) Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO)	8) Denizde Arama ve Kurtarma Uluslararası Sözleşmesi (SAR)
3) Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS)	9) Gemi Balast Suyu ve Sedimanlarının Kontrol ve Yönetimi
4) Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi (MARPOL)	10) Uluslararası Sözleşmesi (BWM)
5) Gemi Adamlarının Eğitimi Belgelendirilmesi ve Vardiya Tutma Standartları Uluslararası Sözleşmesi (STCW)	11) Uluslararası Deniz Trafikini Kolaylaştırma Sözleşmesi (FAL)
6) Denizde Çatışmayı Önleme Uluslararası Kuralları Sözleşmesi (COLREG)	12) Denizcilik Çalışma Sözleşmesi (MLC)
	13) Montrö Boğazlar Sözleşmesi

Tablo 4-31 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri derslerinin öğretim programında toplam 13 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri dersine ait GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri dersi içerikleri karşılaştırıldığında “UNCLOS 1982”, “SALVAGE 1989”, “LC 1972”, “LC PROT 1996”, “INTERVENTION 1969”, “INTERVENTION PROT 1973”, “CLC 1969”, “CLC PROT 1992”, “FUND 1971”, “FUND PROT 2003”, “HNS 1996”, “OPRC-HNS 2000”, “STP 1971”, “SPACE STP 1973”, “PAL 1974”, “PAL PROT 2002”, “CSC 1972”, “LLMC PROT 1996”, “SUA 1988” ve “SUA PROT 2005” konularının DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri dersi içeriğinde olmadığı görülmüştür. DAMYO Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri dersi öğretim programının, GİD asgari gereklerini karşılama oranı %91’dir.

4.15. Gemi Manevrası Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen gemi manevrası ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-32’de yer almaktadır.

Tablo 4-32 Güverte İşletim Düzeyi Gemi Manevrası Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Gemi Manevrasında Etkenler Çevre Koşulları/ Manevrada yeterlilik	6) Başiter, Kıçiter Çalışma prensipleri/ Dümenle beraber kullanılmada etkileri
2) Manevrada Yürütücü Güç ve Dirençler Hava ile ilgili dirençler (Durgun hava direnci/ Rüzgâr direnci)/ Su ile ilgili dirençler	7) Halatlar Aborda/avara esnasında halatların etkileri/ Diğer halat manevraları
3) Ana Makinelerin Manevrada Etkinlikleri ve Tiplerine Göre Avantaj ve Dezavantajları	8) Dönme Çemberi
4) Pervane Sabit adımlı pervane/ Değişken adım pervane/ Sağa ve sola devirli pervanelerin ileri yolda etkileri/ Çift pervaneli gemiler	9) Sığ Su Sığ su tanımı/ Sığ su etkileri, çökme/ Dar sularda
5) Dümen Tek pervaneli gemilerde dümen etkileri/ Çift pervaneli gemilerde dümen etkileri	10) Demirleme ve Bağlama İçin Uygun Yöntemler
	11) Römorkör Römorkör halat bağlama yöntemleri/ Manevralarda römorkörlerden faydalanma seyir, bank emmesi

Tablo 4-32 incelendiğinde; GİD Gemi Manevrası ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 11 ana başlık altında 32 konu bulunmaktadır. Tablo 4-32’deki 32 konuya bakıldığında; deniz araçlarının manevralarını düzenleyen kurallar olduğu anlaşılmaktadır. Gemilerin kendi imkanlarıyla yaptığı manevra düzenlerinde gemi makinesi, pervaneler, dümen, demirler ve halatların kullanımı ile bazı manevralarda kılavuz kaptan ve römorkörler yardımıyla yapılmasına yönelik konuları içerdiği görülmektedir. DAMYO’nun Gemi Manevrası dersine ait öğretim programı Tablo 4-33’de yer almaktadır.

Tablo 4-33 DAMYO Gemi Manevrası Dersi Öğretim Programı.

Gemi Manevrası	
1) Temel Manevra Elemanları Gemi Makineleri, Makine ve Dümen Kumandaları/Pervaneler, Kavitasyon ve Slip Oranı/ Baş ve Kıç İterler ile Demirler ve Halatlar	5) Gemilerin Karşılıklı Etkileşimleri Dar kanalda gemi geçme ve karşılıklı geçiş/ Manevra yapan geminin rıhtımda bağlı gemiyi etkilemesi/ Seyir halindeki geminin demirdeki gemiyle etkileşimi
2) Manevraya Hazırlık Köprüüstü Prosedürleri ve Kaptanın gemisini tanıması/ Boy/en/draft/hava draftını, devir dairesi, manevra çapı, ilerleme/yanlama/durma mesafesini, draft/meyil/trimin etkileri-/ Geminin dönüş eksenini ve dönüş eğrisi/ Dümen ve doğrusal denge/ Kılavuz kaptan alma/ Temel yanaşma manevrası/ Bağlama öncesi yapılacaklar/ Manevradan önce kontrol listelerini kullanma/ Acil durumlar (makine arızası gibi) alternatif plan hazırlama	6) Demir ve Demirleme Manevraları Manevrada demir kullanımının önemi/ Temel demirleme manevrası/ Büyük gemilerle demirleme/ Demirlerle bir gemiyi durdurma/ Dar alanda demir yardımıyla dönme/ Akdeniz bağlaması (kıçtan kara olma)
3) Rüzgar ve Akıntı Etkileri	7) Römorkörler ve Gemi Manevrası Konvansiyonel römorkörler/ Römorkör ve gemi alan etkileşimi/ Römorkör etkinliği, dönüş eksenini, halat boyunun ve halatın gemiyle yaptığı açının etkisi
4) Sığ Su, Kanal ve Bank Etkileri Bernoulli yasaları ve Sığ su etkisinin belirtileri/ Blokaj, Çökme ve Bank etkisi/ Kanal içindeki maksimum hız kavramı/ Yanaşma manevrasında demirle geminin başını kontrol etme	8) Özel Manevralar Çift pervane manevrası/ Tek şamandıraya bağlama/ Denize adam düştü manevraları

Tablo 4-33 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Gemi Manevrası derslerinin öğretim programında 8 ana başlık altında toplam 39 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen Gemi Manevrası eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Gemi Manevrası dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda DAMYO'nun Gemi Manevrası dersinin öğretim programının GİD asgari gerekleri karşılama oranı %100'dür.

4.16. Deniz Hukuku Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen deniz hukuku ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-34'de yer almaktadır.

Tablo 4-34 Güverte İşletim Düzeyi Deniz Hukuku Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Temel Hukuk Hukukun tanımı, kaynakları ve türleri/ Hukukun temel ilkeleri/ Temel tanımlar/ Uluslararası hukuk, ulusal hukuk, uygulama ve yaptırımlar	Denizde can ve mal koruma hakkında yasa gerekleri/ Deniz iş yasası/ Kaptanın tanımı, yetki ve sorumlulukları/ Geminin tanımı ve denize, yola ve yüke elverişliliği/ Gemide bulundurulması gereken belgeler ve kayıtlar/ Deniz kazaları ve çatma/ Avaryalar/ Kurtarma yardım
2) Deniz Hukuku Deniz hukukunun tanımı ve sınıflandırılması/ Uluslararası deniz hukukunun temel ilkeleri/ Ulusal denizcilik mevzuatının yapısı ve kaynakları/	

Tablo 4-34 incelendiğinde; GİD Deniz Hukuku ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 2 ana başlık altında 17 konu bulunmaktadır. Tablo 4-34'deki 17 konuya bakıldığında; ülkelerin denizlerdeki uluslararası hak ve menfaatleri doğrultusunda oluşturulan yazılı kaynak bilgilerini içeren bir program olduğu anlaşılmaktadır. Olağanüstü durumlarda meydana gelecek olaylarda hukuki olarak yapılacaklara ilişkin bilgileri kapsadığı görülmektedir. DAMYO'nun Deniz Hukuku dersine ait öğretim programı Tablo 4-35'de yer almaktadır.

Tablo 4-35 DAMYO Deniz Hukuku Dersi Öğretim Programı.

Deniz Hukuku	
1) Temel Hukukun Tanımı, Kaynakları ve Türleri a) Temel Hukukun Temel İlkeleri b) Temel Hukukta Tanımlar	Münhasır Ekonomik Bölgenin Tanımı, Sınırlandırılması ve Uyuşmazlıklar/ Açık Deniz Rejimi Tanımı, İstisnalar ve Uluslararası
2) Uluslararası Hukuk, Ulusal Hukuk, Uygulama ve Yaptırımlar	Deniz Yatağı Ulusal Denizcilik Mevzuatının Yapısı ve Kaynakları/
3) Deniz Hukukunun Tanımı ve Sınıflandırılması	Deniz Çevresinin Korunmasına İlişkin Mevzuat/ Denizde Can ve Mal
4) Uluslararası Deniz Hukukunun Temel İlkeleri	Koruma Hakkında Yasa Gerekleri/ Deniz İş Yasası/ Kaptanın Tanımı,
5) İç Sular Tanımı, Hukuki Rejimi	Yetki ve Sorumlulukları/ Geminin Tanımı ve Denize, Yola ve Yüke
6) Karasuları Tanımı, Tarihi Gelişimi ve Hukuki Yapısı Bitişik Bölge Kavramı ve Gelişimi/ Kıta Sahaneliğinin Tanımı, Sınırlandırılması ve Uyuşmazlıklar/	Elverişliliği/ Gemide Bulundurulması Gereken Belgeler ve Kayıtlar
	7) Deniz Kazaları ve Çatışma Avaryalar/ Kurtarma Yardım

Tablo 4-35 incelendiğinde; DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümünde okutulan Deniz Hukuku derslerinin öğretim programında 7 ana başlık altında toplam 21 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen Deniz Hukuku eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Deniz Hukuku dersi öğretim programı karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda DAMYO'nun Deniz Hukuku dersi öğretim programının GİD asgari konuları karşılama oranı %100'dür

4.17. Denizde Haberleşme Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen denizde haberleşme ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-36'da yer almaktadır.

Tablo 4-36 Denizde Haberleşme Dersi Güverte İşletim Düzeyi Eğitim Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Görsel İşaretlerle Bilgi Göndermek ve Almak Mors kodu ile işaret/ Mors ışığıyla (aldis lambasıyla) işaret göndermek ve almak/ Değiştirilmiş şekliyle COLREG 72 Ek IV ünde belirtilen tehlike sinyali SOS/ Uluslararası İşaret Kodu Ek-1/ Uluslararası İşaret Kodunda belirtilen tek harfli işaretlerin görsel işaretleri	3) Uluslararası İşaret Kodlarının Kullanımı Uluslararası işaret kodu
2) Telsizle Sesli Haberleşme Radyo telefon ve radyo telex haberleşmesi/ Telsizle gemiden gemiye ve gemi-sahil haberleşmesi/ Donanımların bakımı ve kontrolü	4) Küresel Denizde Tehlike ve Güvenlik Haberleşme Sistemi GMDSS 5) Acil Durum Haberleşmesi, Arama ve Kurtarma Haberleşmesi Yardım çağrısında bulunma ve alınan yardım çağrısına karşılık verme/ Alınan yardım çağrılarını diğer istasyonlara iletme/ IAMSAR ile ilgili haberleşme

Tablo 4-36 incelendiğinde; GİD Denizde Haberleşme ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 5 ana başlık altında 17 konu bulunmaktadır. Tablo 4-36'daki 17 adet konuya bakıldığında; gemilerin her şart ve koşulda uluslararası standartlara uygun olarak iletişim kurabilmesi açısından bilgileri oluşturan bir program olduğu anlaşılmaktadır. Olağanüstü durumlarda gemilerin görünür ve telsizle haberleşme usullerini uluslararası kod kitabına göre yaparak ve acil durumlarda yardım

konularını içerdği görülmektedir. DAMYO'nun Denizde Haberleşme dersine ait öğretim programı Tablo 4-37'de yer almaktadır.

Tablo 4-37 DAMYO Denizde Haberleşme Dersi Öğretim Programı.

Denizde Haberleşme	Denizde Görünür Haberleşme-1 (Seyir)
1) Muhabere Sistemleri	Uluslararası İşaret Kod Kitabı/
2) TSK Kara-Hava-Deniz	Görünür Muhaberede Kullanılan
Koordinasyon Muhaberesi	Tanımlar/ Genel Talimatlar/ İşaretleme
3) Nato/ Milli Komuta / Kuvvet Yapısı	Methodları/ Sancak Muhaberesi
ve Muhabere Organizasyonu ve Mebs	Denizde Görünür Haberleşme-2 (Seyir)
Mimarisi	Mors Sembolleri, Fonetik Alfabe ve
4) Muhabere Emniyeti	Kaide İşaretleri/ Seda ile İşaretleşme
5) Mesaj İşlemleri	Radio Telefon Muhaberesi/ El
6) Parola ve Kod Sistemleri	Flamaları veya Kodlarla Mors
7) Tanıma ve Tanıtma	İşaretleşmesi/ Simafor Muhaberesi ve
8) Telsiz Telefon Muhaberesi	usulleri/ Fleyşın Muhaberesi/ Tıbbi
9) Temas Raporları	Bölüm
10) Küresel Deniz Tehlike ve Emniyet	Denizde Görünür Haberleşme-3 (Seyir)
Sistemi (GMDSS)'nin Genel Tanımı ve	Sancak Muhaberesi Usulleri/
Özellikleri	Görünür Muhabere İşletme Esasları/
11) Elektronikte Temel Tanımlar ve	Payro Teknik İşaretler/ Uçaklarda
Kavramlar	Fleyşın Muhabere Usulleri İşıldakların/
12) GMDSS'e Ait Dökümanlar	Harp Hazırlığı ve Harpte Kullanılmış
13) Küresel Deniz Tehlike ve Emniyet	Şekli/ Uluslararası İşaret Kod Kitabı'nın
Sistemi (GMDSS)'nin DSC Donanım	Tanıtilması/ ATP-1 Vol-2 Kitabının
Tekniği	Tanıtilması, Alay Sancaklarının ve
14) Arama ve Kurtarma Muhaberesi	Tenvirat Aydınlatmalarının
15) GMDSS'e Ait Cihazların Tanımı ve	Kullanılması/ Simafor Muhaberesi
Kullanımı	Usulleri/ Fleyşın Muhaberesi Usulleri/
16) GMDSS Güç Kaynakları	Seyir Branşı Eğitimleri

Tablo 4-37 incelendiğinde; DAMYO Denizde Haberleşme ile ilgili öğretim programı bölümünde toplam 16 konu, Denizde Görünür Haberleşme-1/2/3 ile ilgili öğretim programında 24 konu toplamda ise 40 konu bulunmaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesinin ilgili bölümlerinde belirtilen denizde haberleşme eğitimi ile ilgili GİD asgari gereklerinde yer alan konular ile DAMYO'nun Denizde Haberleşme ve Denizde Görünür Haberleşme derslerinin öğretim programları karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü Seyir Branşının Denizde Haberleşme ve Görünür Haberleşme Derslerinin öğretim programlarının GİD asgari gerekleri karşılama oranı %100'dür. Ancak Porsun ve Harekat Branşlarının öğretim programında Denizde Görünür Haberleşme Dersi

olmadığından GİD asgari gereklerde yer alan “Görsel İşaretlerle Bilgi Gönderme ve Alma” ve “Uluslararası İşaret Kodlarının Kullanımı” konuları bulunmamaktadır. Bu sebeple Porsun ve Harekat branşının GİD asgari gerekleri karşılama oranı %53’dür.

4.18. Denizde İşletmeciliği Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen deniz işletmeciliği ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-38’de yer almaktadır.

Tablo 4-38 Güverte İşletim Düzeyi Deniz İşletmeciliği Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Deniz Ticari İşletmeciliği Deniz piyasaları/ Liner servis/ Trump işletmeciliği/ Navlun ve kiralama/ Navlun piyasaları/ Navlun mukaveleleri/ Sefer esaslı navlun mukavele elemanları/ Zaman esaslı navlun mukavele elemanları/ Çıplak kira mukavele elemanları/ Kiralama müzakereleri, teklif ve karşı teklif yöntemleri/ Navlun ve kullanılan kısaltmalar/ Konşimento (Akreditif ile ilişkiler/ Tazminat mektubu)/ Acenteler ve tipleri/ Hazırlık mektubu, SOF, Time Sheet, Made Receipt, Manifesto, Yükleme ordinosu/	Uluslararası ticaret terimleri/ Yük simsarları/ Uygun Bayrak Ülkeleri/ Navlun konferansları/ Uluslararası denizcilik organizasyonları 2) Deniz Teknik İşletmeciliği Kural ve düzenlemelerin takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi/ Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi/ Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları/ Teknik İşletmecilik Kapsamında Personel, Eğitim, Emniyet ve İkmal yönetimi/ Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması

Tablo 4-38 incelendiğinde; GİD Deniz İşletmeciliği ile ilgili asgari gerekleri bölümünde 2 ana başlık altında toplam 28 konu bulunmaktadır. Tablo 4-38’deki 28 adet konuya bakıldığında; denizcilik sektörü ticari ve teknik işletmecilik hakkındaki işleyişi, denizcilik çalışma yaşamı hakkında genel hususları içerdiği görülmektedir. Yapılan analiz sonucunda DAMYO’nun Deniz İşletmeciliği dersi bulunmadığından GİD asgari gerekleri, öğretim programını karşılamamaktadır. DAMYO’nun geçmiş yıllara ait öğretim programları hakkında yapılan inceleme sonucunda, 2005-2015 yılları arasındaki “Liman Üs İşletmeciliği” dersi öğretim programında yer aldığı görülmüştür.

4.19. Emniyet ve Kalite Yönetimi Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen emniyet ve kalite yönetimi ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-39’da yer almaktadır.

Tablo 4-39 Güverte İşletim Düzeyi Emniyet ve Kalite Yönetimi Asgari Gerekleri.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri	
1) Emniyet, Deniz Çevresinin Korunması ve Kalite Kavramları Emniyet/ Çevre Koruma/ Kalite	3) Emniyet ve Kalite Yönetimi İçin Yasal ve Ticari Gereklilikler ISM Kodu/ Kalite konusunda standartlar
2) Deniz Çevresinin Kirlenmesini Önleme ve Kirlilik Önleme Usulleri Deniz çevresinin kirlenmesini önlemek için alınması gereken tedbirler/ Kirlilik önleme usulleri ve tüm ilgili donanım/ Deniz çevresinin korunması için proaktif önlemlerin önemi	4) Emniyet ve Kalite Yönetim Sistemlerinin Hazırlanması ve Uygulanması Emniyet yönetimi sisteminin oluşturulması ve uygulanması/ Kalite yönetimi sisteminin oluşturulması ve uygulanması/ İç ve dış denetleme, denetleme teknikleri ve uygulamaları

Tablo 4-39 incelendiğinde; GİD Emniyet ve Kalite Yönetimi ile ilgili asgari gerekleri bölümünde toplam 4 ana başlık altında 15 konu bulunmaktadır. Tablo 4-39’daki 15 adet konuya bakıldığında; denizcilik mesleğini icra ederken uyulması gereken emniyet hususlarını ve kalite standartları hakkında bilgileri içerdiği görülmektedir. Yapılan analiz sonucunda DAMYO’nun Emniyet ve Kalite Yönetimi dersi bulunmadığından GİD asgari gerekleri, öğretim programını karşılamamaktadır. DAMYO’nun geçmiş yıllara ait öğretim programları incelendiğinde, 2005-2013 yılları arasında “Toplam Kalite Yönetimi”, 2013-2015 yılları arasında “Güvenlik ve Kalite Yönetimi” dersinin bir bölümü öğretim programında yer almaktadır.

4.20. Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri Dersi Öğretim Programı İçeriğine Yönelik Karşılaştırma

Eğitim ve Sınav Yönergesinde belirtilen liderlik ve ekip çalışması becerileri ile ilgili GİD asgari gerekleri Tablo 4-40’da yer almaktadır.

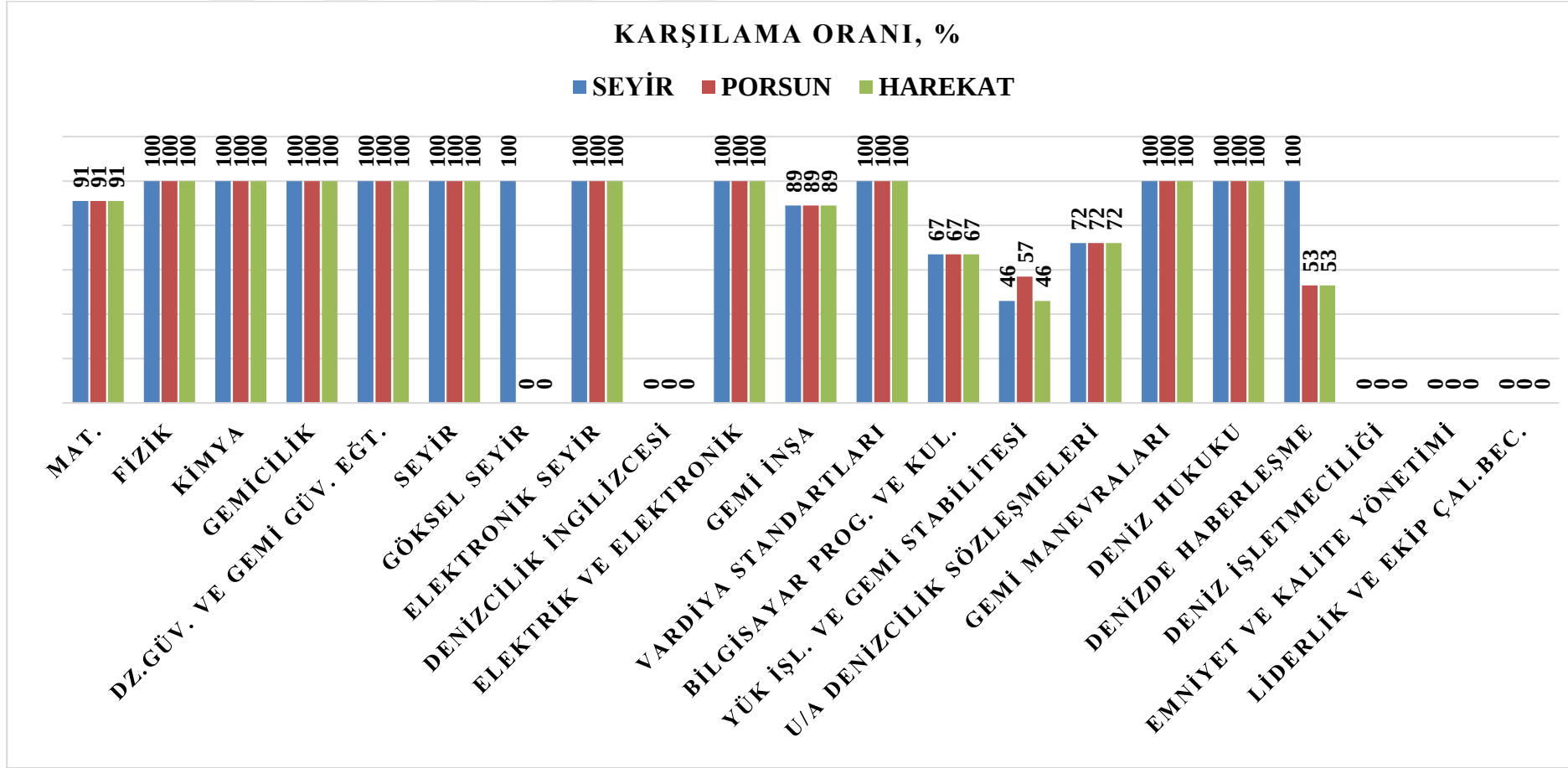
Tablo 4-40 Güverte İşletim Düzeyi Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri Asgari Gereklere.

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gereklere	
1) Gemi Personeli Yönetim ve Eğitimi Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi	Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi/ Gemide ve kıyıda etkili iletişim/ Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar/ Motivasyon, öncülük ve liderlik/ Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi
2) Mevzuat İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi	5) Karar Verme Tekniklerini Uygulama Yeteneği ve Bilgisi Durum ve risk değerlendirmesi/ Oluşan seçenekleri göz önüne almak ve belirlemek/ Eylem ilerleme seçimi/ Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi
3) Görev ve İş Yükü Yönetimi Uygulayabilme Yeteneği Plan ve yardımlaşma/ Personel görevlendirme/ Zaman ve kaynak kısıtlaması/ Önceliklendirme	
4) Etkili Kaynak Yönetimi Uygulayabilme Yeteneği ve Bilgisi	

Tablo 4-40 incelendiğinde; GİD Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri ile ilgili asgari gereklere bölümünde toplam 5 ana başlık altında 20 konu bulunmaktadır. Tablo 4-40'daki 20 adet konuya bakıldığında; denizcilik gibi çok karmaşık olan mesleğin bir uyum içinde koordinasyon sağlanması açısından karar verici olan gemiadamlarına destek olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan analiz sonucunda DAMYO'nun Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri dersi bulunmadığından GİD asgari gereklere, öğretim programını karşılamamaktadır. DAMYO'nun geçmiş yıllara ait öğretim programları incelendiğinde, Liderlik ve Ekip Çalışması dersini 2016-2018 yıllarında "Kişisel Gelişim" dersine ve ilave olarak 2017-2018 yıllarında "Askeri Liderlik Eğitimi" adı altında öğretim programında yer almaktadır.

4.21. Bulguların Genel Değerlendirmesi

STCW sözleşmesine göre oluşturulan Eğitim ve Sınav Yönergesinin GİD asgari gereklere ile 2021-2022 eğitim ve öğretim dönemi DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü'nün 1. ve 2. Sınıf öğretim programı içerikleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulardan genel bir değerlendirme yapıldığında GİD asgari gereklere DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü Seyir, Porsun ve Harekat branşlarının meslek derslerine göre karşılama oranları Şekil 4-1'de yer almaktadır.



Şekil 4-1 GİD Asgari Gereklilerin DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Öğretim Programının Meslek Derslerini Karşılama Grafiği

Yapılan genel değerlendirmeler sonucunda; GİD asgari gereklerin, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü Seyir, Porsun ve Harekat branşlarına ait öğretim programlarında bulunan meslek derslerinin her ders için ayrı olarak yapılan karşılaştırılmasına ait sayısal veriler Tablo 4-41’dedir.

Tablo 4-41 GİD Asgari Gerekleri ile DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Meslek Dersleri İçeriklerinin Karşılaştırılması.

GİD Asgari Gerekleri Ders Konuları	Konu Sayısı ¹	Karşılama Oranı, %					
		SEYİR		PORSUN		HAREKAT	
		Eksik Konu Sayısı	%	Eksik Konu Sayısı	%	Eksik Konu Sayısı	%
Matematik	22	2	91	2	91	2	91
Fizik	23	-	100	-	100	-	100
Kimya	6	-	100	-	100	-	100
Gemicilik	76	-	100	-	100	-	100
Dz. Güv. ve Gemi Güv. Eğt. (Temel Dz. Em. Eğitimleri)	18 127	-	100	-	100	-	100
Seyir	81	-	100	-	100	-	100
Göksel Seyir	21	-	100	21	0	21	0
Elektronik Seyir	31	-	100	-	100	-	100
Denizcilik İngilizcesi	76	76	0	76	0	76	0
Elektronik ve Elektrik	23	-	100	-	100	-	100
Meteoroloji	12	-	100	-	100	-	100
Gemi İnşa	53	6	87	6	87	6	87
Vardiya Standartları	29	-	100	-	100	-	100
Bilgisayar Prog. ve Kullanımı	15	5	67	5	67	5	67
Yük İşl. ve Gemi Stabilesi	35	19	46	15	57	19	46
U/A Denizcilik Sözleşmeleri	47	13	72	13	72	13	72
Gemi Manevrası	32	-	100	-	100	-	100
Deniz Hukuku	17	-	100	-	100	-	100
Denizde Haberleşme	18	-	100	8	53	8	53
Deniz İşletmeciliği	28	28	0	28	0	28	0
Emniyet ve Kalite Yönetimi	15	15	0	15	0	15	0
Liderlik ve Ekip Çalış. Becerileri	20	20	0	20	0	20	0
Toplam Ortalama Değer	825	184	78	209	75	213	74

Tablo 4-41'e göre DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü Seyir branşı öğretim programının GİD asgari gerekleri karşılama oranı %78, Porsun branşının %75 ve Harekat branşının ise %74'dir. DAMYO öğretim programını bir bütün olarak ele aldığımızda tüm branşların GİD asgari gerekleri karşılama oranını %76'dır. GİD asgari gereklerde bulunan ancak öğretim programında yer almayan "Denizcilik İngilizcesi", "Denizcilik İşletmeciliği", "Emniyet ve Kalite Yönetimi" ile "Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri" (139 adet konu) dersleri hariç tutularak sadece eksik konular üzerinde değerlendirme yapıldığında ise bu oran %90'ın üzerindedir.



5. SONUÇ VE TARTIŞMA

MSÜ, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Ön Lisans Programı meslek dersleri öğretim programlarının içeriklerinin STCW standartlarına göre değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmanın bulguları ışığında, söz konusu öğretim programları açısından önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan biri Deniz Ulaştırma ve İşletme Ön Lisans Programı Seyir branşı derslerinden 13 tanesi, Porsun ve Harekat branşı derslerinden 11 tanesi STCW standartlarına göre hazırlanan Eğitim ve Sınav Yönergesinin GİD asgari gereklerini tam olarak karşılamasıdır. Bunun yanında bazı derslerin içerikleri Eğitim ve Sınav Yönergesinin GİD asgari gereklerini tam olarak karşılamamaktadır. Bu derslerden biri matematiktir. Eğitim ve Sınav Yönergesinin GİD asgari gerekleri arasında yer alan “Geometri” ile “Elips ve Hiperbol” konuları DAMYO’da okutulan matematik dersi öğretim programında yer almamaktadır. Bu konular, öğrencilerde görsel zekâ, analitik beceri, yaratıcı düşünce ve matematiksel modelleme gibi becerilerin gelişmesi ve denizcilikte kullanılan navigasyon sistemlerinin çalışma şekillerinin temelini oluşturmaktadır.⁷³ Sınırlı Vardiya Zabitliğinden Kaptanlık yeterliliğine kadar görev yapabilecek bir DAMYO mezununun bu becerileri edinmesi beklenir.

Ulaşılan sonuçlardan bir diğeri, Denizcilik İngilizcesi dersinin DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Ön Lisans Programında bulunmamasıdır. Denizcilik gibi uluslararası bir mesleğin icrası İngilizce eğitim ve öğretim pratiğinin gelişmesi, iletişim ve işbirliği açısından çok önemlidir. IMO sözleşmelerinin iyi iletişim kurulması yönündeki anlayışı dikkate alınmalıdır. İngilizce öğretimi son zamanlarda dünya genelinde artış göstermektedir.⁷⁴ Temel İngilizce ile Denizcilik İngilizcesi arasındaki farklılıklar değerlendirildiğinde Denizcilik İngilizcesi, uluslararası denizcilik sistemi içinde iletişim olarak kullanılan, seyir güvenliğini ve denizcilik faaliyetlerini kolaylaştırma konusunda İngilizcenin tüm araçlarını bir bütün olarak

⁷³ Pınar Koç, “Küre Yüzeyi Üzerinde Temel Teoremler ve Uygulamaları” (Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, 2021), 41.

⁷⁴ Chirea-Ungureanu Carmen, “Classroom Assessment Techniques-Perspectives on Authenticity in Teaching Maritime English”, *Analele Universitatii Maritime Constanta* 10, No. 12 (2009): 361–364.

ele almaktadır.⁷⁵ DAMYO öğretim programında İngilizce eğitim “Yabancı Dil” dersi adı altına verilmekte olduğu ve Yabancı Dil Eğitim seviyesinin A1-A2 düzeyinde olduğu görülmüştür. Eğitim ve Sınav Yönergesine göre gemiadamları ÖSYM tarafından yapılan İngilizce Yabancı Dil Sınavı (YDS)’ndan işletim düzeyi statülerinde ortalama 45-55 arası YDS puanı alması gerekmektedir.⁷⁶ YDS Yabancı dil eğitim seviyelerine ilişkin Özdemir⁷⁷ tarafından yapılan bir çalışmada Yabancı Dili Eğitimini Türkçe öğreten üniversiteler arasında ve Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Seviyeleri çerçevesinde A1 seviyesinin 30-49 puan, A2 seviyesinin 31-59 arasında olduğu ortaya çıkmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda; DAMYO öğretim programında Denizcilik İngilizcesi dersi olmamasına rağmen, verilen İngilizce Yabancı Dil eğitimin içeriğinin yeterli olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada elde edilen bir diğer sonuç, Deniz Ulaştırma ve İşletme Ön Lisans Programında yer alan Gemi İnşa Dersi öğretim programının içeriğinde, Eğitim ve Sınav Yönergesinin GİD asgari gereklerinden olan altı konuya yer verilmemesidir. Gemi İnşa dersi; gemilerin her koşul ve şartta emniyetinin sağlanabilmesi açısından çok önemlidir. Gemiler, tüm denizlerde görevlerini icra ederken çok değişken durumların etkisinde kalmaktadır. Bu durumların gemi üzerinde yaratabileceği etkiler önceden tam olarak bilinmediğinden gemiler, kendi yapılarına göre klas kuruluşlarınca onaylanan ve uluslararası sözleşmelerle belirlenmiş gemi stabilite gereklerine uymaları halinde emniyetlerini koruyacaklardır. Gemiler sefer sırasında dengesinde oluşan değişimlerin fark edilememesinden kaynaklı zarar görebilir, can kayıpları, maddi zararlar ve çevre kirliliği meydana gelebilmektedir.⁷⁸ Bu sebeple; DAMYO Gemi İnşa dersi öğretim programında yer almayan Dinamik Denge ve Hasarlı Gemi Dengesi konuları özellikle askeri gemilerin hareketlerini icra ederken yaşayabileceği olumsuzluklarda zafiyet yaratabilir.

Çalışmada ulaşılan bir başka sonuç ise Bilgisayar Programlama ve Kullanımı dersinin öğretim programında “Denizcilikte Kullanılan Bilgisayarlı Sistemler” ve

⁷⁵ Trenkner Peter, “Maritime English”, https://www.researchgate.net/publication/257959606_Maritime_English_Definition, Wismar University – Dept. of Maritime Studies (Varnemünde-Germany, 2000), [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

⁷⁶ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, *Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi*, 18.

⁷⁷ Serpil Özdemir, “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğreten Üniversitelerin Kur Uygulamaları”, 4. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu, 03-06 Eylül 2020, (2020): 277–283.

⁷⁸ Milli Eğitim Bakanlığı, *Denizcilik Gemi Denge Hesapları* (Ankara, 2012), 7.

“Programlama Dilleri” konularının yer almamasıdır. Günümüzde kullanılan teknolojik araçlar, bilgiye kolay ve hızlı erişim sağlama konusunda faydalar sağlamaktadır.⁷⁹ Bilgisayar programlama, farklı beceriler kullanılarak geliştirilen problem çözme ve üretim sürecidir. Programlama eğitiminde kazandırılacak beceriler algoritma oluşturma ve mantıksal düşünme gibi alanlara yönelik problem çözme ve analitik düşünme becerisini kazandırabilir.⁸⁰ Dersin öğretim programında yer almayan bu konular, teknoloji ile gelişen elektronik cihazların kullanımı ve çeşitli yazılımlarla donatılmış sistemlerin gemiadamları tarafından işletilmesi açısından önemlidir.

Yük işlemleri ve Gemi Stabilesi dersiyle ilgili bulgulardan çıkan sonuç ise, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme öğretim programında; “yüklerin geminin denize elverişliliğine etkisi” ile “yüklerin güvenli elleçlenmesi, istifi ve korunması” konularının öğretim programında yer almamasıdır. Eksik olan bu konular, gemilerde seyrüsefer esnasında oluşabilecek ağır deniz şartlarında tehlikeli durumların önüne geçilebilmesi açısından önemlidir. DAMYO’dan mezun olan öğrenciler DZKK bünyesinde bulunan farklı özelliklere ve görev fonksiyonlarına sahip gemilerde çalışacak olması nedeniyle GİD asgari gerekleri Yük İşlemleri ve Gemi Stabilesi dersi içeriğinde yer alan konuların öğrenilmesi gereklidir. Ayrıca Seyir branşı mezunlarının askeri gemilerde Komutanlık (Kaptan) görevlerinde, Porsun branşı mezunlarının ise gemicilik işlemlerinde görev alacak olması sebebiyle eksik konuların önemli olduğu söylenebilir.

Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri dersinin, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme öğretim programında;

- (1) UNCLOS 1982 “Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi 1982”,
- (2) SALVAGE 1989 “Uluslararası Kurtarma Sözleşmesi 1989”,
- (3) LC 1972 ve LC PROT 1996 “Atıkların ve Diğer Maddelerin Boşaltılması Yoluyla Deniz Kirliliğinin Önlenmesi Sözleşmeleri”,

⁷⁹ Selim Güneş, Hatice Ferhan Odabaşı ve Abdullah Kuzu, “21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerinin Öğretmen Adayları Tarafından Tanımlanması: Bir Twitter Uygulaması”, *Eğitimde Kuram ve Uygulama* 9, S.4 (2013): 436–455, <http://eku.comu.edu.tr/article/view/1044000195>.

⁸⁰ Halil Ersoy, Rafet Orçun Madran, ve Yasemin Gülbahar, “Programlama Dilleri Öğretimine Bir Model Önerisi: Robot Programlama”, *Akademik Bilişim’11-XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (Malatya: İnönü Üniversitesi, 2011), 731–736, http://ab.org.tr/ab11/kitap/ersoy_madran_AB11.pdf.

(4) INTERVENTION 1969 ve INTERVENTION PROT 1973 “Petrol Kirliliği Kazalarına Açık Denizlerde Müdahale Edilmesi Hakkında Uluslararası 1969 Sözleşmesi”,

(5) CLC 1969 ve CLC PROT 1992 “Petrol Kirliliği Zararına İlişkin Hukuki Sorumluluk Uluslararası Sözleşmesi”,

(6) FUND 1971 ve FUND PROT 2003 “Petrol Kirliliği Zararlarının Tazmini İçin Uluslararası Fonun Kurulmasına İlişkin Uluslararası Sözleşme”,

(7) HNS 1996 ve OPRC-HNS 2000 “Tehlikeli ve Zararlı Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınması Hakkında Sözleşme”,

(8) STP 1971 ve SPACE STP 1973 “Özel Sefer Yapan Yolcu Gemileri Anlaşması ve Özel Sefer Yapan Yolcu Gemiler Yolcu Gemilerinin Yer Gereksinimine İlişkin Protokol 1973”,

(9) PAL 1974 ve PAL PROT 2002 “Yolcuların ve Bagajlarının Deniz Yolu ile Taşınmasına İlişkin Atina Sözleşmesi”,

(10) CSC 1972 “Emniyetli Konteynerler Hakkında Uluslararası Sözleşme”

(11) LLMC PROT 1996 “Deniz Alacaklarına Karşı Mesuliyetin Sınırlandırılması Hakkında Sözleşme”,

(12) SUA 1988 ve SUA PROT 2005 "Denizde Seyir Güvenliğine Karşı Yasadışı Eylemlerin Önlenmesine Dair Sözleşme ve 2005 protokolü" konuları öğretim programında yer almamaktadır. Türkiye Cumhuriyeti devleti, IMO tarafından hazırlanan birçok Uluslararası Sözleşmeye taraf olmuş ve yasal mevzuatlarına göre uygun hale getirmiştir.⁸¹ Denizcilik mesleği teknolojik gelişmelerin etkisi ile kendini sürekli yenilemektedir. Dünya denizciliği taraf ülkelerin katkısı ile uluslararası sözleşmelerle düzenlenip çağın gereklerine uygun hale getirilerek yenilenmektedir. Gemilerin inşa edilmesinden itibaren yaptıkları tüm işlemlerde ilgili uluslararası sözleşmelerin hükümlerine uymaları gerekmektedir. Uluslararası sözleşmelerin amaçlarına göre belirtilmiş gereklilikleri gemi inşacıları, gemi makineleri üretenleri, denizcilik malzemelerini imal edenleri vs. ilgilendirmenin yanında gemilerin işletilmesine yönelik kuralları içermektedir.

⁸¹ İstanbul Bilgi Üniversitesi Deniz Hukuku Araştırma Merkezi, *Türkiye'nin Taraf Olduğu IMO Sözleşmeleri*, <https://docplayer.biz.tr/206275726-Turkiye-nin-taraf-oldugu-imo-sozlesmeleri.html>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

Uluslararası kurallara uymak Türk bayraklı gemilerin dünya denizlerinde serbestçe çalışabilmesinin önünü daha fazla açabilir. Gemileri uluslararası kurallara uygun hale getirmek yabancı limanlarda gemilerin tutulmasını, ceza verilmesini ve ortaya çıkabilecek felaketlerden doğan can ve mal kaybı ile çevre kirliliğine engel olabilir. Gemilerin işletiminden sorumlu zabıtların uluslararası denizcilik sözleşmelerini çok iyi bilmelidir.⁸² DAMYO'dan mezun öğrencilerin, Türkiye'nin denizlerdeki hak ve menfaatleri açısından ulusal mevzuatın yanı sıra denizaşırı ülkeler ile münasebetlerden kaynaklı uluslararası mevzuatları da öğrenebilmesi gereklidir.

Porsun ve Harekat branşı öğretim programlarında; Göksel Seyir dersi ve Denizde Haberleşme dersindeki “Görsel ve İşitsel Haberleşme Yöntemleri” ile “Uluslararası İşaret Kodlarının Kullanımı” konuları yer almamaktadır. Eğitim ve Sınav Yönergesi Md.31'e göre “DAMYO güverte bölümü Seyir dalı dışında kalan diğer mezunların, Yönetmelik gereği yeterlilik belgesi alabilmesi için Seyir ve Gemi İdaresi Kursu (SGİK) görmek zorundadır.” Bu sebeple; Eğitim ve Sınav Yönergesinin Ek-4'ünde bulunan GİD ile Ek-25'deki SGİK asgari gereklerinde, Göksel Seyir ve Denizde Haberleşme derslerindeki konular karşılaştırılmıştır. Göksel Seyir dersinde GİD asgari gereklerde bulunan “Cayro-Manyetik pusula hatalarının göksel seyirde bulma usulleri” konusu haricindeki tüm konular ile DAMYO öğretim programında Denizde Haberleşme dersindeki eksik olan konuların SGİK asgari gerekleri içeriklerinde yer aldığı görülmüştür. Denizcilik eğitiminde Deniz Ulaştırma ve İşletme bölümü için ana meslek konuları arasında yer alan bu ders ve konuların yeterlilik düzeyine göre gemilerin sevk ve idaresinden sorumlu olunması bakımından öğrenilmesi gerekmektedir.

Öğretim programında yer almayan derslerden biri de Deniz İşletmeciliği dersi. Denizcilik sektörünün her kademesinde sürekli gelişen ve büyüyen bu küresel organizasyonun işletilmesi, yönetilmesi ve koordine edilmesine ihtiyaç vardır. Denizcilik işletmeciliği sadece yetkilendirilmiş kişiler tarafından değil görev yapan sektörün tüm temsilcileri tarafından bilinmelidir. Bu ders deniz ulaştırması, nakliyatı ve güvenliğinin genel işleyişi hakkındaki usul ve esasları içermektedir. Özellikle askeri gemilerin sivil limanlardan istifade etmesi durumunda yetkili organizasyon ile koordinasyonun sağlanması konusunda katkı sunabilir.

⁸² Milli Eğitim Bakanlığı, *Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri* (Ankara, 2015), 1.

Emniyet ve Kalite Yönetimi dersi öğretim programında yer almayan diğer bir derstir. Denizcilik mesleği farklı disiplinleri içinde barındırdığından görev esnasında tehlikeli durumlarla karşı karşıya kalınabileceği kaçınılmazdır. Bu sebeple emniyet hususları iş sağlığı ve güvenliği açısından çok önemlidir. Özellikle askeri gemileri görev fonksiyonu göz önüne alındığında emniyet esastır. Yapılan tüm faaliyetler belirli kurallar bütünü içerisinde icra edilirken standartlara uygun olarak yapılmalı ve kurumların belirlemiş olduğu kalite standartları ve kalite yönetimi konusu gerekliliktir.

Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri dersi öğretim programında yer almayan başka bir derstir. Liderlik “çalışanların güdülenmesi, cesaretlendirilmesi, yönlendirilmesi ve onların yaratıcılığının ortaya çıkartılmasıdır”. Liderlik “bir grup insanı belirli amaçlar doğrultusunda etrafında toplayabilme ve bu amaçları gerçekleştirebilmek için onları harekete geçiren yetenek ve bilgilerin toplamıdır”.⁸³ Ekip çalışması çeşitli konularda bilgi ve tecrübe sahibi kişilerin problem çözmek, uzlaşmak, karar vermek, öğrenmek, öğretmek, araştırmak, bilgi alışverişi yapmak, koordinasyon kurmak veya soruşturma yapmak üzere bir sistem içinde, bir araya gelip, belirli yöntem ve kuralları uygulayarak, görüş, bilgi ve düşünce kabiliyetlerini ortak amacın hizmetine vermeleridir.⁸⁴ Denizcilik gibi çok karmaşık olan mesleğin bir uyum içinde koordinasyonunun sağlanması açısından karar verici konumda olan yönetim ve işletim düzeyi gemiadamlarına davranış ve tutum konusunda destek olabilir. DAMYO’dan mezun öğrenciler askeri gemilerde görev yaptığından mesleğinin doğasında yer alan liderlik ve ekip çalışması konuları önemlidir.

DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü öğretim programında bulunan meslek derslerinin STCW standartları bağlamında değerlendirilmesine yönelik yapılan bu çalışma sonucu; ana meslek derslerinden seyir, gemicilik, gemi manevraları, denizde haberleşme dersleri, asgari gereklerin tamamını karşılamasının yanında özellikle askerlik mesleğinde kullanılan harekât tarzları, gemi manevra düzenleri, haberleşme gibi konuların kapsamlı bir şekilde ele alındığı görülmektedir. Bu durumda, eğitim programını başarı ile tamamlayan öğrencilerin teorik bilgi ve uygulama anlamında donanımlı bir şekilde askeri gemilerde görevlerine başlayacağı değerlendirilebilir.

⁸³ Erol Eren, *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*, 6. Baskı (İstanbul: Beta Yayıncılık, 2000), 411.

⁸⁴ Aydın Ortabaşı, *Grup Çalışma Rehberi* (İstanbul: Harp Akademileri Basımevi, 2006), 3-4.

Yönetmelikte, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Önlisans programından mezun olanlara gemi hizmet sürelerine göre verilen gemiadamı yeterlilik seviyesi Tablo 5-1’dedir.

Tablo 5-1 DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Mezunlarının Yeterlilik Düzeyi.

Yeterlilik Düzeyi	DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü		
	Seyir	Porsun	Harekat
Sınırlı Vardiya Zabiti (3 Yıl)	+	+	+
Sınırlı Kaptan (4 Yıl)	+	+	+
Vardiya Zabiti (5 Yıl)	+	+	+
Birinci Zabit (7 Yıl)	+	+	+
Kaptan (10 Yıl/ 1 Yıl)	+	-	-

Şekil 5-1’deki branşlara ait yeterlilik düzeyleri ve Tablo 4-41’de derslerin durumunu gösterir ayrıntılı çizelge beraber incelendiğinde ise mezunların askeri gemilerin görev yapısına uygun olarak eğitim gördüğü değerlendirilebilir. Ancak uluslararası denizcilik eğitim standartlarına göre eksik ders ve konuların bulunması yeterlilik düzeyine olumsuz etki yaratabilir.

6. ÖNERİLER

GİD asgari gereklerde ve geçmiş yıllardaki DAMYO öğretim programlarında yer alan “Denizcilik İngilizcesi”, “Deniz İşletmeciliği”, “Emniyet ve Kalite Yönetimi”, “Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri” dersleri mevcut programda bulunmamaktadır. Uluslararası standartların sağlanması bakımından bu derslerin kurumun ihtiyaçları doğrultusunda asgari gerekleri kapsayacak şekilde DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü öğretim programına dahil edilebilir.

Gemi İnşa ve Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi ile ilgili GİD asgari gereklerde bulunan konular, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme öğretim programında Gemi Yapısı ve Dengesi dersi adı altında bulunmaktadır. Bu dersler ayrı olarak öğretim programına dahil edilebileceği gibi Gemi Yapısı ve Dengesi dersinin içeriğine ilave edilerek eksiklikler giderilebilir.

Teknolojinin sürekli gelişmesine bağlı olarak değişen ve gelişen cihaz ve sistemlere uyum sağlanması açısından sistemlere ait program ve uygulamaların nasıl çalıştığı veya kullanıldığı öğrenilmelidir. Bu nedenle, Bilgisayar Programlama ve Kullanımı dersinin öğretim programında bulunmayan Denizcilikte Kullanılan Bilgisayarlı Sistemler ve Programlama Dilleri konuları dersin öğretim programına eklenebilir ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak güncellenebilir.

Uluslararası denizcilik sözleşmeleri IMO tarafından ortaya konmuş uluslararası düzeyde yapılacak usul ve esasları belirlemektedir. DAMYO öğretim programında yer almayan uluslararası denizcilik sözleşmeleri konularının ticari denizcilik faaliyetleri içerisinde bulunan unsurları ilgilendirdiği anlaşılmaktadır. Sözleşmelerde ulusal veya uluslararası karasularında gemilerin hükümlülükleri ifade edilmektedir. Bu kaynaklar Türkiye’nin karasularındaki menfaatleri gereği askeri gemilerde görev yapan personelin öğrenmesi, tespit edilen olumsuz durumlara müdahale şartları konusunda uygulamaya yönelik katkı sağlayacağından bu çalışmanın 5. bölüm, f maddesi (1-12)’deki eksik sözleşmeler müteakip eğitim öğretim dönemlerinde öğretim programına dahil edilebilir.

Porsun ve Harekat branşı öğretim programlarında yer almayan Göksel Seyir dersi ve Denizde Harberleşme dersinde eksik olan “Görsel ve İşitsel Haberleşme Yöntemleri” ile “Uluslararası İşaret Kodlarının Kullanımı” konuları öğretim programına dahil edilebilir. Ayrıca derslerin SGİK’te bulunan içerikleri gözönüne alınarak Seyir Branşı öğretim programından ayrı bir öğretim programı dahilinde okutulabileceği değerlendirilebilir.

DAMYO’nun Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü eğitim programlarının, uluslararası düzeyde kabul görmüş, geçerliliği ve güvenilirliği onaylanmış bir standart olan STCW sözleşmesi bağlamında değerlendirilmesi yönünde ilk olarak yapılan bu çalışmaya benzer çalışmaların DAMYO’nun diğer ön lisans programları için de yapılarak önlisans programlarının tamamını kapsayacak şekilde denizcilik meslek eğitimi bütüncül bir şekilde değerlendirilebilir.

Bu çalışma, DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümünün meslek dersleriyle sınırlı bir çalışmadır. Yılın çeşitli dönemlerinde icra edilen uygulamalı deniz eğitimleri, askeri dersler, yıl içi askeri eğitimler gibi eğitim programının diğer unsurları için de program değerlendirme çalışmaları yapılabilir.

DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme öğretim programında, bu çalışmanın devamı niteliğinde olabilecek, meslek derslerinin içeriklerinin STCW Sözleşmesi bağlamında değerlendirilmesi ile kazanım, hedef ve davranışlar tespit edilebilir.

DAMYO’nun kuruluş yapısında göre akademik olarak faaliyette bulunan 11 bölüm başkanlığı ile eğitim faaliyetlerini sürdürmektedir. DZKK’nın ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen bu bölümlerden özellikle güverte ve makine branş eğitimleri STCW Sözleşmesi kapsamına girmektedir. Bu sebeple, gelecekte Elektronik ve Otomasyon bölümü ile Gemi Makineleri ve İşletmesi bölümlerinin öğretim programlarının GİD asgari gerekler bağlamında değerlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Bilici, Ahmet. Gemi Adamlarının İşe Alımı, Eğitimi ve Performans Değerlendirmelerinin .Net Teknoloji İle Geliştirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012).
- Balık, İsmet. “Türkiye’nin Deniz Yetki Alanları ve Kıyıdaş Ülkelerle Yetki Alanı Anlaşmazlıkları”. *Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi* 11, Sayı 1 (2018): 86–98.
- Belev, Blagovest, Angel Penev, Dani Mohovic, and Ana Peric Hadzic. “Autonomous Ships in Maritime Education Model Course 7.01”. *Pomorstvo* 35, No. 2 (2021): 388–394. <https://doi.org/10.31217/p.35.2.20>.
- Baltic and International Maritime Council (BIMCO). “Manpower Report (The Global Supply and Demand for Seafarers in 2015)”. England, 2015.
- Burak, Orkun, Öztürk İdris, Turna İshak, Altınpınar Ahmet, ve Emre Pirim. “Gemiadamı Eğitiminde Rol Alan Eğitim Kurumlarına Yönelik Bir Çalışma: Denizci Eğitimciler”. *International Balkan University*, 2020.
- Campara, Leo, Vlado Francic and Matko Bupic. “Quality of Maritime Higher Education From Seafarers Perspective”. *Scientific Journal of Maritime Research* 31, No. 2 (2017): 137–150. <https://doi.org/10.31217/p.31.2.8>.
- Castells, Marcel la, Francisc Xavier Martinez de Oses, Kristofor Lapa and Danilo Nikolic. “A Proposal to Modernize and Harmonize Maritime Curricula in Montenegro and Albania”. *Nase More* 64, No. 1 (2017): 14–19. <https://doi.org/10.17818/NM/2017/1.3>.
- Carmen, Chirea-Ungureanu. “Classroom Assessment Techniques-Perspectives on Authenticity in Teaching Maritime English”. *Constanta Maritime University Annals*, No. 12 (2009): 361–364.
- Özen, Cihan. Avrupa Birliği’ne Giriş Sürecinde Avrupa Denizcilik Politikaları ve Türkiye’nin Uyumu. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2007).
- David A. Erlandson, Edvard L.Harris, Barbara L. Skipper, Steve D. Allen. *Doing Naturalistic Inquiry: A Guide to Methods*. Beverly Hills: Sage Publications, 1993.
- European Union Statistics, “Maritime Accident Fatalities in the EU”, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Maritime_accident_fatalities_in_the_EU&oldid=541651. [Erişim Tarihi: 03.02.2022].
- Eren, Erol. *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*. 6. Baskı. İstanbul: Beta Yayıncılık, 2000.

- Ersoy, Halil, Rafet Orçun Madran ve Yasemin Gülbahar. “Programlama Dilleri Öğretimine Bir Model Önerisi: Robot Programlama”. *Akademik Bilişim’11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 02-04 Şubat 2011. Malatya: İnönü Üniversitesi, 2011, 731–736.
- Evans, U. F., A. Mkpandiok and K. O. Okonna. “An Evaluation of the Level of Awareness of the STCW-78 as Amended in Manila 2010, Using Maritime Education and Training Institutions as Collective Compliance Mechanism”. *Australian Journal of Maritime and Ocean Affairs* 9, No. 3 (2017): 168–181. <https://doi.org/10.1080/18366503.2017.1306915>.
- Fan, Lidong, Jiangang Fei, Ulf Schriever and Si Fan. “A Critical Examination of the Seafaring English Education and Training in China”. *Marine Policy* 86, (2017): 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.013>.
- Galic, S., Z. Lusic and T. Stanivuk. “E-Learning in Maritime Affairs”. *Journal of Naval Architecture and Marine Engineering* 17, No. 1 (2020): 39–50. <https://doi.org/10.3329/jname.v17i1.42203>.
- Gamanov, Vladimir F.. “Factors Influencing on the Quality of Maritime Professionals Training”. *Asia-Pacific Journal of Marine Science&Education* 2, No. 2 (2012): 111–115.
- Gölbol, İpek. Liselerdeki Denizcilik Güverte Eğitiminin Analizi ve Bir Müfredat Programı Önerisi. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2018).
- Günüç, Selim, Hatice Ferhan Odabaşı ve Abdullah Kuzu. “21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerinin Öğretmen Adayları Tarafından Tanımlanması: Bir Twitter Uygulaması”. *Eğitimde Kuram ve Uygulama* 9, Sayı 4 (2013): 436–455. <http://eku.comu.edu.tr/article/view/1044000195>.
- International Maritime Organization, International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Convention.aspx>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- . “World Marine Accidents Statistics List”, <https://www.imo.org/en/OurWork/IHS/Pages/Statistics.aspx>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- . “Major revisions in 1995 and 2010”, <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Conv-LINK.aspx>, [Erişim Tarihi: 11.04.2022].
- . “International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)”, <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Conv-LINK.aspx>, [Erişim Tarihi: 11.04.2022].

- . “The 2010 Manila Conference”, <http://www.imo.org/OurWork/HumanElement/TrainingCertification/Documents/34.pdf>. [Erişim Tarihi: 04.11.2021].
- İstanbul Bilgi Üniversitesi Deniz Hukuku Araştırma Merkezi. “Türkiye’nin Taraf Olduğu IMO Sözleşmeleri”. <https://docplayer.biz.tr/206275726-Turkiye-nin-taraf-oldugu-imo-sozlesmeleri.html>. [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- Kanak, Mehmet, Mustafa Ersoy ve Nazlı Sıla Yerliyurt. “Okul Öncesinde Rehberlik Hizmetlerinin Gerekliliğinin Rehber Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” *EKEV Akademi Dergisi*, Sayı 76 (2018): 187–208.
- Koç, Pınar. Küre Yüzeyi Üzerinde Temel Teoremler ve Uygulamaları. (Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2021).
- Lupu, Sergiu, Andrei Pocora, Florin Nicolae, Cosmin Katona, Elena Carmen Lupu. “The Role of the Maritime Simulators in Evaluating the Practical Competencies of Graduated Students in Order to Accomplish Officer of the Watch Duties Onboard Vessels”. *The 12th International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, 21-22 April 2016. Bucharest, 2016, 380–386.
- Lusic, Zvonimir, Mario Bakota, Mirko Coric and Ivica Skoko. “Seafarer Market – Challenges for the Future”. *Transactions on Maritime Science* 8, No: 1 (2019): 62–74. <https://doi.org/10.7225/toms.v08.n01.007>.
- Manuel, Michael Ekow. “Vocational and Academic Approaches to Maritime Education and Training (MET): Trends, Challenges and Opportunities”. *WMU Journal of Maritime Affairs* 16, No. 3 (2017): 473–483. <https://doi.org/10.1007/s13437-017-0130-3>.
- Milli Eğitim Bakanlığı. “Denizcilik Meslek Liselerinin Listesi”. <http://mtegm.meb.gov.tr/kurumlar/?ara>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- . “Mesleki ve Teknik Ortaöğretim”, <http://urn.meb.gov.tr/mesleki.html>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- . “Gemi Adamı Yetiştirme Kursları Program Listesi”. Erişim 31 Ekim 2021. http://ookgm.meb.gov.tr/program_v1/pages/index.php?kt_id=5.
- . Türkiye Mesleki ve Teknik Eğitim Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2014-2018 (2014). <https://abdigm.meb.gov.tr/projeler/ois/017.pdf>.
- . *Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri*. Ankara, 2015.
- . *Denizcilik Gemi Denge Hesapları*. Ankara, 2012.
- Miskovic, Darijo and Igor Rudan. “Comparison of Training Qualifications Programs, for Operating Boats and Yachts , Which are not Covered by STCW Convention in the United Kingdom and the Republic of Croatia”, (2017): 26-33. <https://doi.org/10.17818/NM/2017/1.5>.

- MSÜ Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu. “Milli Savunma Üniversitesi, Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu, Ders Programları”, <https://damyo.msu.edu.tr/document/program.pdf>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- . “Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölüm Başkanlığı”, <https://damyo.msu.edu.tr/sayfalar/denizUlastirmaVeIsletme.html>, [Erişim Tarihi: 09.06.2022].
- . “Astsubay Sınıfları”, <https://damyo.msu.edu.tr/sayfalar/siniflar.html>, [Erişim Tarihi: 09.06.2022].
- Nassaji, Hossein. “Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis”. *Language Teaching Research* 19, No. 2 (2015): 129–132. <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>.
- Ng, Jim Mi and Tsz Leung Yip. “Maritime Education in a Transdisciplinary World : The Case of Hong Kong”. *Asian Journal of Shipping and Logistics* 25, No. 1 (2009): 69–82. [https://doi.org/10.1016/S2092-5212\(09\)80013-8](https://doi.org/10.1016/S2092-5212(09)80013-8).
- O’leary, Z. *Using Documents in Social Research*. London: Sage Publications Ltd., 2004.
- Ortabaşı, Aydın. *Grup Çalışma Rehberi*. İstanbul: Harp Akademileri Basımevi, 2006.
- Özdemir, Ünal, Nur Jale Ece ve Nebi Gedik. “Türkiye’de Denizcilik Eğitiminin Geleceğine Yönelik Nicel Bir Çalışma Örneği”. *Journal of ETA Maritime Science*, Sayı 5(2), (2017): 154–170. DOI ID: 10.5505/jems.2017.83703.
- Özdemir, Serpil. “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğreten Üniversitelerin Kur Uygulamaları”. *4. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (USEAS2020), 03-06 Eylül 2020*, 277–283.
- Özdöner, Ahmet. “Ortaöğretimde Denizcilik Eğitiminin STCW 78 Sözleşmesine Göre İncelenmesi”. (Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2011).
- Özkan, Umut Birkan. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları İçin Doküman İnceleme Yöntemi*. 4.Baskı. Ankara: Pegem Akademi, 2021.
- Pehlivan, Davut and Kadir Cicek. “A Knowledge-Based Model on Quality Management System Compliance Assessment for Maritime Higher Education Institutions”. *Quality in Higher Education* 27, No. 2 (2021): 239–263. <https://doi.org/10.1080/13538322.2021.1905654>.
- Pekşen, Duygu Yıldırım. *Denizcilik Eğitiminde Kalite Standartları, Ortak Kalite El Kitabı Modeli Çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2011).
- . “Denizcilik Eğitimi Veren Önlisans Programlarına 3 + 1 Eğitim Modelinin Uygulanması”. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, (2017): 8-18.

- Peter, Trenkner. “Maritime English”. *Wismar University – Dept. of Maritime Studies*, (2000): 1-8.
- Peter, Trenkner and Cole Clive W. “The STCW Manila Amendments And Their Impact On Maritime English”, *Constanta Maritime University’s Annals* 17 (2015): 239–245.
- Pipchenko, O. and D. Kovtunen. “A Suggestion of an Application of Blended Learning in MET Through a Harmonized STCW Model” *Transnav The International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*, Vol. 14, No. 3 (2020): 545–549. <https://doi.org/10.12716/1001.14.03.04>.
- Pirireis Üniversitesi. *STCW Sözleşmesi ve STCW Kodu*. İstanbul: Pirireis Üniversitesi, 2011.
- Sahin, Tugfan. “SWOT-AHP Strategy Modelling for Enhancing Recognition of Turkish Marine Officers Competencies Based on STCW Implementations”. (M.Sc. Thesis, Istanbul Technical University, 2018).
- Sanchez-Beaskoetxea, Javier, Imanol Basterretxea-Iribar, Iranzu Sotes and Maria de las Mercedes Maruri Machado. “Human Error in Marine Accidents: Is The Crew Normally to Blame?” *Maritime Transport Research* 2, (2021):.1-16. <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100016>.
- Sokolov, Sergey, Nadezhda Kovalnogova, Anastasiya Mitrofanova, Vladimir Stepanov, ve Alexander Gorobtsov. “Compliance with Legal Aspects of the Applying of e-Learning in the Training of Seafarers”. *TransNav, the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation* 11, sayı 3 (2017): 457–60. <https://doi.org/10.12716/1001.11.03.10>.
- Susanna, Loeb, Morris Pamela, Dynarski Susan, Reardon Sean, McFarland Daniel, ve Reber Sarah. *Descriptive Analysis in Education: A Guide for Researchers*. U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, 2017. <https://eric.ed.gov/?id=ED573325>.
- Tuljak-Suban, Danijela and Valter Suban. “Quality Standards Implementation in Maritime Education and Training Institutions:Fuzzy Assessment”. *Transport Problems* 8, No. 2 (2013): 63–72.
- Tusher, Hasan Mahbub, Amit Sharma, Salman Nazir and Ziaul Haque Munim. “Exploring the Current Practices and Future Needs of Marine Engineering Education in Bangladesh”. *Journal of Marine Science and Engineering* 9, No. 10 (2021): 1-12. <https://doi.org/10.3390/jmse9101085>.
- Türkiye İstatistik Kurumu. “Denizyolu Kaza ve Olayına Karışan Deniz Araç Sayıları ve Sonuçları”, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Ulastirma-ve-Haberlesme-112>.
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. “Denizcilik Eğitimi Veren Yetkili Eğitim Kurumları”, <https://gbs.uab.gov.tr/gaeb/public/kurumbilgi.aspx>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].

- . “Denizcilik Raporu”, <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/ulasan-ve-erisen-turkiye-2018.pdf>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- . "Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi", *Bakanlık Makamı Oluru*, 12159, Şubat 2018.
- . "Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliği", *Resmi Gazete*, 30328, Şubat 2018.
- . “STCW Sözleşmesi’nin I/10 Kuralı Gereğince Gemiadamlarına Verilen Belgelerin Tanınması Yönünde Protokol İmzalanan Ülkeler Listesi”, 2021. https://denizcilik.uab.gov.tr/stcw_protokol.
- Ulusoy, Ülkü Halatçı. “Uluslararası Gemi Adamları Sözleşmesi (STCW-1978) ve Değişiklikleri Örneğinde Uluslararası Anlaşmaların Türk Hukuku’nda Yürürlüğü ve Yargısal Denetimi Sorunu”. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 62, Sayı 2 (2013): 501–537.
- Ünsan, Yalçın, Mustafa İnsel, ve İsmail Hakkı Helvacıoğlu. “Dünya Deniz Ticareti ve Gemi Filosu Analizi”. 7. *Ulaştırma Kongresi*, 20-23 Eylül 2007. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 2007, 426-437.
- Yıldırım, Ali, Hasan Şimşek. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 9. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş., 2013.
- Yüksek Öğretim Kurumu. “Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği (Fakülte) Programı Bulunan Tüm Üniversiteler”, <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10046>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- . “Deniz Ulaştırma ve İşletme Programı (2 Yıllık) Bulunan Tüm Üniversiteler”, <https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans-program.php?b=30147>, [Erişim Tarihi: 09.05.2022].
- “Yükseköğretim Kanunu (2547 S.K)”, *Resmi Gazete*, 17506, Kasım 1981).

EKLER

Ek 1: Araştırma İzni Onay Yazısı

T.C.
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
Millî Savunma Üniversitesi
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı :E-86010855-770-437959
Konu :Araştırma İzni

08 Temmuz 2021

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi :Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Müdürlüğü (Harp Tarihi Ana Bilim Dalı Başkanlığı)'nın 08.07.2021 tarihli ve 30199844-770-432290 sayılı yazısı.

Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Askerî Eğitim Yönetimi yüksek lisans programı öğrencisi Ali TUĞRUL'un "Deniz Ulaştırma ve İşletme Önlisans Programı Meslek Dersleri Öğretim Programlarını STCW Standartları Bağlamında Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması kapsamında ilgi yazı ile bildirilen araştırma izin talebi uygun bulunmuştur.

Arz ederim.

Mehmet Tahir GÖNCÜOĞLU
Deniz Albay
Genel Sekreter V.

Dağıtım:
Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü
Müdürlüğüne
Deniz Astsubay Meslek Yüksekokulu
Müdürlüğüne

GUVENLİ
ELEKTRONİK İMZALI
ASLI İLE AYNIYDIR.

09/07/2021

Emrah ERDOĞAN
Öğ. AOB.
ATASAREN Sek. Vek.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 5F0AAB9C-7645-4B33-87DA-D3F0BA7554C4
Millî Savunma Üniversitesi Rektörlüğü - Konaklar Mah. Org. İzzettin Aksaklı Cad.
34334 Yenilevent Beşiktaş İSTANBUL
Telefon No: 062121 398 01 00 İnternet Adresi: www.msu.edu.tr
Kep Adresi: msr@hs01.kep.tr

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ebd>

Bilgi için: Ali AYAR
PI Prog. Sb
Telefon No: (91) 141-2340
E-Posta: aayar@msu.edu.tr



Ek 2: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Seyir Branşı Öğretim Programı

SEYİR BRANŞI 2021-2022 YILI 1. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	I. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
TEM101	MATEMATİK-1	2	2	0	2	2
TEM111	FİZİK-1	3	3	0	3	3
BSB101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-1	2	2	0	2	2
BSB111	TÜRK DİLİ-1	2	2	0	2	2
BSB121	DEMOKRASİ VE SİVİL TOPLUM	2	2	0	2	2
YDL101	İNGİLİZCE-1	8	6	2	7	10
ASK101	GEMİCİLİK-1	2	2	0	2	2
ASK111	DENİZDE EMNİYET	2	2	0	2	2
ASK121	VARDIYA STANDARTLARI-1	2	2	0	2	3
BİL101	BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ VE SİBER GÜVENLİK	2	1	1	2	2
	Toplam	27	24	3	26	30

SEYİR BRANŞI 2021-2022 YILI 2. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	II.YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
TEM102	MATEMATİK-2	2	2	0	2	2
TEM112	DENİZCİLİK KİMYASI	2	2	0	2	2
BSB102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-2	2	2	0	2	2
BSB112	TÜRK DİLİ-2	2	2	0	2	2
YDL102	İNGİLİZCE-2	6	5	1	6	6
DUI102	SEYİR-1	4	2	2	3	4
DUI112	GEMİ YAPISI VE DENGESİ	2	2	0	2	2
DUI122	DENİZDE HABERLEŞME	3	3	0	2	4
DUI152	DENİZDE GÖRÜNÜR HABERLEŞME-1	5	3	2	4	6
	Toplam	28	23	5	25	30

Ek 2: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Seyir Branşı Öğretim Programı

SEYİR BRANŞI 2021-2022 YILI 3. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	III. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
BSB252	DENİZ HUKUKU	2	2	0	2	2
YDL201	İNGİLİZCE-3	4	3	1	4	4
ASK201	GEMİCİLİK-2	2	2	0	2	2
DUI201	SEYİR-2	4	2	2	3	4
DUI211	ELEKTRONİK SEYİR	4	2	2	3	4
DUI221	GEMİ MANEVRASI	2	2	0	2	2
DUI251	DENİZDE ASKERİ MANEVRALAR	3	2	1	3	3
DUI291	DENİZDE GÖRÜNÜR HABERLEŞME-2	3	2	1	4	5
DUI203	ASKERİ SEYİR UYGULAMALARI-1	5	2	3	4	4
	Toplam	29	19	10	27	30

SEYİR BRANŞI 2021-2022 YILI 4. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	IV. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
BSB202	DENİZ HARP PLATFORMLARI TARİHİ	2	2	0	2	2
BSB262	AFET FARKINDALIK VE MÜDAHALE EĞİTİMİ	1	1	0	1	1
YDL202	İNGİLİZCE-4	6	5	1	6	6
ASK202	VARDİYA STANDARTLARI-2	2	2	0	2	3
DUI202	DENİZ METEOROLOJİSİ	2	2	0	2	2
DUI212	ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ	2	2	0	2	2
DUI222	TEMEL ELEKTRİK-ELEKTRONİK	2	1	1	2	2
DUI292	ASKERİ SEYİR UYGULAMALARI-2	5	3	2	4	5
DUI204	GÖKSEL SEYİR	4	2	2	3	4
DUI214	DENİZDE GÖRÜNÜR HABERLEŞME-3	3	3	0	3	3
	Toplam	29	23	6	27	30

Ek 3: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Porsun Branşı Öğretim Programı

PORSUN BRANŞI 2021-2022 YILI 1. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	I. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
TEM101	MATEMATİK-1	2	2	0	2	2
TEM111	FİZİK-1	3	3	0	3	3
BSB101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-1	2	2	0	2	2
BSB111	TÜRK DİLİ-1	2	2	0	2	2
BSB121	DEMOKRASİ VE SİVİL TOPLUM	2	2	0	2	2
YDL101	İNGİLİZCE-1	8	6	2	7	10
ASK101	GEMİCİLİK-1	2	2	0	2	2
ASK111	DENİZDE EMNİYET	2	2	0	2	2
ASK121	VARDİYA STANDARTLARI-1	2	2	0	2	3
BİL101	BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ VE SİBER GÜVENLİK	2	1	1	2	2
	Toplam	27	24	3	26	30

PORSUN BRANŞI 2021-2022 YILI 2. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	II. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
TEM102	MATEMATİK-2	2	2	0	2	2
TEM112	DENİZCİLİK KİMYASI	2	2	0	2	2
BSB102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-2	2	2	0	2	2
BSB112	TÜRK DİLİ-2	2	2	0	2	2
YDL102	İNGİLİZCE-2	6	5	1	6	6
ASK102	GEMİCİLİK-2	2	2	0	2	2
DUI102	SEYİR-1	4	2	2	3	4
DUI112	GEMİ YAPISI VE DENGESİ	2	2	0	2	2
DUI122	DENİZDE HABERLEŞME	3	3	0	2	4
DUI142	HALATLAR, PİYANLAR VE CEVİZLER	4	3	1	4	4
	Toplam	29	25	4	27	30

Ek 3: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Porsun Branşı Öğretim Programı

PORSUN BRANŞI 2021-2022 YILI 3. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	III. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
BSB252	DENİZ HUKUKU	2	2	0	2	2
YDL201	İNGİLİZCE-3	4	3	1	4	4
DUI201	SEYİR-2	4	2	2	3	4
DUI211	ELEKTRONİK SEYİR	4	2	2	3	4
DUI221	GEMİ MANEVRASI	2	2	0	2	2
DUI261	GEMİCİLİK-3	5	3	2	4	6
DUI271	BAĞLAR, ÖRGÜLER VE DİKİŞLER	3	1	2	2	4
DUI281	YANMA VE YANGIN MEKANİZMASI	3	3	0	3	4
Toplam		29	19	10	27	30

PORSUN BRANŞI 2021-2022 YILI 4. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	IV. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
BSB202	DENİZ HARP PLATFORMLARI TARİHİ	2	2	0	2	2
BSB262	AFET FARKINDALIK VE MÜDAHALE EĞİTİMİ	1	1	0	1	1
YDL202	İNGİLİZCE-4	6	5	1	6	6
ASK202	VARDİYA STANDARTLARI-2	2	2	0	2	3
DUI202	DENİZ METEOROLOJİSİ	2	2	0	2	2
DUI212	ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ	2	2	0	2	2
DUI222	TEMEL ELEKTRİK-ELEKTRONİK	2	1	1	2	2
DUI262	ASKERİ GEMİLERDE GEMİCİLİK UYGULAMALARI	5	3	2	4	5
DUI204	GEMİCİLİK-4	4	2	2	3	4
DUI282	KBRN MUHAREBESİ	3	3	0	3	3
Toplam		29	23	6	27	30

Ek 4: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Harekat Branşı Öğretim Programı

HAREKAT BRANŞI 2021-2022 YILI 1. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	I. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
TEM101	MATEMATİK-1	2	2	0	2	2
TEM111	FİZİK-1	3	3	0	3	3
BSB101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-1	2	2	0	2	2
BSB111	TÜRK DİLİ-1	2	2	0	2	2
BSB121	DEMOKRASİ VE SİVİL TOPLUM	2	2	0	2	2
YDL101	İNGİLİZCE-1	8	6	2	7	10
ASK101	GEMİCİLİK-1	2	2	0	2	2
ASK111	DENİZDE EMNİYET	2	2	0	2	2
ASK121	VARDİYA STANDARTLARI-1	2	2	0	2	3
BİL101	BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ VE SİBER GÜVENLİK	2	1	1	2	2
	Toplam	27	24	3	26	30

HAREKAT BRANŞI 2021-2022 YILI 2. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	II.YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
TEM102	MATEMATİK-2	2	2	0	2	2
TEM112	DENİZCİLİK KİMYASI	2	2	0	2	2
BSB102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-2	2	2	0	2	2
BSB112	TÜRK DİLİ-2	2	2	0	2	2
YDL102	İNGİLİZCE-2	6	5	1	6	6
DUI102	SEYİR-1	4	2	2	3	4
DUI112	GEMİ YAPISI VE DENGESİ	2	2	0	2	2
DUI122	DENİZDE HABERLEŞME	3	3	0	2	4
DUI132	BİLGİ TOPLAMA VE SERGİLEME-1	5	3	2	4	6
	Toplam	28	23	5	25	30

Ek 4: DAMYO Deniz Ulaştırma ve İşletme Bölümü Harekat Branşı Öğretim Programı

HAREKAT BRANŞI 2021-2022 YILI 3. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	III. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
BSB252	DENİZ HUKUKU	2	2	0	2	2
YDL201	İNGİLİZCE-3	4	3	1	4	4
ASK201	GEMİCİLİK-2	2	2	0	2	2
DUI201	SEYİR-2	4	2	2	3	4
DUI211	ELEKTRONİK SEYİR	4	2	2	3	4
DUI221	GEMİ MANEVRASI	2	2	0	2	2
DUI231	BİLGİ TOPLAMA VE SERGİLEME-2	5	3	2	4	5
DUI241	HAREKAT YARDIMCI CİHAZLARI	3	1	2	2	4
DUI251	DENİZDE ASKERİ MANEVRALAR	3	3	0	3	3
	Toplam	29	20	9	25	30

HAREKAT BRANŞI 2021-2022 YILI 4. DÖNEM ÖĞRETİM PROGRAMI						
DERS KODU	IV. YARIYIL	DS	T	U	KR	AKTS
BSB202	DENİZ HARP PLATFORMLARI TARİHİ	2	2	0	2	2
BSB262	AFET FARKINDALIK VE MÜDAHALE EĞİTİMİ	1	1	0	1	1
YDL202	İNGİLİZCE-4	6	5	1	6	6
ASK202	VARDİYA STANDARTLARI-2	2	2	0	2	3
DUI202	DENİZ METEOROLOJİSİ	2	2	0	2	2
DUI212	ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ	2	2	0	2	2
DUI222	TEMEL ELEKTRİK-ELEKTRONİK	2	1	1	2	2
DUI232	BİLGİ TOPLAMA VE SERGİLEME-3	5	3	2	4	5
DUI242	HABERLEŞME ESASLARI VE TAKTİK HABERLEŞME USULLERİ	4	2	2	3	4
DUI252	DENİZ MUHAREBELERİNİN UNSURLARI	3	3	0	3	3
	Toplam	29	23	6	27	30

Ek 5: Temel Deniz Emniyeti Eğitimleri Asgari Gerekleri

Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri

1) İlk Yardım Temel Eğitimi

1) Bir kaza ya da başka bir tıbbi acil durumla karşılaşılması halinde derhal yapılması gerekenler

- a) Kendi emniyetine yönelik kaza ve tehditlerin değerlendirilmesi
- b) Vücut yapısı ve işlevlerinin değerlendirilmesi
- c) Acil durumlarda alınması gereken acil önlemler

Kaza yerinin belirlenmesi/ Hayata döndürme tekniklerinin uygulanması/ Kanamanın kontrol edilmesi/ Temel şok yönetiminin uygun şekilde kullanılması/ Elektrik akımından kaynaklanan kazalara uygun müdahale usulleri/ Yanık ve kaynar su yanığı kazalarına uygun müdahale usulleri/ Bir kazazedeyi kurtarma ve nakletme/ Bandajların uygulanması/ Acil durum kitindeki malzemelerin kullanılması

2) Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Temel Eğitimi

1) Yangın riskini asgariye indirme ve yangınlara müdahale etmek için hazır olma durumu

Yangınla mücadele organizasyonu/ Yangınla mücadele araçları/ Acil durum kaçış yollarının yerleri/ Yangın ve patlama elemanları (yangın üçgeni)/ Tutuşma tipleri ve kaynakları/ Tutuşabilir maddeler, yangın tehlikeleri ve yangının yayılması/ Sürekli tedbirli ve dikkatli olma gereksinimi/ Gemide hareket tarzları/ Yangın/duman tespit ve otomatik alarm sistemleri/ Yangın ve uygulanabilir yangın söndürme maddelerinin sınıflandırılması

2) Yangınla Mücadele ve Söndürme

Yangınla mücadele donanımları ve gemideki yerleri/ Sabit donanımlar ve kullanılmaları/ İtfaiyeci donanımları ve kullanılmaları/ Kişisel donanımlar ve kullanılmaları/ Yangınla mücadele araçları/donanımları ve kullanılmaları/ Yangınla mücadele usul, yöntemleri ve uygulanması/ Yangınla mücadele ajanları ve kullanılması/ Solunum cihazlarının kullanımı

3) Uygulamalı Yangın Eğitimi

Onaylı Eğitim Tesisinde; Farklı taşınabilir yangın söndürücü tüplerinin kullanımı/ Bağımsız solunum cihazının kullanımı/ Elektrik yangınları, petrol yangınları, gaz yangınları gibi daha küçük yangınların

söndürülmesi/ Jet ve sprej nozullarını kullanarak geniş, yaygın yangınların suyla söndürülmesi/ Köpük, toz ya da diğer uygun kimyasal maddelerle yangın söndürmek/Kılavuz ipe ve solunum cihazı olmadan, yüksek genişleme köpüğünün içeri atıldığı bir bölmeye girmek ve bölmeden geçmek/ Dumanla dolu kapalı alanlarda, bağımsız solunum cihazı kullanarak yangınla mücadele/ Yangın ve yoğun dumanlı bir yaşam alanı odası ya da simüle edilmiş makine dairesinde su sisi veya diğer uygun yangın söndürme maddeleriyle yangın söndürmek/ Sis uygulayıcı ve püskürtme nozulları, kuru kimyasal toz veya köpük uygulayıcılar kullanarak akaryakıt yangınına söndürmek/ Solunum cihazı takarak "Duman dolu bir alanda kurtarma gerçekleştirmek"

Ek 5: Temel Deniz Emniyeti Eğitimleri Asgari Gereklere

3) Denizde Kişisel Canlı Kalma Teknikleri Eğitimi

1) Geminin terk edilmesi durumunda denizde hayatta kalma

Meydana gelebilecek acil durum tipleri (Çatışma, Yangın ve Batma)/ Gemide bulunan cankurtarma araçlarının tipleri/ Can salları ve cankurtarma filikalarında bulunan donanımlar/ Kişisel can kurtarma araçlarının konumu/ Hayatta kalmayla ilgili ilkeler/ Eğitim ve talimlerin önemi/ Kişisel koruyucu kıyafet ve donanımın kullanılması/ Acil durumlara hazırlıklı olma/ Can salları ve cankurtarma filikaları istasyonlarına çağrı yapıldığında hareket tarzlarının uygulanması/ Gemiye terkte hareket tarzları/ Suda bulunulduğunda hareket tarzları/ Can salları ve cankurtarma filikalarında hareket tarzlarının uygulanması/ Hayatta kalanlar için ana tehlikeler

4) Personel Emniyeti ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi

1) Acil durum yöntemlerine uyulması

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

2) Deniz çevresinde kirliliği önlemek için alınacak tedbirler

Deniz çevresinin, operasyonel veya kaza ile kirlenmesinin etkileri/ Temel çevresel koruma yöntemleri/ Deniz çevresinin karmaşıklığı ve çeşitliliği hakkında temel bilgiler

3) Emniyetli uygulamalarının gözetilmesi

Emniyetli çalışma uygulamalarına bağlı kalmanın önemi/ Gemilerdeki potansiyel tehlikelerden korunmak için mevcut olan emniyet ve koruma cihazları/ Kapalı alanlara girmeden önce alınması gereken önlemler/ Kaza önleme ve iş sağlığı ile ilgili uluslararası önlemler hakkında bilgiler

4) Gemide etkili iletişime katkıda bulunulması

Gemideki kişiler ve ekipler arasında etkili iletişim ilkeleri/ İletişime yönelik engeller hakkında bilgiler/ Etkili iletişim kurma ve koruma becerisi

5) Gemide etkili insan ilişkilerine katkıda bulunulması

Gemide iyi insan ve iş ilişkileri sürdürmenin önemi/ Uyuşmazlığın çözülmesi dahil olmak üzere temel ekip çalışması ilkeleri ve uygulamaları/ Sosyal sorumluluklar; çalışma koşulları; kişisel haklar ve yükümlülükler/ Uyuşturucu ve alkolün kötü maksatlı olarak kullanımının tehlikeleri

6) Yorgunluğu kontrol etmek ve yorgunluğun anlaşılması

Gerekli dinlemeyi sağlamanın önemi/ Uyku, programlar ve günlük tempoun yorgunluk üzerindeki etkileri/ Fiziksel stres kaynaklarının gemiadamlarının üzerindeki etkileri/ Gemi içinde ve dışında çevre streslerinin etkileri ve bunların gemiadamları üzerine tesirleri/ Program değişikliklerinin gemiadamlarının yorgunluğu üzerindeki etkileri

Ek 5: Temel Deniz Emniyeti Eğitimleri Asgari Gerekleri

5) Cankurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Eğitimi

1) Denize indirme sırasında ve sonrasında can salları veya cankurtarma filikalarında sorumluluk

Can salları ve cankurtarma filikalarının; yapısı, donanımları, teçhizatı, özellikleri ve imkânları/ Can salları ve cankurtarma filikalarını denize indirmek için kullanılan sistemler/ Dalgalı bir denizde can salları ve cankurtarma filikalarını indirme yöntemleri/ Can salları ve cankurtarma filikalarının gemiye alınma metotları/ Gemi terk edildikten sonra yapılacak işlemler/ Yüklü halde serbest bırakma sistemlerinin kullanımına ilişkin tehlikeler/ Bakım ve tutum yöntemleri

2) Cankurtarma filikalarının motorunun çalıştırılması

Cankurtarma filikalarının motorunu ilk hareket (başlatma) ve çalıştırma yöntemleri

3) Gemi terk edildikten sonra hayatta kalanların (kazazedelerin), can salları ve cankurtarma filikalarının yönetilmesi

Sert havalarda can salları ve cankurtarma filikalarını kontrolü/ Parıma (Prüva halatı), deniz demiri ve diğer ekipmanların kullanılması/ Can salları ve cankurtarma filikalarında yiyecek ve su paylaşımı/ Can salları ve cankurtarma filikalarının yerinin tespit edilmeleri için yapılması gereken hareketler/ Helikopterle kurtarma metodu/ Hipotermiinin etkileri ve ondan korunma/ Dalış kıyafetleri ve ısı koruyuculu yardımcı elemanlar, koruyucu örtüler ve kıyafetlerin kullanımı/ Can filikalarını çekip götürmek ve denizdeki kazazede ve kişileri kurtarmak için kurtarma botları ve motorlu can sallarının kullanılması/ Can salları ve cankurtarma filikalarının teknesinin karaya çıkartılması

4) İletişim ve işaret cihazları/fişekleri dahil olmak üzere yer tespit (konum) cihazlarının kullanılması

Uydu EPIRB'ler ve SART'lar/ Can salları ve cankurtarma filikalarında bulunan telsiz araçları ve kullanılmaları/ Payroteknik tehlike işaretleri ve kullanılmaları

5) Hayatta kalanlara (kazazedelere) ilk yardım uygulanması

İlk yardım kiti ve canlandırma (hayata döndürme) tekniklerinin kullanılması/ Kanama ve şokun kontrol edilmesi/ Yaralıların yönetimi

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : Tuğrul, Ali
Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti

Eğitim

Derece	Üniversite ve Bölüm	Mezuniyet tarihi
Lisans	Anadolu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi	Temmuz 2011
Yüksek lisans	Toros Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi	Temmuz 2013

Yabancı Dil

İngilizce

