

T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
ANADOLU MESLEK VE ANADOLU TEKNİK PROGRAMI
GEMİ YAPIMI ALANI
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

Ankara, 2014

İÇİNDEKİLER

PROGRAMLA İLGİLİ GENEL BİLGİLER	1
PROGRAM HEDEFLERİ.....	3
PROGRAMIN SÜRESİ	3
REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR	3
BELGELENDİRME	3
ANADOLU MESLEK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	4
ANADOLU TEKNİK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	5
PROGRAMIN UYGULANMASINA YÖNELİK AÇIKLAMALAR	6
BAŞARILMASI ZORUNLU (*) DERSLER TABLOSU	7
PROGRAMDA AMAÇLANAN ÖĞRENME KAZANIMLARI.....	7
DERSLER.....	8
1. ORTAK DERSLER.....	8
2. ALAN VE DAL DERSLERİ	8
ALAN ORTAK DERSLERİ	8
MESLEKİ GELİŞİM DERSİ	8
ENDAZE ÇİZİMİ DERSİ.....	10
TEMEL GEMİ YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ	11
DAL DERSLERİ	13
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM DERSİ.....	13
GEMİ İNŞA DALI DERSLERİ.....	13
GEMİ YAPI ELEMANLARI İMALATI VE MONTAJI DERSİ	13
KAYNAK TEKNİKLERİ DERSİ	15
GEMİ YAPIMI MESLEK RESMİ DERSİ.....	16
GEMİ MAKETİ DERSİ.....	18
KOMPOZİT TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ	19
YAT İNŞA DALI DERSLERİ.....	19
TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ	19
YAT ÜST YÜZEY İŞLEMLERİ DERSİ	21
BİLGİSAYAR DESTEKLİ YAT RESMİ DERSİ.....	22
GEMİ MAKETİ DERSİ.....	24
KOMPOZİT TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ	25
GEMİ DONATIM DALI DERSLERİ	25
GEMİ BORU TESİSAT DONATIM VE MONTAJI DERSİ	25
BORU İŞÇİLİĞİ DERSİ.....	27
GEMİ TESİSAT DONATIM MESLEK RESMİ DERSİ	28
GEMİ MAKİNE TESİSAT DONATIM DERSİ	30
DENİZDE EMNİYET DERSİ	31
3. SEÇMELİ DERSLER	33

PROGRAMLA İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Mesleki ve teknik eğitim alan programları, bireyleri iş hayatına hazırlamak amacıyla tasarlanmış olup iş gücü piyasası ihtiyaçları ve iş analizi yaklaşımını esas alır. Bu yaklaşımda meslekler analiz edilerek meslek profili tanımlanır ve meslek elemanının yapması gereken iş/görev ve işlemler belirlenir. Bir yandan öğretim programı, söz konusu iş ve işlemleri yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri, tutum ve tavırları kazandırmayı ders ve modüller yoluyla ortaya koyarken eğitim etkinlikleri bu çerçeveye uygun olarak bireyleri iş hayatına hazırlayacak şekilde planlanır.

Öğretim programı; eğitsel etkinliklerin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini içeren detaylı bir plandır. Bu plan;

- Sektör beklentilerine cevap veren, ulusal ve uluslararası bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip meslek elemanları yetiştirecek,
- Her yeterlik seviyesinde bireye yatay ve dikey geçiş imkânı tanıyacak,
- Bireylere, farklılıkları ve özelliklerine uygun seçenekler sunacak şekilde hazırlanır.

Bu amaçla, mesleki ve teknik eğitimde iş ve meslek analizine dayalı modüler yapıda program yaklaşımı benimsenmiştir.

Program geliştirme süreci aşağıdaki aşamalarından oluşmaktadır:

- Analiz** : İş piyasası ihtiyaç analizi / beceri ihtiyaç analizi / eğitim ihtiyaç analizi / meslek analizi / ulusal meslek standartları
- Tasarlama** : Program yaklaşımının belirlenmesi ve yaklaşıma uygun çerçevenin oluşturulması.
- Geliştirme** : Program dokümanlarının hazırlanması.
- Uygulama** : Programların onaylanması ve uygulanması.
- Değerlendirme**: Uygulamaların izlenmesi, değerlendirilmesi ve güncellenmesi.

Söz konusu sürecin analiz, tasarlama ve geliştirme aşamalarını gerçekleştirmek üzere iş piyasası temsilcilerinden, alan öğretmenlerinden, alanda uzman akademisyenlerden komisyon oluşturulmuştur. Komisyon çalışmalarına kamudan, özel sektörden ve sivil toplum kuruluşlarından temsilciler katılmıştır.

Gemi Yapımı Alanı Program Geliştirme Komisyonu aşağıda sıralanan program dokümanlarını hazırlamak için planlanan bir dizi faaliyet gerçekleştirmiştir. Planlanan faaliyetler sonunda;

- Meslek analizleri ve ulusal/uluslararası yasal düzenlemeler referans alınarak öğretim programını tasarlamak için hazırlanan görev ve işlemlerin yapılış sırası, gerekli bilgi tabanı, araç gereçteki ortaklık, ortaya çıkacak ürün ya da hizmetin özelliği ve öğretim için gerekli süre dikkate alınarak gruplandırıldığı **yeterlik tablosu**,
- Yeterlik tablosunda yer alan işlemlerin tam ve doğru olarak gerçekleştirilebilmesini sağlamak üzere her bir işlem için gerekli bilgi-beceri-tavırlar, araç-gereç-donanım, standart ve sürenin yer aldığı **işlem analiz formları**,
- Öğretim programını oluşturacak, anlamlı ve belli düzeyde bağımsız olma özelliği taşıyan, öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin ifade edildiği öğrenme kazanımları ile bireyin hedeflenen öğrenme kazanımlarına sahip olup olmadığını yoklayan ve içerisinde kabul ölçütlerinin de yer aldığı başarımlar ölçütleri bölümlerinden oluşan **modül bilgi sayfaları**,
- Modül bilgi sayfalarındaki modül öğrenme kazanımları gruplandırılarak oluşturulan ders öğrenme kazanımları ve öğrencinin bu kazanımlara sahip olabilmesi için gerekli bilgi tabanının, anlamlı ve sistematik bir şekilde konularının sıralandığı içerik bölümlerinden oluşan **ders bilgi formları** hazırlanmıştır.

Ayrıca, işlem analiz formunda yer alan bilgi, beceri ve tavırlardan yararlanılarak aşağıda sıralanan ilkeler doğrultusunda, program dokümanlarındaki program öğrenme kazanımları, ders öğrenme kazanımları ve modül öğrenme kazanımları yazılmıştır.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında,

- Öğrenme dönemi sonunda, öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin esas alınmasına,
- Öğrenme süreci sonunda, öğrencinin daha çok ne yapacağına odaklanılmasına,
- Öğrenciler, öğretmenler, işveren ve değerlendiriciler tarafından kolayca anlaşılabilir bir şekilde ifade edilmesine,
- Gözlenebilir ve ölçülebilir bir şekilde olmasına dikkat edilmiştir.

Gemi Yapımı alanına ait çerçeve öğretim programı, yukarıda sıralanan ve ekte yer alan program dokümanları doğrultusunda düzenlenmiştir.

PROGRAM HEDEFLERİ

Gemi yapımı sektörü, küresel düzeyde hızla değişen pazar ve rekabet koşullarının bir sonucu olarak sürekli ve hızlı bir gelişim içindedir. Bu özellikleri nedeniyle gemi yapımı sektörü, stratejik bir sektör olarak ülkelerin yakın ilgisini çekmektedir. Küreselleşmeyle birlikte gemi yapımı sektöründe rekabet büyük yoğunluk kazanmakta, sanayileşmiş ülkeler bu sektörün korunması ve rekabet gücünün geliştirilmesi için özel politikalar uygulamaktadır.

Gemi Yapımı Alanı Çerçeve Öğretim Programında;

1. Gemi İnşa,
 2. Yat İnşa,
 3. Gemi Donatım
- dalları yer almaktadır.

Bu doğrultuda Gemi Yapımı alanı ve alan altında yer alan mesleklerde ulusal ve uluslararası düzeyde standartlara uygun örgün öğretim programı hazırlanmıştır.

Bu programda öğrenciye;

- Gemi çeşitleri, gemi yapımında kullanılan malzemeler, gemi geometrisi, gemi inşa ve donatımına yönelik çizimler, gemi maketi yapımı, gemi yapımında uygulanan kaynak teknikleri, gemi yapı elemanları ve montajı,
 - Yat çeşitleri, yat yapımında kullanılan malzemeler, yat endazesinin çıkarılması, yat inşa ve donatımına yönelik çizimler, yat maketi yapımı ve kompozit yat yapımı,
 - Gemi donatım çeşitleri, gemi donatımında kullanılan malzemeler, gemi boru donatım devreleri imalatı, gemi boru donatım devrelerinin çizimi
- ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılması hedeflenmektedir.

PROGRAMIN SÜRESİ

Alan programının toplam eğitim süresi, 9. sınıftan sonra 3 öğretim yılı olarak planlanmıştır.

REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR

Program hazırlanırken; Türk Loydu Standartları, Gemi Adamları Yönetmeliği, Eğitim Sınav Yönergesi, STCW/2010 (Gemi Adamlarının Eğitim Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları, Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartları, Ulusal Yeterlilikler, İSCED ve FOET sınıflaması ve ilgili diğer mevzuatlardan yararlanılmıştır.

BELGELENDİRME

Mezun olan öğrenciye, alan ve dalını gösteren diploma ve iş yeri açma belgesi verilmektedir. Mesleki ve teknik ortaöğretim programlarından mezun olanlardan isteyenlere, Avrupa Yeterlilik Çerçevesi kapsamında, öğrenim süresince kazandıkları temel yeterlilikler hakkında bilgiler içeren **Europass** sertifika / diploma ekiyle alınan ve başarılı modüller, mesleki eğitim gördüğü veya stajını yaptığı işletmenin adını gösterir belge düzenlenir.

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
ANADOLU MESLEK PROGRAMI
GEMİ YAPIMI ALANI
(GEMİ İNŞA, YAT İNŞA, GEMİ DONATIM DALLARI)
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI(*)	5	5	5	5
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		TARİH	2	2	2	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
		COĞRAFYA	2	2	-	-
		MATEMATİK	6	5	-	-
		FİZİK	2	2	-	-
		KİMYA	2	2	-	-
		BİYOLOJİ	2	2	-	-
		FELSEFE	-	2	2	-
		YABANCI DİL	5	2	2	2
		BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR	2	2	2	-
		GÖRSEL SANATLAR / MÜZİK	2	-	-	-
		SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	1	-	-	-
TOPLAM			33	28	15	11
ALAN / DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM	2	-	-	-
		ENDAZE ÇİZİMİ	-	6	-	-
		TEMEL GEMİ YAPIM TEKNİKLERİ (*)	-	8	-	-
	DAL DERSLERİ	İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)				
		GEMİ YAPI ELEMANLARI İMALATI VE MONTAJI (*)				
		KAYNAK TEKNİKLERİ				
		GEMİ YAPIMI MESLEK RESMİ				
		TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ (*)				
		YAT ÜST YÜZEY İŞLEMLERİ				
		BİLGİSAYAR DESTEKLİ YAT RESMİ				
		GEMİ BORU TESİSAT DONATIM VE MONTAJI (*)	-	-	22	28
		BORU İŞÇİLİĞİ				
		GEMİ TESİSAT DONATIM MESLEK RESMİ				
		GEMİ MAKİNE TESİSAT DONATIM				
		GEMİ MAKETİ				
KOMPOZİT TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ						
DENİZDE EMNİYET						
ALAN / DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	14	22	28
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			3	1	7	4
REHBERLİK VE YÖNLENDİRME			1	1	-	1
TOPLAM DERS SAATİ			39	44	44	44

(*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
ANADOLU TEKNİK PROGRAMI
GEMİ YAPIMI ALANI
(GEMİ İNŞA, YAT İNŞA, GEMİ DONATIM DALLARI)
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF				
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI(*)	5	5	5	5				
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2				
	TARİH	2	2	2	-				
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2				
	COĞRAFYA	2	2	-	-				
	MATEMATİK	6	6	6	6				
	FİZİK	2	2	4	4				
	KİMYA	2	2	4	4				
	BİYOLOJİ	2	2	-	-				
	FELSEFE	-	2	2	-				
	YABANCI DİL	5	2	2	2				
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR	2	2	2	-				
	GÖRSEL SANATLAR / MÜZİK	2	-	-	-				
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	1	-	-	-				
TOPLAM		33	29	29	25				
ALAN / DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM	2	-	-	-			
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	6	-	-				
	TEMEL GEMİ YAPIM TEKNİKLERİ (*)	-	8	-	-				
	DAL DERSLERİ	GEMİ YAPI ELEMANLARI İMALATI VE MONTAJI (*)							
	KAYNAK TEKNİKLERİ								
	GEMİ YAPIMI MESLEK RESMİ (*)								
	TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ (*)								
	YAT ÜST YÜZEY İŞLEMLERİ								
	BİLGİSAYAR DESTEKLİ YAT RESMİ (*)								
	GEMİ BORU TESİSAT DONATIM VE MONTAJI (*)	-					-	15	19
	BORU İŞÇİLİĞİ								
	GEMİ TESİSAT DONATIM MESLEK RESMİ (*)								
	GEMİ MAKİNE TESİSAT DONATIM								
	GEMİ MAKETİ								
KOMPOZİT TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ									
DENİZDE EMNİYET									
ALAN / DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI	2	14					15	19	
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI	3	2	2	1					
REHBERLİK VE YÖNLENDİRME	1	1	-	1					
TOPLAM DERS SAATİ	39	46	46	46					

(*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

PROGRAMIN UYGULANMASINA YÖNELİK AÇIKLAMALAR

Bu çerçeve öğretim programı; her öğrenciye asgari düzeyde ortak bir genel kültür veren, öğrenciyi yükseköğretim programlarına hazırlayan, iş alanlarına yönelten ve istekleri doğrultusunda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan kazanımlara dayalı modüler yapıda geliştirilmiştir.

Çerçeve öğretim programı ile öğrencilerin alan ve dallar ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazanması, yeniliğe ve değişime uyum sağlaması, çevresindeki insanlarla sağlıklı iletişim kurabilmesi, hedeflerini belirleyip bunlara ulaşmak için girişimlerde bulunabilmesi ve mesleki yeterliklere sahip bireyler olarak yetiştirilmesi hedeflenmiştir.

Program dört yıl olarak tasarlanmış, 9 ve 10. sınıflarda ortak dersler ile alan ortak dersleri, 11 ve 12. sınıflarda ise ortak dersler ile dallara özel derslerin okutulması planlanmıştır.

Öğrenciler alan eğitimine 10. sınıfta başlar ve bu sınıfın sonunda dal seçimi yaparak 11 ve 12. sınıfta dal eğitimine devam eder.

Eğitim öğretim faaliyetleri, çerçeve öğretim programında yer alan kazanımlar ile hedeflenen bilgi ve becerileri kazandıracak şekilde planlanır ve uygulanır.

Haftalık ders çizelgesinde; ortak dersler, alan ve dal dersleri ile seçmeli dersler yer almaktadır. Alan ve dal dersleri öğrenme kazanımlarından ve modüllerden oluşmaktadır. Bu derslerdeki modüllerin süresi belirlenirken yüz yüze öğretim süresinin yanı sıra sınavlar, performans çalışmaları, projeler, yapılan uygulamalar vb. faaliyetlere ilişkin toplam öğrenme süresi dikkate alınmıştır.

Alan ve dal dersleri içinde (*) ile belirtilen dersler, alan ve dalların başarılması zorunlu dersleridir. Bu dersler, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir. Bu derslere ait modüllerin tamamı önerilen ders saati değiştirilmeden uygulanır.

Anadolu meslek programında dal dersleri ile ders saatleri, çerçeve öğretim programında önerilen süreler de dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulu tarafından belirlenir. Anadolu teknik programında belirtilen dal derslerine ait modül süreleri ise Anadolu teknik programı için önerilen ders süreleri göz önünde bulundurularak zümre öğretmenler kurulu tarafından belirlenir. Dal dersleri ve süreleri belirlenirken dalın gerektirdiği tüm kazanımlar dikkate alınır.

İşletmelerde mesleki eğitim dersinin içeriği her dal için dalın gerektirdiği bilgi ve becerilerin tamamını kapsayan, ağırlıklı olarak iş, proje, deney ve hizmetin yapılması ve uygulamasını gerektiren öğrenme kazanımları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulu tarafından hazırlanır.

Staj; öğrencilerin mesleki bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını geliştirmelerini, okulda olmayan tesis, araç gereci tanıyarak gerçek üretim, hizmet ortamına ve iş hayatına uyumlarını sağlamak amacıyla yaptırılır. Staj programının içeriği; ilgili sınıf /sınıflara ait kazanımlar esas alınarak temrin, iş, proje, deney veya hizmetin uygulanmasını sağlayacak şekilde zümre öğretmenler kurulu tarafından hazırlanır.

Öğrenci başarısı belirlenirken çerçeve öğretim programında yer alan derslerin ve modüllerin öğrenme kazanımlarını yoklayan ölçme araçları geliştirilir ve değerlendirme yapılır.

BAŞARILMASI ZORUNLU (*) DERSLER TABLOSU

DALLAR	ANADOLU MESLEK PROGRAMI	ANADOLU TEKNİK PROGRAMI
Gemi İnşa	Temel Gemi Yapım Teknikleri	Temel Gemi Yapım Teknikleri
	Gemi Yapı Elemanları İmalatı ve Montajı	Gemi Yapı Elemanları İmalatı ve Montajı
	İşletmelerde Mesleki Eğitim	Gemi Yapımı Meslek Resmi
Yat İnşa	Temel Gemi Yapım Teknikleri	Temel Gemi Yapım Teknikleri
	Tekne ve Yat Yapım Teknikleri	Tekne ve Yat Yapım Teknikleri
	İşletmelerde Mesleki Eğitim	Bilgisayar Destekli Yat Resmi
Gemi Donatım	Temel Gemi Yapım Teknikleri	Temel Gemi Yapım Teknikleri
	Gemi Boru Tesisat Donatım ve Montajı	Gemi Boru Tesisat Donatım ve Montajı
	İşletmelerde Mesleki Eğitim	Gemi Tesisat Donatım Meslek Resmi

PROGRAMDA AMAÇLANAN ÖĞRENME KAZANIMLARI

Alan Ortak Kazanımlar

- Mesleki gelişmesine yararlı olabilecek; iyi ilişkiler kurabilme, öğrenmeyi öğrenme, bilgiye ulaşma, girişimcilik, iş fikirleri üretme ve işe uyum sağlamak amacıyla kendini geliştirir.
- Gemi geometrisi ve gemi çeşitlerine göre, teknik ve mesleki resim kurallarına uygun olarak elle veya bilgisayarda endaze çizimi yapar.
- Gemi yapımında kullanılan malzemeleri, malzemenin türüne ve iş resmine göre şekillendirme, model oluşturma işlemlerini yapar.

Gemi İnşa Dalına Ait Kazanımlar

- Proje veya iş resmine göre gemi yapı elemanlarının imalatını yapar.
- Proje veya iş resmine göre gemi yapı elemanlarını uygun kaynak teknikleriyle birleştirir.
- Teknik ve mesleki resim kurallarına uygun olarak gemi yapı elemanları imalat ve montaj resimlerini elle veya bilgisayarda çizer.
- Projeye göre gemi maketi yapar.
- Proje veya iş resmine göre kompozit malzemedен yat üretimi yapar.

Yat İnşa Dalına Ait Kazanımlar

- Proje veya iş resmine göre yat iskelet elemanlarını, güverte, kamara, üst bina ve güverte üstü donatım elemanlarını uygun yapım teknikleriyle imal eder ve montajını yapar.
- Proje veya iş resmine göre yat üst yüzey işlemlerini yapar.
- Teknik ve mesleki resim kurallarına uygun olarak yat imalat ve montaj resimlerini elle veya bilgisayarda çizer.
- Projeye göre gemi maketi yapar.
- Proje veya iş resmine göre kompozit malzemedен yat üretimi yapar.

Gemi Donatım Dalına Ait Kazanımlar

- Proje veya iş resmine göre gemi boru devresi elemanlarının imalatını yapar.
- Proje veya iş resmine göre gemi boru devresi elemanlarını boru işçiliğine uygun tekniklerle birleştirir.
- Teknik ve mesleki resim kurallarına uygun olarak boru devresi elemanlarının imalat ve montaj resimlerini elle veya bilgisayarda çizer.
- Proje veya iş resmine göre gemi ana ve yardımcı makine boru devrelerinin imalatını ve montajını yapar.
- İşletme düzeyinde gemi personelinin emniyetini ve geminin faaliyetlerini kontrol eder.

DERSLER

1. ORTAK DERSLER

Ortak dersler; her öğrencinin ortaöğretim kurumunu bitirinceye kadar aldığı, asgari ortak bir genel kültür veren, toplum sorunlarına duyarlı olma, yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilincini ve gücünü kazandırmayı amaçlayan ve öğrenciyi yükseköğretim programlarına hazırlayan derslerdir.

Haftalık ders çizelgesinde yer alan ortak derslerde Talim ve Terbiye Kurulunun belirlemiş olduğu dersler, ders saatleri ve programlar uygulanır.

2. ALAN VE DAL DERSLERİ

Öğrenciyi hedeflediği yükseköğretim programlarına ve/veya mesleğe, iş alanlarına yönelten ve bu yönde gelişmesini sağlayan derslerdir.

Alan ve dal dersleri, uygulamalı dersler olup modüler yapıda hazırlanmıştır. Alan ve dalların özelliklerine göre programa yerleştirilmiştir.

ALAN ORTAK DERSLERİ

Gemi Yapımı alanının alan ve tüm dalları ile ilgili ortak yeterlikleri ve mesleki yeterlikleri kazandırmayı amaçlayan derslerdir. Derslerin amacı, süresi (haftalık ders saati), kazanımları ile modülleri aşağıda verilmiştir.

MESLEKİ GELİŞİM DERSİ

Bu derste öğrenciyi iş, sosyal ve kültürel hayatında iletişim süreci araçlarını kullanarak etkili iletişim kurması, proje hazırlaması, kendine uygun iş fikrini hayata geçirmesi, işletmenin yönetimi, üretim planlaması, pazarlama, finans ve insan kaynakları faaliyetlerinin yürütülmesi, kaza, yaralanma ve yangın olaylarına karşı güvenlik tedbirleri alması, çevre kirliliği ve israfa karşı önlemler almasına yönelik bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Süre: 2 ders saati

Kazanım 1: İletişim süreci içinde iş, sosyal ve kültürel hayatında iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurar.

Modül Adı: Etkili İletişim

Modülün Süresi: 40/14 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Temel iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurar.
- Bireysel özelliklerini tanıyıp çeşitli aktiviteler yaparak kendini geliştirir.
- İnsan ilişkilerini düzenleyen toplumsal kurallara uygun olarak davranır.
- İşletme hakkında bilgi sahibi olarak çalışma hayatında etkili iletişim kurar.

- Kültürel faaliyetlerle kendini ifade etme yolları geliştirir.

Kazanım 2: Karşılaştığı problem çerçevesinde uygun yöntemleri kullanarak topladığı bilgi ve veriler doğrultusunda proje hazırlar.

Modül Adı: Proje Hazırlama

Modülün Süresi: 40/14 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Problemi kavrayarak problem çözme yöntemlerini açıklar.
- Öğrenme ihtiyaçlarını tespit ederek, öğrenme yöntemlerini kullanarak kendi öğrenme süreçlerini planlar.
- Öğrenme ihtiyaçları doğrultusunda uygun yöntemleri kullanarak seçici bir şekilde bilgi ve veri toplar.
- Elde ettiği bilgi/verileri ihtiyaçları doğrultusunda kullanır.
- Karşılaştığı problem durumuna uygun proje hazırlar.

Kazanım 3: Girişimci iş fikirleri ortaya koyarak, kendine uygun iş fikrini hayata geçirmek ve meslekte kendini geliştirmek için gerekli planlamayı yapar.

Modül Adı: Girişimci Fikirler ve İş Kurma

Modülün Süresi: 40/11 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Girişimcilikle ilgili temel kavramları kullanır.
- Meslek grubuyla ilgili iş fikirleri oluşturur ve bu fikirleri değerlendirir.
- İşletme kurmak için gerekli süreci takip ederek evrakları hazırlar.
- İşletmenin faaliyet alanının ve mesleğinin özelliklerine göre çeşitli faaliyetler ile mesleki yeterliliklerini ve kapasitesini geliştirir.

Kazanım 4: İşletmenin yönetimi, üretim planlaması, pazarlama, finans ve insan kaynakları faaliyetlerinin yürütülmesiyle ilgili temel düzeyde örnek uygulamalar yapar.

Modül Adı: İşletme Faaliyetlerini Yürütme

Modülün Süresi: 40/14 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- İşletme ve işletme türleri ile ilgili temel kavramları açıklar.
- Yönetimin alt fonksiyonları doğrultusunda yönetim planı hazırlar.
- Kendi sektörüne uygun stok ve kalite yöntemini seçer.
- İşletmenin faaliyet alanına uygun pazarlama karması oluşturur.
- İşletmenin mali kaynakları ve finans yönetimi ile ilgili faaliyetleri planlar.
- İşletmenin personel bulma, işe alma ve performans değerlendirme süreçlerinin planlamasını yapar.

Kazanım 5: Çalışma ortamında ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangınlara karşı alınması gereken güvenlik tedbirleri hakkında ve bu kazaların meydana gelmesi durumunda da gerekli önlemleri alır.

Modül Adı: İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı

Modülün Süresi: 40/9 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- İş yerinde güvenliği tehdit eden unsurları belirleyip gerekli güvenlik tedbirlerini alır.
- Meslek hastalıklarının sebeplerini öğrenir, buna göre gerekli önlemleri alır.
- İşyerinde ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangınlara karşı gerekli tedbirleri alır.
- İş kazasından sonra yapılması gereken iş ve işlemleri yürütür.

Kazanım 6: Yaşadığı ortamda çevreyi korur, çevre kirliliğini ve israfı önlemeye ilişkin tedbirler alır.

Modül Adı: Çevre Koruma

Modülün Süresi: 40/10 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Çevre kirliliği, çevrenin korunması ve israfın önlenmesinin önemini yazılı/ sözlü ve görsel materyallerle açıklar.
- Yaşadığı ortamdaki kaynaklanan hava, su ve toprak kirliliğini önleyici tedbirleri alır.
- Yaşadığı ortamdaki kaynaklanan gürültü kirliliğini önleyici tedbirleri alır.
- Çevreye zarar vermeyen enerji kaynaklarını kullanmayı tercih eder.
- İstisna ve ekme israfını önlemeye ilişkin tedbirleri alır.

ENDAZE ÇİZİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi çeşitleri ve geometrisini kavrayarak bilgisayar destekli endaze çizme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Süre: 6 ders saati

Kazanım 1: Teknik resim kurallarına göre serbest elle, çizim takımlarıyla geometrik çizim uygulamaları yapar.

Modül Adı: Geometrik Çizimler

Modülün Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Teknik resim kurallarına göre serbest elle ve çizim takımlarıyla norm çizgi çizer, norm yazı yazar.
- Geometrik şekilleri istenilen ölçüde çizim takımları kullanarak çizer.

Kazanım 2: Teknik resim kurallarına göre serbest elle, çizim takımlarıyla görünüş çıkarma uygulamaları yapar.

Modül Adı: Görünüş Çıkarma

Modülün Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- İş parçasının özelliğine göre yeterli görünüş sayısını belirleyerek serbest el ve çizim takımlarıyla görünüşleri çizer.
- İş parçasının özelliğine göre kesit düzleminin geçeceği eksenini belirleyerek kesit görünüşleri çizer.
- Çizilen resmi üretim yöntemlerini dikkate alarak çizim kurallarına uygun şekilde ölçülendirir.

Kazanım 3: Teknik resim kurallarına göre serbest elle, çizim takımlarıyla ve bilgisayar ortamında iki boyutlu çizim uygulamaları yapar.

Modül Adı: İki Boyutlu Çizim

Modülün Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- CAD programında çizim komutlarını kullanarak teknik resim kurallarına uygun olarak iki boyutlu çizim yapar.
- CAD programında çizim komutlarını kullanarak teknik resim kurallarına uygun olarak iki boyutlu düzlemde geometrik çizimler yapar.

Kazanım 4: CAD programlarında iki boyutlu düzenleme komutlarını kullanarak çizim ve çıktı uygulamalarını yapar.

Modül Adı: İki Boyutlu Çizim Düzenleme

Modülün Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Bilgisayarda çizime başlamadan önce ekran ayarlarını yapar.
- Düzenleme araç çubuklarını kullanarak çeşitli uygulamalar yapar.
- TSE kurallarına göre ölçülendirme stillerini ayarlayarak çizimleri ölçülendirir.
- Kâğıt ve yazıcı ayarlarını yaparak çizim çıktısı alır.

Kazanım 5: Teknik resim kurallarına göre serbest elle ve CAD programlarında üç boyutlu çizim yapma, katı model oluşturma ve katı modellerin görünüşlerini çıkarma uygulamalarını yapar.

Modül Adı: Üç Boyutlu Çizim

Modülün Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Teknik resim kurallarına göre serbest elle ve CAD programlarında üç boyutlu çizim yapar.
- CAD programlarını kullanarak parçaların katı modellerini oluşturur.
- Teknik resim kurallarına katı modelin görünüşlerini çıkarır.

Kazanım 6: Gemi tipine göre boyutsuz-boyutlu ofset tablosunu oluşturarak şiyer eğrisini çizer.

Modül Adı: Ofset Oluşturma

Modülün Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi tipine göre boyutsuz ve boyutlu ofset tablosunu oluşturur.
- Gemi tipi ve tam boyuna göre şiyer eğrisini çizer.

Kazanım 7: Gemi ana boyutlarına ve ofset tablosuna göre posta, batok, su hatları ve diyagonal eğrileri çizer.

Modül Adı: Bilgisayarda Endaze Çizimi

Modülün Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi ana boyutlarına ve ofset tablosuna göre posta kesit (en kesitleri) eğrileri çizim uygulamaları yapar.
- Gemi ana boyutlarına ve ofset tablosuna göre batok eğrileri çizim uygulamaları yapar.
- Gemi ana boyutlarına ve ofset tablosuna göre su hattı eğrileri çizim uygulamaları yapar.
- Gemi ana boyutlarına ve ofset tablosuna göre diyagonal eğrileri çizim uygulamaları yapar.

TEMEL GEMİ YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi yapımında kullanılan malzemeleri şekillendirme tekniklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Süre: 8 ders saati

Kazanım 1: Gemi yapımında kullanılacak malzemeleri açıklayarak malzemeleri üretime hazırlama ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Malzemeleri Üretime Hazırlama

Modülün Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi yapımında kullanılan malzemeleri işe uygun olarak seçerek gerekli ortamlarda depolanmasını sağlar.
- İş parçası üzerinde ölçme ve kontrol işlemlerini yapar.
- İş parçası üzerinde markalama işlemlerini yapar.

Kazanım 2: İş resmine göre kesme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kesme İşlemleri

Modülün Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Malzemeyi iş resmine uygun olarak el takımlarıyla doğru pozisyonda kesme işlemi yapar.
- Malzemeyi iş resmine uygun olarak el makineleriyle doğru pozisyonda kesme işlemi yapar.
- Malzemeyi iş resmine uygun olarak makinelerde doğru pozisyonda kesme işlemi yapar.

Kazanım 3: İş resmine göre yüzey düzeltme ve yüzey kontrol işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Yüzey Düzeltme İşlemleri

Modülün Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yüzey kalitesine göre el aleti seçerek uygun pozisyonda malzemelerin yüzey düzeltme işlemini ve kontrolünü yapar.
- İş parçasının ölçü doğruluğuna hassasiyet göstererek yüzey kontrol işlemlerini yapar.

Kazanım 4: İş resmine göre delme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Delme İşlemleri

Modülün Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Malzemeyi iş resmine uygun olarak el makineleriyle doğru pozisyonda delme işlemi yapar.
- Malzemeyi iş resmine uygun olarak makinelerde doğru pozisyonda delme işlemi yapar.

Kazanım 5: İş resmine uygun elde ve makinede malzemelere form verme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Malzemelere Form Verme İşlemleri

Modülün Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Elde eğme, bükme, pah ve radüs işlemleri yapar.
- Makinede eğme, bükme, pah ve radüs işlemleri yapar.

Kazanım 6: İş resmine uygun malzemeleri birleştirme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Malzemeleri Birleştirme İşlemleri

Modülün Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye uygun sökülebilir birleştirmeler yapar.
- Projeye uygun sökülemeyen birleştirmeler yapar.

Kazanım 7: Resme uygun şablonu hazırlama işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Şablon Hazırlama İşlemleri

Modülün Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- İş resmine uygun olarak model şablonu yapar.
- Şablon kullanarak model kalıbı yapar.

Kazanım 8: Projeye uygun model montajı yapma işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Model Montaj İşlemleri

Modülün Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Şablona uygun olarak model parçalarının hazırlığını yapar.
- Hazırlanan model parçalarının montajını yapar.

DAL DERSLERİ

Gemi yapımı alanında yer alan dallara özel bilgi ve becerileri kazandıracak dal dersleri, 11 ve 12. sınıflarda yer alan, iş başında veya işletmelerde uygulanması öngörülen derslerdir. Bu derslerin amacı, önerilen süresi (haftalık ders saati), kazanımları ile modülleri aşağıda verilmiştir.

İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM DERSİ

Her okul, işletmelerde mesleki eğitim dersinin içeriğini, ağırlıklı olarak dala ait modüller olmak üzere bölgesel özellikler dikkate alınarak sektörün beklentilerini yansıtacak modüllerden sektör temsilcileri, okuldaki koordinatör öğretmenler ve alan öğretmenlerinin kararı ile oluşturur. Ancak bölgesel özellikler ve sektör beklentilerini yansıtacak modüllere ihtiyaç duyulması hâlinde yeni modül hazırlanabilir. Hazırlanan yeni modül, İİ İstihdam ve Meslek Eğitim Kurulu onayı ile uygulamaya konur ve bir örneği okulun bağlı bulunduğu ilgili öğretim dairesine gönderilir.

İşletmelerde mesleki eğitimi dersi Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine göre yapılır. İşletmelerde mesleki eğitim yapılmayan okul türlerinde öğrenciler, ilgili mevzuat doğrultusunda staj yaparlar.

GEMİ İNŞA DALI DERSLERİ

GEMİ YAPI ELEMANLARI İMALATI VE MONTAJI DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi yapımında kullanılan elemanların imalatı ve montajı ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 10 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 10 ders saati

Kazanım 1: Gemi yapımında kullanılacak gemi dip yapısı ve elemanlarının imalatı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Dip Yapısı ve Elemanları

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye uygun olarak, yapılacak omurgaya göre malzeme belirlenerek omurga imalatı yapar.
- Projeye uygun olarak yapılacak olan döşeğe göre malzeme seçimini yaparak döşek imalatı yapar.

Kazanım 2: Gemi yapımında kullanılan destek yapısı elemanlarının montajı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Dip Yapısı ve Elemanları Montajı

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Konstrüksiyonu oluşturulacak bölgeye ve kullanılacak malzemeye göre uygun destek elemanlarını yapar.
- Konstrüksiyonu oluşturulacak bölgenin özelliklerine dikkat ederek destek elemanları montajı yapar.

Kazanım 3: İş resmine göre konstrüksiyonu oluşturulacak bölgeye uygun olarak posta, gövde / borda yapımı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Borda Blok Yapımı

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Konstrüksiyonu oluşturulacak bölgeye göre ve kullanılacak malzeme özelliklerine uygun posta, derin posta ve su geçirmez posta imalatı yapar
- Konstrüksiyonu oluşturulacak bölgeye ve kullanılacak malzemenin özelliklerine göre uygun sitringer, borda tulanisi ve braket imalatı yapar

Kazanım 4: İş resmine uygun güverte konstrüksiyonu ve perde işlemleri ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Güverte Konstrüksiyonu ve Perdeler

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Konstrüksiyonu oluşturulacak bölgeye ve kullanılacak malzemenin özelliklerine göre uygun olarak güverte elemanları yapar.
- Konstrüksiyonu oluşturulacak bölgeye uygun olarak dikme puntel yapar.
- Konstrüksiyonu oluşturulacak bölgeye ve malzemenin özelliklerine uygun olarak perde yapar.

Kazanım 5: Projeye uygun bodoslamalar ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Bodoslamalar

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye göre yapılmış baş pik elemanlarının doğru şekilde konumlandırmasını yapar.
- Projeye göre yapılmış kış pik elemanlarının doğru şekilde konumlandırılmasını yapar.

Kazanım 6: Projeye uygun kasara ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kasaralar

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye göre yapılmış baş kasara elemanlarının doğru şekilde konumlandırılmasını yapar.
- Projeye göre yapılmış kış kasara elemanlarını doğru şekilde konumlandırılmasına özen gösterir.

Kazanım 7: Projeye uygun ana makine ve yardımcı makine gemi bünyesinde bağlama (fandeyşin) elemanlarını yapar.

Modül Adı: Fandeyşinler

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye göre yapılmış fandeyşin elemanlarında kullanılacak uygun malzeme seçimi yaparak fandeyşin elemanlarının doğru şekilde konumlandırılmasını yapar.
- Projeye göre hazırlanmış fandeyşin elemanlarının montajını yapar.

Kazanım 8: Projeye uygun parampet ve vardevelaların imalatı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Parampet ve Vardavelalar

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi projesine göre parampette kullanılacak malzeme seçimini yaparak, parampet ön imalatını ve montajını yapar.
- Gemi projesine göre vardevelada kullanılacak malzeme seçimini yaparak vardevela ön imalatını ve montajını yapar.

Kazanım 9: Projeye uygun üst bina ve yaşam mahalleri yapar.

Modül Adı: Üst Bina

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi projesine göre kaptan köşkü elemanları imalatını ve montajını yapar.
- Gemi projesine göre yaşam mahalleri elemanları imalatını ve montajını yapar.

Kazanım 10: Gemi kaplaması ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Gemi Kaplaması

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye göre yapılmış borda kaplamasındaki kullanılacak uygun malzeme seçimi yaparak kaplama elemanlarının doğru şekilde konumlandırılmalarını yapar.
- Projeye göre hazırlanmış gemi kaplaması elemanlarının montajını yapar.

Kazanım 11: Üst yüzey işlemlerinin yapılabilmesi için yüzey hazırlığı yapar.

Modül Adı: Yüzey Hazırlığı

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi yapı elemanlarının yüzeylerindeki yabancı maddeleri uzaklaştırma ile ilgili temizlik işlemlerini yapar.
- Gemi yapı elemanlarının yüzeyi boya uygulamaları için gerekli ön hazırlık işlemlerini yapar.

Kazanım 12: Gemi yapı elemanlarının yüzeylerinin boyanması için boya ön hazırlığı ve boya uygulamaları yapar.

Modül Adı: Yüzey Boyama

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi yapı elemanlarının yüzeylerinin boyanması için boya cinsine göre tiner hazırlayarak bölgeyi boyaya hazırlar.
- Gemi yapı elemanları yüzeylerinin ön hazırlığını yaparak boya uygulamaları yapar.

KAYNAK TEKNİKLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi yapımında kullanılan kaynak teknikleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 3 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 5 ders saati

Kazanım 1: Gemi yapımında kullanılacak kaynak ön hazırlığı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kaynak Ön Hazırlığı

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi yapımında kullanacağı kaynak yöntemlerini seçerek uygun kaynak makinesini kaynağa hazırlar.
- Kaynak işleminde kullanacağı malzemelerin hazırlığını yapar.

Kazanım 2: Gemi yapımında kullanılacak malzemenin özelliklerine göre uygun kaynak yöntemini seçerek kaynaklı birleştirme ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Gemi Kaynak Teknikleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Malzemenin kalınlığına uygun olarak kaynak ağızı açarak kaynaklı birleştirme yapar.
- Çeşitli gazlar yardımı ile kaynaklı birleştirmeler yapar.
- Alüminyum ve alaşımlarının özelliklerine göre alüminyum kaynağı yapar.

Kazanım 3: Gemi yapımında kullanılacak malzemeleri elektrik-ark ve oksijen-gaz kullanarak kesme ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Malzemeleri Elektrik Ark-Gaz Kullanarak Kesme

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Malzemeye uygun kesici üfleç seçerek oksijen-gaz yardımı ile kesme işlemi yapar
- Malzemeye uygun elektrot seçerek elektrik-ark yardımı ile kesme işlemi yapar
- CNC plazma ile kesme işlemi yapar.

GEMİ YAPIMI MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi yapı elemanları ve montaj resimleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 6 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 8 ders saati

Kazanım 1: Gemi yapımında kullanılan sökülebilir ve sökülemez birleştirmelerin çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Sökülebilir ve Sökülemez Birleştirmelerin Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/21 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Standartlara uygun vida dişleri, vidalı birleştirme resmi çizer.
- Montaj resminde kaynak ağızı ve kaynaklı birleştirmeleri sembolle gösterir.
- Parçaların birleştirilmiş resmini çizer ve parçaları numaralandırır.

Kazanım 2: Gemi dip yapısı elemanlarının çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Dip Yapısı Elemanları Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/21 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi endaze planına uygun omurga çizimi yapar.
- Gemi endaze planından ve standart tablolardan yararlanarak döşek çizimi yapar.

Kazanım 3: Gemi yapımında kullanılan dip yapısı elemanları montajının çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Dip Yapısı Elemanları Montajı Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/21 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi endazesine ve loyd kurallarına göre gemi dip yapısında bulunan destek elemanlarının çizimini yapar.
- Gemi endazesine göre gemi dip yapısı kaplama açılımının çizimini yapar.

Kazanım 4: Gemi borda blok çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Borda Blok Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/21 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi endazesine göre borda postaları çizimini yapar.
- Gemi endazesine göre borda blok destek elemanları çizimini yapar.

Kazanım 5: Gemi güverte konstrüksiyonu çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Güverte Konstrüksiyonu Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi konstrüksiyonuna uygun güverte çizimi yapar.
- Gemi konstrüksiyonuna uygun dikme puntel çizimi yapar.
- Gemi konstrüksiyonuna uygun perdelerin çizimini yapar.

Kazanım 6: Gemi endazesine uygun bodoslama çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Bodoslama Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi endazesine göre baş bodoslama çizimi yapar.
- Gemi endazesine göre baş kasara çizimi yapar.
- Gemi endazesine göre kış bodoslama çizimi yapar.

Kazanım 7: Gemi makine dairesi bloğu çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Makine Dairesi Bloğu Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi konstrüksiyonuna uygun makine fandeyşin çizimi yapar.
- Gemi konstrüksiyonuna uygun tank çizimi yapar.

Kazanım 8: Projeye uygun yaşam mahalleri çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Yaşam Mahalleri Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi konstrüksiyonuna uygun yaşam mahalleri ve kaptan köşkü çizimi yapar.
- Gemi konstrüksiyonuna uygun lumbuz ve baca çizimi yapar.

Kazanım 9: Projeye uygun havalandırma sistemleri ve kaporta donatımı çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Havalandırma Kaporta Donatım Resmi Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi konstrüksiyonuna uygun havalandırma manika sistemi elemanlarının çizimini yapar.

- Gemi konstrüksiyonuna uygun kaporta elemanları çizimini yapar.

Kazanım 10: Projeye uygun teçhiz donatım elemanları çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Techiz Donatım Resmi Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi konstrüksiyonuna uygun ambar ağız elemanlarının çizimini yapar.
- Gemi konstrüksiyonuna uygun bağlama ve demirleme elemanları çizimini yapar.

GEMİ MAKETİ DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi maketi yapımında kullanılan malzemeler ve maket yapım teknikleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 4 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 6 ders saati

Kazanım 1: Gemi maketi yapımında kullanılacak iskelet elemanlarının şablonunu hazırlayarak gemi maketi donatım elemanlarını yapar.

Modül Adı: Gemi Maketi Elemanları

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yapım resmine göre gemi maketi şablonu yapar.
- Yapım resmine göre gemi maketi iskelet elemanları yapar.
- Yapım resmine göre gemi maketi donatım elemanlarını yapar.

Kazanım 2: Projeye uygun, posta, baş-kıç bodoslamalarının omurgaya birleştirmelerini ve dış kaplama işlemini yapar.

Modül Adı: Gemi Maketi İskelet Elemanları Montajı

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Posta, baş ve kıç bodoslamaları omurgaya birleştirmelerini yapar.
- Dış kaplama sarım işlemini yapar.

Kazanım 3: Projeye uygun, gemi maketi ve donatım elemanlarının üst yüzey işlemleri ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Gemi Maketi Üst Yüzey İşlemleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi maket iskelet elemanlarının üst yüzey işlemlerini yapar.
- Gemi maket donatım elemanlarının üst yüzey işlemlerini yapmak yapar.

Kazanım 4: Gemi maketi güverte üstü teçhiz ve donatım elemanlarını yapar.

Modül Adı: Gemi Maketi Donatım Elemanları Montajı

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi maketi projesine göre kaptan köşkü ve teçhiz elemanlarının montajını yapar.
- Gemi maketi arma ve yelken montajını yapar.

KOMPOZİT TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye kompozit yat yapım teknikleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 3 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 5 ders saati

Kazanım 1: Endaze planına uygun olarak kompozit yat kalıbı hazırlama ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kompozit Yat Kalıbı Hazırlama

Modülün Önerilen Süresi: 40/38 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yapım resmine göre yat kalıplarını hazırlar.
- Kalıp yüzeylerini deforme olmaması için hazırlar.

Kazanım 2: Hazırlanan kalıba göre kompozit yat imalatı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kompozit Yat Kalıp İmalatı Yapma

Modülün Önerilen Süresi: 40/38 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye uygun olarak kompozit yat yapımı için gerekli malzemeleri hazırlar.
- Kalıba uygun olarak yapı elemanlarını oluşturur.
- Yapı elemanlarını projeye uygun olarak birleştirir.

Kazanım 3: Projeye uygun olarak işin her aşamasında, kompozit yat kalite kontrol işlemleri ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kompozit Yat Kalite Kontrolü Yapma

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Klaslama kuruluşlarının standartlarına göre üretim öncesi kalite kontrolü yapar.
- Klaslama kuruluşlarının standartlarına göre üretim sürecinde kalite kontrolü yapar.
- Klaslama kuruluşlarının standartlarına göre üretim sonrası kalite kontrolü yapar.

YAT İNŞA DALI DERSLERİ

TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye yat yapımında kullanılan yapı elemanlarının imalatı ve montajı ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 10 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 10 ders saati

Kazanım 1: Endaze planına göre yat dip konstrüksiyonu elemanlarının imalat ve montajını yapar.

Modül Adı: Yat Dip Konstrüksiyonu

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Endaze planına göre omurga imalatını ve montajını yapar.
- Endaze planına göre baş, kış bodoslama imalatını yapar.
- Genel plana göre baş bodoslama, omurga ve kış bodoslama montajı yapar.

Kazanım 2: Endaze planına göre yat borda konstrüksiyonu elemanlarının imalat ve montajını yapar.

Modül Adı: Yat Borda Konstrüksiyonu

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Genel plana göre posta imalatını ve montajını yapar.
- Genel plana göre döşek imalatını ve montajını yapar.

Kazanım 3: Genel plana göre destek elemanlarının imalat ve montajını yapar.

Modül Adı: Destek Elemanları

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye uygun olarak destek elemanlarının imalatını yapar.
- Projeye uygun olarak destek elemanlarının montajını yapar.

Kazanım 4: İskeleti tamamlanmış teknenin form çıtalarını hazırlayarak form çıtalarının montajını ve tıraşlama işlemini yapar.

Modül Adı: Yat Formu Çıkarma

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- İskeleti tamamlanmış teknenin form çıtalarını hazırlar.
- Hazırlanmış form çıtalarının montajını yaparak tıraşlama işlemini yapar.

Kazanım 5: İskeleti tamamlanmış ve form çıtaları yerleştirilmiş karınaya ve bordaya dış kaplama yapar.

Modül Adı: Yat Dış Kaplaması

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- İskeleti tamamlanmış ve form çıtaları yerleştirilmiş karınaya dış kaplama yapar.
- İskeleti tamamlanmış ve form çıtaları yerleştirilmiş bordaya dış kaplama yapar.

Kazanım 6: Projeye göre kemere imalatını ve montajını tamamlayarak kemere üzerine güverte kaplaması yapar.

Modül Adı: Yat Güverte Konstrüksiyonu

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye göre kemere imalatını ve montajını yapar.
- Montajı yapılmış kemere üzerine güverte kaplaması yapar.

Kazanım 7: Yat iskeletine göre su geçirmez perde imalatı ve montajını tamamlayarak farş imalatı ve montajını yapar.

Modül Adı: Su Geçirmez Bölmeler

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yat iskeletine göre su geçirmez perde imalatı ve montajını yapar.
- Yat iskeletine göre farş imalatı ve montajını yapar.

Kazanım 8: Genel plana göre yat donatım elemanlarının imalat ve montajını yapar.

Modül Adı: Yat Donatım Elemanları

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Genel plana göre yat donatım elemanlarının imalatını yapar.
- Genel plana göre yat donatım elemanlarının montajını yapar.

Kazanım 9: Genel plana uygun olarak yelken direği ve elemanları imalatıyla montajını yapar.

Modül Adı: Yat Arması

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Genel plana uygun olarak yelken direği ve elemanları imalatını yapar.
- Genel plana uygun olarak yelken direği ve elemanlarının montajını yapar.

Kazanım 10: Projeye göre kamara gövdesi ve elemanlarının imalatını ve montajını tamamlayarak mobilyaların montajını yapar.

Modül Adı: Kamaralar

Modülün Önerilen Süresi: 40/27 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye göre kamara gövdesi ve elemanlarının imalatını ve montajını yapar.
- Kamara genel planına göre mobilyalarını ve montajını yapar.

Kazanım 11: Havuzluk genel planına uygun olarak oturma ve yemek grubu mobilyalarını yapar.

Modül Adı: Havuzluk Mobilyaları

Modülün Önerilen Süresi: 40/27 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Havuzluk genel planına uygun olarak oturma grubu mobilyalarını yapar.
- Havuzluk genel planına uygun olarak yemek grubu mobilyalarını yapar.

Kazanım 12: Genel plana göre bar ve mutfak mobilyalarının imalatını ve montajını yapar.

Modül Adı: Bar ve Mutfak Mobilyaları

Modülün Önerilen Süresi: 40/27 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Genel plana göre bar mobilyalarının imalatını ve montajını yapar.
- Genel plana göre mutfak mobilyalarının imalatını ve montajını yapar.

Kazanım 13: Projeye göre kaptan köşkü, sevk ve idare üniteleriyle mobilyaların imalatını ve montajını yapar.

Modül Adı: Kaptan Köşkü

Modülün Önerilen Süresi: 40/27 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye göre kaptan köşkü ve merdiven imalatını yapar.
- Projeye göre sevk ve idare ünitesi, dümen ve koltuk imalatını yapar.

YAT ÜST YÜZEY İŞLEMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye yat üst yüzey işlemleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 3 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 5 ders saati

Kazanım 1: Form ıtaları çekilmiş teknenin st yüzeyine tıraşlama, törpüleme ve zımparalama yapar.

Modül Adı: Perdah İşlemleri Yapma

Modülün nerilen Süresi: 40/27 ders saati

Modülün Amaçlanan ğrenme Kazanımları

- Form ıtaları çekilmiş teknenin st yüzeyine tıraşlama yapar.
- Yat formuna uygun şekilde törpüleme ve zımparalama yapar.

Kazanım 2: Proje ve şartnameye göre epoksi ve elyaf hazırlar.

Modül Adı: Elyaf ve Epoksi Yapma

Modülün nerilen Süresi: 40/27 ders saati

Modülün Amaçlanan ğrenme Kazanımları

- Proje ve řartnameye göre epoksi hazırlar.
- Proje ve řartnameye göre elyaf hazırlar.

Kazanım 3: Proje ve şartnameye uygun boyayı hazırlar ve boyama yapar.

Modül Adı: Boya Yapma

Modülün nerilen Süresi: 40/27 ders saati

Modülün Amaçlanan ğrenme Kazanımları

- Proje ve şartnameye uygun boyayı hazırlar.
- Proje ve řartnameye uygun boyama yapar.

Kazanım 4: řartnamede belirtilen standartlarda vernik ve cilalama işlemi yapar.

Modül Adı: Vernik Yapma

Modülün nerilen Süresi: 40/27 ders saati

Modülün Amaçlanan ğrenme Kazanımları

- řartnamede belirtilen standartlarda vernik hazırlar.
- Tekniğine uygun araç gereç kullanarak vernik ve cilalama işlemi yapar.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ YAT RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye CAD tabanlı bilgisayar çizim programları ve yat resmi çizimleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında nerilen Süre: 6 ders saati

Anadolu Teknik Programında nerilen Süre: 8 ders saati

Kazanım 1: Endaze planına uygun olarak yat omurgasını, baş-kıç bodoslamaları ve bağlantı elemanlarını çizer.

Modül Adı: Yat Dip Konstrüksiyonu izimi

Modülün nerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan ğrenme Kazanımları

- Endaze planına uygun olarak yat omurgasını çizer.
- Baş ve kı bodoslamaları plana uygun formda çizer.
- Baş ve kı bodoslamaları yatın diğer elemanlarına bağlantılarını çizer.

Kazanım 2: Endaze planına göre postaları, döşekleri ve destek elemanları bağlantılarını çizer.

Modül Adı: Yat Borda Konstrüksiyonu izimi

Modülün nerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Endaze planına göre postaları ve bağlantılarını çizer.
- Endaze planına göre döşekleri ve bağlantılarını çizer.
- Endaze planına göre destek elemanlarını ve bağlantılarını çizer.

Kazanım 3: İskeleti tamamlanmış ve form çıtaları yerleştirilmiş karina dış kaplamasını ve borda dış kaplamasını çizer.

Modül Adı: Yat Dış Kaplaması Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- İskeleti tamamlanmış ve form çıtaları yerleştirilmiş karina dış kaplamasını çizer.
- İskeleti tamamlanmış ve form çıtaları yerleştirilmiş borda dış kaplamasını çizer.

Kazanım 4: Projeye göre kemere ve güverte kaplamasını çizer.

Modül Adı: Yat Güverte Konstrüksiyonu Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye göre kemere ve bağlantılarını çizer.
- Montajı yapılmış kemere üzerine güverte kaplamasını çizer.

Kazanım 5: Yat iskeletine göre su geçirmez perde ve farş bağlantılarını çizer.

Modül Adı: Su Geçirmez Bölme Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yat iskeletine göre su geçirmez perde ve bağlantılarını çizer.
- Yat iskeletine göre farş ve bağlantılarını çizer.

Kazanım 6: Projeye uygun olarak yat donatım elemanları ve bağlantılarını çizer.

Modül Adı: Yat Donatım Elemanları Bağlantı Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/22 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yerleşim plana uygun olarak yat donatım elemanlarını çizer.
- Genel plana uygun olarak yat donatım bağlantılarını çizer.

Kazanım 7: Yerleşim planına uygun olarak kamara elemanları ve mobilyalarını çizer.

Modül Adı: Kamara Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/21 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Genel plana uygun olarak kamara ve donatımlarını çizer.
- Yerleşim planına uygun olarak kamara mobilyaları ve elemanlarını çizer.

Kazanım 8: Genel plana uygun olarak havuzluk ve mobilyalarını çizer.

Modül Adı: Havuzluk Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/21 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Genel plana uygun olarak havuzluk çizer.
- Yerleşim planına uygun olarak havuzluk mobilyalarını çizer.

Kazanım 9: Yerleşim planına uygun olarak bar ve mutfak mobilyaları çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Bar ve Mutfak Mobilyaları Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/21 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Genel plana uygun olarak bar mobilyalarını çizer.
- Yerleşim planına uygun olarak mutfak mobilyalarını çizer.

Kazanım 10: Genel plana uygun olarak kaptan köşkü çizimi ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kaptan Köşkü Çizimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/21 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Genel plana uygun olarak kaptan köşkü çizer.
- Yerleşim planına uygun olarak kaptan köşkü mobilyalarını çizer.

GEMİ MAKETİ DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi maketi yapımında kullanılan malzemeler ve maket yapım teknikleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 4 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 6 ders saati

Kazanım 1: Gemi maketi yapımında kullanılacak iskelet elemanlarının şablonunu hazırlayarak gemi maketi donatım elemanlarını yapar.

Modül Adı: Gemi Maketi Elemanları

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yapım resmine göre gemi maketi şablonu yapar.
- Yapım resmine göre gemi maketi iskelet elemanları yapar.
- Yapım resmine göre gemi maketi donatım elemanlarını yapar.

Kazanım 2: Projeye uygun, posta, baş-kıç bodoslamalarının omurgaya birleştirmelerini ve dış kaplama işlemini yapar.

Modül Adı: Gemi Maketi İskelet Elemanları Montajı

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Posta, baş ve kıç bodoslamaları omurgaya birleştirmelerini yapar.
- Dış kaplama sarım işlemini yapar.

Kazanım 3: Projeye uygun, gemi maketi ve donatım elemanlarının üst yüzey işlemleri ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Gemi Maketi Üst Yüzey İşlemleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi maket iskelet elemanlarının üst yüzey işlemlerini yapar.
- Gemi maket donatım elemanlarının üst yüzey işlemlerini yapar.

Kazanım 4: Gemi maketi güverte üstü teçhiz ve donatım elemanlarını yapar.

Modül Adı: Gemi Maketi Donatım Elemanları Montajı

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi maketi projesine göre kaptan köşkü ve teçhiz elemanlarının montajını yapar.
- Gemi maketi arma ve yelken montajını yapar.

KOMPOZİT TEKNE VE YAT YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye kompozit yat yapım teknikleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 3 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 5 ders saati

Kazanım 1: Endaze planına uygun olarak kompozit yat kalıbı hazırlama ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kompozit Yat Kalıbı Hazırlama

Modülün Önerilen Süresi: 40/38 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yapım resmine göre yat kalıplarını hazırlar.
- Kalıp yüzeylerini deforme olmaması için hazırlar.

Kazanım 2: Hazırlanan kalıba göre kompozit yat imalatı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kompozit Yat Kalıp İmalatı Yapma

Modülün Önerilen Süresi: 40/38 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Projeye uygun olarak kompozit yat yapımı için gerekli malzemeleri hazırlar.
- Kalıba uygun olarak yapı elemanlarını oluşturur.
- Yapı elemanlarını projeye uygun olarak birleştirir.

Kazanım 3: Projeye uygun olarak işin her aşamasında, kompozit yat kalite kontrol işlemleri ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Kompozit Yat Kalite Kontrolü Yapma

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Klaslama kuruluşlarının standartlarına göre üretim öncesi kalite kontrolü yapar.
- Klaslama kuruluşlarının standartlarına göre üretim sürecinde kalite kontrolü yapar.
- Klaslama kuruluşlarının standartlarına göre üretim sonrası kalite kontrolü yapar.

GEMİ DONATIM DALI DERSLERİ

GEMİ BORU TESİSAT DONATIM VE MONTAJI DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi boru devreleri imalatı ile ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 10 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 10 ders saati

Kazanım 1: Boru birleştirme işlemleri ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Boru Birleştirmeleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/34 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak sökülebilir bağlantı yapar.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak sökülemez bağlantı yapar.

Kazanım 2: Boru montajında kullanılan yardımcı ekipmanların tesisata bağlantılarını yapar.

Modül Adı: Boruların Montajı

Modülün Önerilen Süresi: 40/34 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak boru kelepçe montajı yapar.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak çelik boruların montajını yapar.

Kazanım 3: Gemi tesisatında kullanılacak bakır ve alüminyum boruların montajı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Bakır ve Alüminyum Boruların Montajı

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak bakır boruların montajını yapar.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak alüminyum boruların montajını yapar.

Kazanım 4: Gemi tesisatlarında kullanılacak plastik boruların montajını yapma ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Plastik Boruların Montajı

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak plastik boruları montaja hazırlar.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak plastik boruların montajını yapar.

Kazanım 5: Gemi yangın tesisatı elemanlarının ön imalatı ve bağlantılarını yapar.

Modül Adı: Gemi Yangın Tesisatı

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi yangın tesisatı ön imalatını yapar.
- Gemi yangın tesisatı yardımcı bağlantılarını yapar.
- Gemi yangın tesisatı boru devresini kurar.

Kazanım 6: Gemi tesisatında kullanılacak gemi temiz ve atık su tesisatı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Gemi Temiz ve Atık Su Tesisatı

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi temiz su tesisatı ön imalatını ve montajını yapar.
- Gemi atık su tesisatı ön imalatını ve montajını yapar.

Kazanım 7: Gemi ısıtma devrelerinde kullanılan elemanların ön imalatını ve montajını yapar.

Modül Adı: Gemi Isıtma Tesisatı

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi ısıtma tesisatı ön imalatını yapar.
- Gemi ısıtma tesisatı yardımcı bağlantılarını yapar.
- Gemi ısıtma tesisatı boru izolasyonunu yapar.

Kazanım 8: Gemi balast devrelerinde kullanılan elemanların ön imalatını ve montajını yapar.

Modül Adı: Gemi Balast Tesisatı

Modülün Önerilen Süresi: 40/34 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi balast tesisatı ön imalatını yapar.
- Gemi balast tesisatı yardımcı bağlantılarını yapar.
- Gemi balast tesisatı boru izolasyonunu yapar.

Kazanım 9: Gemi sintine devrelerinde kullanılan elemanların ön imalatını ve montajını yapar.

Modül Adı: Gemi Sintine Tesisatı

Modülün Önerilen Süresi: 40/34 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi sintine tesisatı ön imalatını yapar.
- Gemi sintine tesisatı yardımcı bağlantılarını yapar.

Kazanım 10: Gemi basınçlı hava devrelerinde kullanılan elemanların ön imalatını ve montajını yapar.

Modül Adı: Gemi Basınçlı Hava Tesisatı

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi basınçlı hava tesisatı ön imalatını yapar.
- Gemi basınçlı hava yardımcı bağlantılarını yapar.
- Gemi basınçlı hava boru izolasyonunu yapar.

Kazanım 11: Projesine uygun olarak gemi yağlama tesisatı devre elemanlarının ön imalatını ve montajını yapar.

Modül Adı: Gemi Yağlama Tesisatı

Modülün Önerilen Süresi: 40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi ana ve yardımcı makinelerinin yağlama devresi borularının ön imalatını yapar.
- Devrede kullanılan yardımcı ekipmanları kuralına uygun şekilde boru üzerine monte eder.
- Projeye uygun şekilde boru geçişlerini ve birleştirmelerini yapar.
- İzolasyon malzemelerini seçerek boru izolasyonunu yapar.

BORU İŞÇİLİĞİ DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi boru donatımı temel el becerileri, boruların ön imalatı ve çelik boruların kaynağı ile ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 3 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 5 ders saati

Kazanım 1: Gemi tesisatında kullanılacak temel el becerileri ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Temel El Becerileri

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi yapım tekniklerine uygun şekilde kesme işlemlerini yapar.
- Gemi yapım tekniklerine uygun şekilde eğeleme işlemlerini yapar.
- Gemi yapım tekniklerine uygun şekilde delme işlemlerini yapar.
- Gemi yapım tekniklerine uygun şekilde kılavuz ile dış açma işlemlerini yapar.
- Gemi yapım tekniklerine uygun şekilde pafta ile dış açma işlemlerini yapar.

Kazanım 2: Gemi boru tesisatında kullanılacak çelik boruların ön imalatı ve montajı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Çelik Boru Ön Hazırlığı

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi boru donatım tekniklerine uygun şekilde çelik boru ön imalatını yapar.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun şekilde boruları bükme işlemlerini yapar.

Kazanım 3: Gemi boru tesisatında kullanılacak çeşitli kaynak yöntemleri ile çelik boruları kaynatır.

Modül Adı: Çelik Boruların Kaynağı

Modülün Önerilen Süresi: 40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak oksji-gaz ile boruları birleştirir.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak elektrik ark kaynağı ile boruları birleştirir.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak tig kaynağı ile boruları birleştirir.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak mig-mag kaynağı ile boruları birleştirir.
- Gemi boru donatım tekniklerine uygun olarak gümüş kaynağı ile boruları birleştirir.

GEMİ TESİSAT DONATIM MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye gemi boru devrelerinin çizimi ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 6 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 8 ders saati

Kazanım 1: Gemi boru devreleri içerisindeki vidalı birleştirme resimleri ile ilgili çizimleri yapar.

Modül Adı: Vidalı Birleştirmeler

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Çizim takımları veya CAD programında TSE standart çizelgelerine göre vida dişlerini çizer.
- Çizim takımları veya CAD programında montaj resimlerini çizerek ölçülendirme yapar.

Kazanım 2: Gemi boru devreleri içerisindeki standartlara göre kaynak ağızı ve kaynaklı birleştirme resimlerini çizer.

Modül Adı: Gemi Yapımında Kaynak Standartları

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Çizim takımları veya CAD programında TSE standart çizelgelerine göre kaynak ağızı sembollerini çizer.
- Çizim takımları veya CAD programında boru birleştirme resimlerini çizerek ölçülendirme yapar.

Kazanım 3: Gemi boru devreleri içerisindeki boru izometrisi resimleri ile ilgili çizimleri yapar.

Modül Adı: Boru İzometrisi

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Çizim takımları veya CAD programında boru izometrisi kurallarını uygular.
- Çizim takımları veya CAD programında boru izometrisi sembollerini çizer.
- Çizim takımları veya CAD programında İki ve üç eksenli izometrik boru devresi çizer.

Kazanım 4: Gemi boru devreleri içerisindeki boru devre ve yardımcı ekipmanların katı modellerini çizer.

Modül Adı: Boru Devreleri Katı Modelleme

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- CAD tabanlı programla boru oluşturma komutlarını kullanarak profil kesitlerini ve boru çizimini yapar.
- CAD tabanlı programla üç boyutlu yardımcı ekipmanlar çizer.
- CAD tabanlı programla ana kolon ve bransman bağlantılarını çizer.

Kazanım 5: Gemi boru devreleri içerisindeki yaşam mahalleri su tesisatı resimleri ile ilgili çizimleri yapar.

Modül Adı: Gemi Temiz ve Atık Su Devre Resmi

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Devreye ait standartlara göre temiz su tesisatını CAD programı yardımıyla çizer.
- Devreye ait standartlara göre atık su tesisatını CAD programı yardımıyla çizer.

Kazanım 6: Gemi boru devreleri içerisindeki ana makine devre resimleri ile ilgili çizimleri yapar

Modül Adı: Gemi Ana Makine Devreleri Resmi

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Devreye ait standartlara göre akaryakıt devresini CAD programı yardımıyla çizer.
- Devreye ait standartlara göre yağlama yağı devresini CAD programı yardımıyla çizer.
- Devreye ait standartlara göre basınçlı hava devresini CAD programı yardımıyla çizer.
- Devreye ait standartlara göre soğutma suyu devresini CAD programı yardımıyla çizer.

Kazanım 7: Gemi boru devreleri içerisindeki yardımcı devre resimleri ile ilgili çizimleri yapar.

Modül Adı: Gemi Yardımcı Devreleri Resmi

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Devreye ait standartlara göre ısıtma sistemleri devresini CAD programı yardımıyla çizer.
- Devreye ait standartlara göre sintine devresini CAD programı yardımıyla çizer.
- Devreye ait standartlara göre balast devresini CAD programı yardımıyla çizer.
- Devreye ait standartlara göre havalandırma devresini CAD programı yardımıyla çizer.
- Devreye ait standartlara göre yangın devresini CAD programı yardımıyla çizer.

Kazanım 8: Gemi projelerinde gemi boru devreler resimleri ile ilgili çizimleri yapar.

Modül Adı: Gemi Yapısı Elemanları Resmi

Modülün Önerilen Süresi: 40/16 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Gemi dip konstrüksiyonu projesindeki elemanları ve boru geçişlerini gösterir.
- Gemi borda konstrüksiyonu projesindeki elemanları ve boru geçişlerini gösterir.
- Gemi güverteleri projesindeki elemanları ve boru geçişlerini gösterir.
- Gemi tankları projesindeki elemanları ve boru geçişlerini gösterir.

Kazanım 9: Doğruların düzlemleri deldiği noktaları, iki düzlemin kesişmesiyle oluşan ara kesiti bularak görünürlük tespitinin yapılması ile ilgili çizimleri yapar.

Modül Adı: Düzlemlerin Ara Kesitleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Uygun delme noktaları bulma ve izdüşüm metodu yardımıyla düzlemle doğruların delme noktalarını belirler.
- Uygun ara kesit metodu yardımıyla düzlem kenarlarının görünürlük ve görünmezlik kavramları ile ilgili çizimler yapar.
- Cismin ara kesit bulma metotlarını kullanarak düzlemle cismin kesişim çizimlerini yapar.

Kazanım 10: Çeşitli metotlar kullanarak kesişen cisimlerin ara kesitlerini bulup görünürlük tespitinin yapılması ile ilgili çizimleri yapar.

Modül Adı: Cisimlerin Ara Kesitleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Yardımcı izdüşüm metodu yardımıyla ara kesit çizimlerini yapar.
- Düzlem geçirme metoduyla ara kesit çizimi yapar.
- Kesme düzlemleri metodu yardımıyla arakesit çizimi yapar.
- Küre metodu yardımıyla arakesit çizimlerini yapar.

Kazanım 11: Çeşitli metotlar kullanarak cisimlerin açınımları ile ilgili çizimleri yapar.

Modül Adı: Cisimlerin Açınımları

Modülün Önerilen Süresi: 40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Paralel doğrular yardımıyla açınım çizimi yapar.
- Radyal doğrular yardımıyla açınım çizimi yapar.
- Üçgenleme metoduyla açınım çizimi yapar.
- Yaklaşık açınım yöntemi ile açınım çizer.

GEMİ MAKİNE TESİSAT DONATIM DERSİ

Bu derste öğrenciye ana ve yardımcı makineler ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 4 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 6 ders saati

Kazanım 1: Gemi yapımında kullanılacak yardımcı ekipmanların bağlantısı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Yardımcı Ekipmanların Bağlantısı

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- TSE Standartlarına ve Loyd Kurallarına göre flanşlı bağlantı yapar.
- TSE Standartlarına ve Loyd Kurallarına göre gemi boru devre ve ekipmanlarının bağlantısını yapar.

Kazanım 2: Gemi yapımında kullanılacak ana ve yardımcı makine boru bağlantıları ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Ana ve Yardımcı Makine Boru Bağlantıları

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- TSE ve LOYD kurallarına göre ana makine boru bağlantılarını yapar.
- TSE ve LOYD kurallarına göre yardımcı makine boru bağlantılarını yapar.
- TSE ve LOYD kurallarına göre Boru izolasyonu ve sızdırmazlık testini yapar.

Kazanım 3: Gemi yapımında kullanılacak hidrolik devre kurma ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Hidrolik Devreler

Modülün Önerilen Süresi: 40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- TSE ve LOYD kurallarına göre hidrolik devre ekipmanlarını seçerek tasarımı yapar.
- TSE ve LOYD kurallarına göre hidrolik devreyi kurarak testini yapar.

Kazanım 4: Gemi yapımında kullanılacak pnömatik devre kurma ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Pnömatik Devreler

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- TSE ve LOYD kurallarına göre pnömatik devre ekipmanlarını seçerek tasarımını yapar.
- TSE ve LOYD kurallarına göre pnömatik devreyi kurarak testini yapar.

Kazanım 5: Gemi yapımında kullanılacak basit elektrik devre ve ekipmanlarının montajı ile ilgili uygulamalar yapar.

Modül Adı: Basit Elektrik Devreleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- TSE ve LOYD kurallarına göre iletkenlerin bağlantılarını yapar.
- TSE ve LOYD kurallarına göre basit elektrik devrelerini kurar ve ölçer.

DENİZDE EMNİYET DERSİ

Bu derste öğrenciye uluslararası STCW anlaşmasının tüm gemi adamları için öngördüğü, yangın önleme ve yangınla mücadele etme, denizde temel ilk yardımı verme, personel güvenliği ve sosyal sorumluluk sağlama, denizde kişisel can kurtarma, can kurtarma araçlarını kullanabilme, yüzmeye ve yanan denizde yüzmeye yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Anadolu Meslek Programında Önerilen Süre: 3 ders saati

Anadolu Teknik Programında Önerilen Süre: 5 ders saati

Kazanım 1: Uluslararası denizcilik sözleşmelerinin ilgili hükümleri doğrultusunda personel emniyeti ve sosyal sorumluluk ile ilgili sorumlulukları yerine getirir.

Modül Adı: Personel Emniyeti ve Sosyal Sorumluluk

Modülün Önerilen Süresi: 40/12 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Uluslararası denizcilik sözleşmelerinin ilgili hükümlerine göre personel emniyetini sağlar.
- Uluslararası denizcilik sözleşmelerinin ilgili hükümlerine göre denizde sosyal sorumlulukları yerine getirir.

Kazanım 2: Uluslararası denizcilik sözleşmelerinin ilgili hükümleri doğrultusunda temel ilk yardım yapabilmekle ilgili sorumlulukları yerine getirir.

Modül Adı: İlk Yardım Temel Eğitimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/13 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak gemide kendi emniyetine yönelik kaza ve tehditlerin değerlendirilmesini yapar.
- Vücut yapısı ve işlevlerini değerlendirir.
- Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak acil durumlarda alınması gereken önlemleri alır.

Kazanım 3: Uluslararası denizcilik sözleşmelerinin ilgili hükümleri doğrultusunda yangın önleme ve yangınla mücadele işlemlerini yapmakla ilgili sorumlulukları yerine getirir.

Modül Adı: Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Temel Eğitimi

Modülün Önerilen Süresi: 40/18 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak gemide yangın önleyici tedbirleri alır.
- Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak gemide yangınla mücadele eder.

Kazanım 4: Uluslararası denizcilik sözleşmelerinin ilgili hükümleri doğrultusunda denizde kişisel canlı kalma tekniklerini uygular.

Modül Adı: Denizde Kişisel Canlı Kalma Teknikleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/13 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak gemide kişisel can kurtarma araçlarını kullanır.
- Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak gemide denizde canlı kalma tekniklerini uygular.

Kazanım 5: Uluslararası denizcilik sözleşmelerinin ilgili hükümleri doğrultusunda can kurtarma araçlarını kullanır.

Modül Adı: Can Kurtarma Araçlarını Kullanma

Modülün Önerilen Süresi: 40/13 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak toplu can kurtarma araçları indirme sistemlerini kullanır.
- Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak toplu can kurtarma araçlarını kullanır.

Kazanım 6: Uluslararası denizcilik sözleşmelerinin ilgili hükümleri doğrultusunda acil durumlara cevap vermekle ilgili uygulamaları yapar.

Modül Adı: Acil Durumlar

Modülün Önerilen Süresi: 40/13 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Acil durumlarda yolcuların emniyeti ve korunması tedbirlerini alır.
- Çatışma ve karaya oturma sonrası yapılacak işlemleri yapar.
- Denizden adam kurtarma sonrasında acil durumda cevap verir.
- Tehlikede olan gemiye yardımda bulunur.
- Denizde bir tehlike işaretine cevap verir.

Kazanım 7: Yüzmeye hazırlık hareketlerini yaparak serbest yüzme ile ilgili uygulamaları yapar.

Modül Adı: Serbest Yüzme

Modülün Önerilen Süresi: 40/13 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Isınma hareketleri yapar.
- Serbest yüzer.

Kazanım 8: Yüzmeye ısınma hareketlerini yaparak sırt üstü, kurbağalama, yan yüzme ve yanan denizde yüzme ile ilgili uygulamaları yapar.

Modül Adı: Yüzme Stilleri

Modülün Önerilen Süresi: 40/13 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

- Sırt üstü yüzer.
- Kurbağalama yüzer.
- Yan yüzer.
- Yanan denizde yüzer.

3. SEÇMELİ DERSLER

Öğrencilerin hedefledikleri ve yöneldikleri alanda, gelişmelerine veya ilgi ve istekleri doğrultusunda çeşitli programlarda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir.

Seçmeli dersler, Talim ve Terbiye Kurulunun Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan kararları ve Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Okul ve Kurumları Haftalık Ders Çizelgeleri ekinde belirtilen açıklamalar doğrultusunda; seçmeli dersler tablosundaki dersler ile öğrenim görülen alan/dal dersleri veya diğer alan/dalların derslerinden de seçilebilir.

Seçmeli derslerin seçiminde, varsa o derse ait diğer programlar sıra takip eder ve önceden alınması gereken dersler göz önünde bulundurulur.

Seçmeli derslerin haftalık ders çizelgesinde belirtilen haftalık ders saati kadar alınması zorunludur.