

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

GEMİ YAPIMI

TEKNE VE YAT BAKIM ONARIM

MODÜLER PROGRAMI
(YETERLİĞE DAYALI)

2015
ANKARA

ÖN SÖZ

Günümüzde mesleklerin değişim ile karşı karşıya olması ve daha karmaşık bir yapıda bulunmaya başlaması nedeniyle, mesleki yeterliklerin de geniş tabanlı bilgilere, becerilere ve tavırlara dayalı olmasını ve programların buna göre geliştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Program çalışmalarını kapsamında yapılan sektör tarama ve inceleme çalışmaları sonucunda sektörde faaliyet gösterilen meslekler saptanarak, bu meslekler ikinci, üçüncü ve dördüncü seviye meslek gruplarına ayrılmıştır. Sektörde çalışan kişilerin görüş ve önerilerinden yola çıkılarak her meslek dalına ait anket soruları hazırlanmış, daha sonra anketler yurdun çeşitli bölgelerinde uygulanarak mesleklere özgü yeterlikler belirlenmiştir.

Program geliştirme sürecinin her aşamasında üniversitelerin ve ülkemizin önde gelen sektör temsilcileri ile iş birliği yapılmış kişi ve kurumların program çalışmalarına doğrudan katkıları sağlanmıştır. Sektör ve yükseköğretim kurumlarının beklentileri programa yansıtılarak, mesleklere ait belirlenen yeterlikler öğretim programları ve modüllerin temel dayanağını ve içeriğini oluşturmuştur.

Meslek elemanlarının sahip olması gereken ulusal ve uluslararası iş gücünden beklenen yeterlikler için çeşitli araştırmalar yapılmış ve yabancı uzmanlar ile görüşülerek, sonuçları program çalışmalarına aktarılmıştır.

Gemi Yapımı Alanı öğretim programları, gelişmelere bağlı olarak esnek ve sürekli güncellenmeye uygun bir yapıda tasarlanmıştır. Bireyler kazandıkları güncel mesleki yeterlikler doğrultusunda istihdam edilebileceklerdir.

Gemi Yapımı Alanı altında yer alan mesleklerde ulusal ve uluslararası düzeyde standartlara uygun, her yaşta ve düzeyde bireye mesleki yeterlikler kazandıracak eğitim ve öğretim olanağı sunulmuştur.

Öğretim programında ayrılan bireyin kazandığı yeterlikler belgelendirilerek istendiğinde diğer sertifika programlarında değerlendirilir.

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	1
TEKNE VE YAT BAKIM ONARIM PROGRAMINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR.....	3
MESLEK ELEMANI TANIMI	3
GİRİŞ KOŞULLARI	3
İSTİHDAM ALANLARI	3
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI.....	3
EĞİTİMCİLER	3
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	3
BELGELENDİRME	3
YATAY VE DİKEY GEÇİŞLER.....	4
EĞİTİM SÜRESİ.....	4
ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	4
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM VE KURULUŞLAR.....	4
ÖĞRENCİ/KURSIYER KAZANIMLARI	4
EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİ.....	5
MESLEKİ GELİŞİM MODÜLLERİ	5
MODÜL VE İÇERİKLERİ	6
YETERLİK VE MODÜL TABLOSU	6

TEKNE VE YAT BAKIM ONARIMI PROGRAMINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

ALAN : GEMİ YAPIMI

MESLEK :

MESLEK SEVİYESİ :

MESLEK ELEMANI TANIMI

Yat bakım onarımcısı; bakım onarım tespiti, çekme atma işleri, mekanik sistemleri, arma, elektrik tesisatları, gövde, eski boyalı yüzey hazırlama, güverte, elyaf kaplama, mobilya bakımları, boya ve vernik yapma yeterliklerine sahip kişidir.

GİRİŞ KOŞULLARI

1. Gemi Yapımı Alanı/Tekne ve Yat Yapımı dalı, Mobilya ve İç Mekan Tasarımı Alanından mezun olmak ve/veya gemi ve yat inşa sektöründe 3 yıl çalışmış veya çalışıyor olmak.
2. Mesleğin gerektirdiği işleri ve yeterlikleri yapacak bedensel ve fiziksel özelliklere sahip olmak.

İSTİHDAM ALANLARI

Gemi Yapımı Alanı altında sertifika programına katılan kursiyerler, sertifikalarının kazandığı yeterlikler doğrultusunda, bir meslek kazandırmaya yönelik değildir.

EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI

1. Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında eğitim verilmektedir,
2. Programın uygulanabilmesi için Gemi Yapımı Alanı standart donanımları ve mesleklerin gerektirdiği ekipmanlar sağlanmalıdır.

EĞİTİMCİLER

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esasları kapsamında aylık karşılığı okutacakları derslere ilişkin çizelgede yer alan, alan öğretmenleri esas alınarak;

1. Programın uygulanmasında Gemi Yapımı alanında eğitim almış ve tercihen sektör deneyimi olan alan öğretmenlerinden,
2. Programın uygulanmasında gerektiğinde Gemi Yapımı alanında usta öğretici, teknisyen ve meslek elemanlarından yararlanılabilir.
- 3.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bireylerin, çeşitli ölçme araçları kullanılarak;

1. Modüllerin sonunda kazandığı yeterlikler ölçülecektir.
2. Modüller ile kazandıkları bilgi, beceri ve tavırları ölçülecektir.
3. Ölçme sonuçları program sonunda değerlendirilecektir.
4. Eğitim kurumunda, işletmede ve kendi kendilerine yaptıkları tüm öğrenim faaliyetleri değerlendirilecektir.

BELGELENDİRME

Bu programlarda mesleğin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

- Sertifika öğretim programı sürecinde bireylerin tamamladığı modüller, aldığı eğitimin tümü ve kazandıkları yeterlikler belgelendirilir.
- Öğretim programının sonunda mesleğin yeterliklerini kazanan bireylerin aldığı belgeler mevzuat doğrultusunda sertifikada değerlendirilir. Bireyler mesleğin düzeyine göre mesleğinde sertifika alabilir.
- Bireyler gelecekte meslek değiştirmek veya mesleğin ilişkili olduğu diğer mesleklere geçmek amacıyla eğitim almak isterse, kazandığı yeterlikler değerlendirilecektir.
- Fark modüllerini tamamlayanlar ikinci bir meslekte kendini yetiştirebilecektir.
- Öğretim programından ayrılan bireyin kazandığı yeterlikler belgelendirilerek istendiğinde diğer sertifika programlarında değerlendirilir.

YATAY VE DİKEY GEÇİŞLER

Mesleğe yönelik geniş tabanlı yeterlikler kazandırmak hedeflenmiştir.

1. Eğitimin sonunda, mesleğinde sertifika alan birey gerektirdiğinde fark eğitimi olarak diploma programını tamamlayabilir.
2. Meslekî eğitim alan veya bitirmiş olan birey; gerekli modülleri tamamlayarak alandaki diğer meslekler arasında geçiş yapabilir.

EĞİTİM SÜRESİ

1. Meslek programının toplam eğitim süresi 480/296 saat olarak planlanmıştır.
2. Eğitim süresinin okul, işletme ve bireysel öğrenme için ayrılmış dağılımı, modüller ile ilgili açıklamalarda belirtildiği gibi uygulanır.

ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

Modüler öğretime yönelik olarak bireysel öğrenme yöntem ve teknikleri uygulanır.

1. Eğitimciler bireylere rehberlik eder.
2. Bireyler kendi kendine öğrenmeye teşvik edilir.
3. Bireylerin aktif olması sağlanır.
4. Bireyler araştırmaya yönlendirilir.
5. Bireyler kendi kendilerini değerlendirebilir.
6. Bireylere mesleki yeterlik kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler uygulanır.

İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM VE KURULUŞLAR

Bireyler, programın gerektirdiği öğretim faaliyetleri, istihdam olanakları ve planlama konularında çevredeki üniversiteler, sivil toplum örgütleri, Motorlu Araçlar, Gemiler ve Uçaklar sektöründe yer alan firmalar, meslek odaları ve meslek elemanları ile iş birliği yapılarak yönlendirilir.

ÖĞRENCİ/KURSIYER KAZANIMLARI

Programın sonunda mesleğe yönelik olarak öğrenci/kursiyer;

1. Mesleğin ait olduğu alandaki temel bilgi ve becerileri kazanabilecektir.
2. Alanın gerektirdiği temel yeterliklere sahip olabilecektir.
3. Mesleğin gerektirdiği işleri yapabilecektir.
4. Mesleğin gerektirdiği özel mesleki yeterlikleri kazanabilecektir.
5. Öğrenci/Kursiyer merkezli daha aktif ve kendi hızına göre öğrenme olanağı tanıyan kazanımlara sahip olabilecektir.

EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİ

Sertifika programında yer alan modüllerde öngörülen eğitim-öğretim uygulamaları yapılır.

MESLEKİ GELİŞİM MODÜLLERİ

1. Öğrenci/kursiyerin yaşam boyu kullanabileceği ve mesleki gelişmesine yararlı olabilecek, iyi ilişkiler kurabilme, öğrenmeyi öğrenme, bilgiye ulaşma, girişimcilik ve iş fikirleri üretme, işe uyum sağlama, kendini geliştirme ve problem çözme gibi bilgi ve becerilerin kazandırıldığı modüllerdir.
2. Bu modüller ile öğrenci/kursiyerlere ulusal ve uluslararası iş gücünden beklenen yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.
3. Mesleki gelişim modül tablosundan, çevrenin istihdam durumu, öğrenci/kursiyerlerin hazır bulunuşluk düzeyi göz önüne alınarak modüller seçilecek ve yeterlik tablosunda yer alan süreye ilave edilecektir.
4. Dördüncü seviye meslek elemanları, bütün mesleki gelişim modüllerini tamamlamış olacaklardır.
5. Mesleki gelişim modülleri programlardan bağımsız olarak da kullanılabilir.

KAZANDIRILAN YETERLİKLER		DERSİN MODÜLLERİ	SÜRE
1	Sağlıklı ve etkili iletişim kurmak ve sürdürmek	İletişim	40/8
2	Öğrenme ihtiyaçları doğrultusunda bilgi ve veri toplamak	Bilgiye Ulaşma ve Veri Toplama	40/8
3	Uygulanabilir girişimci (iş) fikirler üretmek	Girişimci Fikirler Üretme	40/8
4	Girişimci (iş)fikri geliştirmek ve planlamak	Girişimci Fikri Geliştirme	40/8
5	İşletme kurma ve geliştirme ile ilgili faaliyetleri yürütmek	İş Kurma ve Geliştirme	40/16
6	İşçi sağlığı mevzuatına uymak ve iş güvenliği önlemlerini almak	İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	40/24
7	Çevreye karşı duyarlı olmak ve çevreyi korumak	Çevre Koruma	40/8
8	Kendini geliştirerek karşılaştığı problemleri çözmek	Problem Çözme	40/8

MODÜL VE İÇERİKLERİ

- Öğrenme süresi her modül için toplam 40 saattir.
- Kazandırılacak yeterliğe bağlı olarak her modül 40/8, 40/16, 40/24, 40/32 ve 40/40 olabilir.
- Modüllerde önerilen bu süreler öğrenme faaliyetlerindeki teorik ve uygulamalı tüm içeriği kapsar.
- Modül içeriğindeki öğrenme faaliyetinin uygulanması imkânı olmadığında, diğer okullarla ve işletmelerle iş birliği çerçevesinde uygulamalar yapılabilir.
- Kursiyer/öğrencinin önceden kazandığı yeterlikleri tekrar alma zorunluluğu yoktur.
- Modül ve yeterlikler programdaki uygulama sırasına göre alınacaktır.
- Programda yer alan modül ve yeterliklerin uygulama sırası zümre kararı ile belirlenir.

NOT: Tekne ve Yat Bakım Onarımı programı yeterlikler tablosu ve modülleri aşağıda verilmiştir.

YETERLİK VE MODÜL TABLOSU

	YETERLİKLER	MODÜLLER	SÜRE
1	Tekne ve Yat bakım onarım tespiti yapmak.	Tekne ve Yat Bakım Onarım Tespiti	40/16
2	Tekne ve Yat çekme atma işleri yapmak	Tekne ve Yat Çekme-Atma İşleri	40/24
3	Tekne ve Yat mekanik sistemler bakımı yapmak	Tekne ve Yat Mekanik Sistemler Bakımı	40/32
4	Tekne ve Yat Donanım bakımı yapmak	Tekne ve Yat Donanım Bakımı	40/24
5	Tekne ve Yat Elektrik tesisatları bakımı yapmak	Tekne ve Yat Elektrik Tesisatları Bakımı	40/16
6	Tekne ve Yat gövde bakımları yapmak	Tekne ve Yat Gövde Bakımı	40/32
7	Eski boyalı yüzey hazırlamak	Eski Boyalı Yüzey Hazırlama	40/24
8	Elyaf kaplama yapmak	Elyaf Kaplama	40/16
9	Tekne ve Yat boya uygulamaları yapmak	Tekne ve Yat Boya Uygulamaları	40/32
10	Vernik yapmak	Vernik Yapma	40/24
11	Güverte bakımı yapmak	Güverte Bakımı	40/32
12	Tekne ve Yat mobilyaları bakımı yapmak	Tekne ve Yat Mobilyaları Bakımı	40/32
TOPLAM			480/304

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: TEKNE VEYAT BAKIM ONARIM TESPİTİ
KODU	:
SÜRE	: 40/16
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle kurallara uygun olarak tekne ve yat bakım onarımı için iş planlaması ve sözleşme yapabilecektir.

AMAÇLAR

- Öğrenci/Kursiyer,
1. Yat inşa resmine uygun iş planı hazırlayabilecektir.
 2. Çalışma hukuku kurallarına uygun sözleşme yapabilecektir.

İÇERİK

A. İŞ PLANLAMASI YAPMA

1. Tanıtılması ve önemi
2. Kroki hazırlama

B. SÖZLEŞME YAPMA

1. Gereği ve önemi
2. Malzeme listesi hazırlama
3. Piyasa araştırması yapma
4. Maliyet hesabı
5. Şartname ve sözleşme hazırlama

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. İş planı yapar
2. Malzeme listesi hazırlar
3. Maliyet hesabı çıkarır
4. Teknik şartname hazırlar
5. Sözleşme yapar

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: TEKNE VEYAT ÇEKME-ATMAİŞLERİ
KODU	:
SÜRE	: 40/24
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle iş güvenliği ve çevre koruma kurallarına uygun olarak Tekne ve Yat çekme-atma, dış ve iç temizlik işleri yapabilecektir.

AMAÇLAR

Öğrenci/Kursiyer,

1. Yat donanımlarını koruyucu önlemlerini ve genel emniyet kurallarını uygulayarak çekme-atma işlerini yapabilecektir.
2. İş güvenliği ve çevre koruma kurallarına uygun karina dış temizliği yapabilecektir.
3. İş güvenliği ve çevre koruma kurallarına uygun sintine temizliği yapabilecektir.

İÇERİK

A. ÇEKEK İŞLERİ

1. Gereği ve önemi
2. Çekme-atma öncesi güvenlik önlemleri
3. Tekne ve yat konaklama yeri hazırlama
4. Yat çekme-atma işlemleri
5. Park yeri güvenlik önlemleri
6. Maskeleye yapma

B. TEKNE VE YAT DIŞ TEMİZLİK İŞLERİ

1. Gereği ve önemi
2. Yapım teknikleri

C. TEKNE VE YAT İÇİ TEMİZLİK İŞLERİ

1. Gereği ve önemi
2. Yapım teknikleri

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Çekme araçlarını tanır

2. İş güvenliği uygulamalarını bilir
3. Dış temizlik araçlarını tanır
4. Sintine temizlik uygulamalarını bilir
5. Yatı suya indirme işlemlerini bilir

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: TEKNE VE YAT MEKANİK SİSTEMLER BAKIMI
KODU	:
SÜRE	: 40/32
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tekne ve yat mekanik sistemleri bakımını yapabilecektir.

AMAÇLAR

Öğrenci/Kursiyer,

1. Tekniğine uygun olarak aktarma organları bakımını yapabilecektir.
2. Tekniğine ve çevre koruma kurallarına uygun olarak egzoz sistemleri bakımını yapabilecektir.
3. Tekniğine uygun olarak dümen sistemleri bakımını yapabilecektir.
4. Tekniğine uygun olarak iklimlendirme sistemleri bakımını yapabilecektir
5. Tekniğine ve çevre koruma kurallarına uygun olarak tesisat sistemleri bakımını yapabilecektir

İÇERİK

A. AKTARMA ORGANLARI BAKIMI

1. Pervane ve şaft bakımı
2. Şaft braket, pervane boşluğu ve şaft açısı kontrolü
3. Dişli kutusu, mafsal, salmastra kutusu, motor kulak takozları ve motor yuvası bakımı
4. Su jeti ve aksamları bakımı

B. EGZOZ SİSTEMLERİ BAKIMI

1. Islak ve kuru egzoz sistemleri bakımı
2. Motor soğutma sistemleri ve bakımları

C. DÜMEN SİSTEMİ BAKIMI

1. Dümen palası bakımı
2. Dümen mili bakımı
3. Dümen simidi bakımı

D. İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ BAKIMI

1. Havalandırma sistemi bakımı
 - a. Yolcu ve depo alanları havalandırma sistemi bakımı
 - b. Makine-teçhizat alanları havalandırma sistemleri bakımı
2. Isıtma-soğutma sistemleri bakımı

E. TESİSAT SİSTEMLERİ BAKIMI

1. Yangın devresi ve sistemi bakımı
2. Sintine devresi bakımı
 - a. Sintine boşaltma sistemi tesisatı bakımı
 - b. Pompa ve bağlantıları bakımı
3. Tatlı su devresi ve sistemleri bakımı
 - a. Tatlı su tesisatı bakımı
 - b. Pompa ve bağlantıları bakımı
 - c. Tank ve bağlantıları bakımı
4. Pis su devresi ve sistemleri bakımı
 - a. Pis su tesisatı bakımı
 - b. Pompa ve bağlantıları bakımı
 - c. Tank ve bağlantıları bakımı
5. Yakıt devresi ve sistemleri bakımı
 - a. Tank ve bağlantıları bakımı
 - b. Yakıt borusu ve bağlantıları bakımı
6. Hidrolik devresi ve sistemleri bakımı
 - a. Tank ve bağlantıları bakımı
 - b. Hortum bağlantıları bakımı
 - c. Hidrolik pompası bakımı

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Aktarma organları bakımını yapar
2. Tank bakımını yapar
3. Tesisat bağlantıları bakımını yapar
4. Dümen sistemlerini tanır
5. Egzoz sistemleri bakımını yapar
6. Yangın söndürme sistemi bakımını yapar
7. Havalandırma sistemi bakımını yapar

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: TEKNE VE YAT DONANIM BAKIMI
KODU	:
SÜRE	: 40/24
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tekne ve yat donanım bakımlarını yapabilecektir.

AMAÇLAR

Öğrenci/Kursiyer,

1. İş sağlığı ve güvenliği ile teknik kurallarına uygun direk, guncata ve bumba bakımlarını yapabilecektir.
2. İş sağlığı ve güvenliği ile teknik kurallarına uygun arma bakımlarını yapabilecektir.
3. Tekniğine uygun yelken bakımlarını yapabilecektir.

İÇERİK

A. DİREK, GURCATA VE BUMBA BAKIMI

1. Direk bakımı
 - a. Gövde ve direk bağlantıları bakımı
 - b. Direk yüzey kaplamaları bakımı
2. Guncata bakımı
 - a. Guncata ve direk bağlantıları bakımı
 - b. Guncata yüzey kaplamaları bakımı
3. Bumba bakımı
 - a. Bumba ve direk bağlantıları bakımı
 - b. Guncata yüzey kaplamaları bakımı

B. ARMA BAKIMI

1. Sabit donanım bakımı
2. Hareketli donanım bakımı
3. Arma ayarları

C. YELKEN BAKIMI

1. Yelken yüzeyleri kontrolü
2. Yelkenlerin temizlemesi
3. Yelken bağlantıları bakımı

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Direk ve bağlantılarını tanır
2. Gurcata ve bağlantılarını tanır
3. Bumba ve bağlantılarını tanır
4. Arma bakımını yapar
5. Arma ayarlarını yapar
6. Yelkenleri tanır
7. Yelken bağlantılarını bilir

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: TEKNE VE YAT ELEKTRİK TESİSATLARI BAKIMI
KODU	:
SÜRE	: 40/16
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tekne ve yat elektrik tesisatları bakımını yapabilecektir.

AMAÇLAR	:
	Öğrenci/Kursiyer,
	1. Tekniğine uygun tesisat bakım işlerini yapabilecektir.
	2. İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma kurallarına uygun akü bakımı yapabilecektir.

İÇERİK

A. TESİSAT BAKIMI

1. Gereği ve önemi
2. İletkenlerin bakımı
3. İletken bağlantıları bakımı
4. Alternatör, invertör ve redresör bakımı
5. Solar sistem bakımı

B. AKÜ BAKIMI

1. Göz İle Muayene ve Temizleme
2. Elektrolit Seviyesinin Tamamlanması
3. Bağlantı kontrolleri
 - a. Akü-tekne bağlantıları bakımı
 - b. Akü iletken bağlantıları bakımı

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. İletken bağlantılarını tanıır
2. Aküleri tanıır

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: TEKNE VE YAT GÖVDE BAKIMI
KODU	:
SÜRE	: 40/32
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tekne ve yat gövde bakımını yapabilecektir.

AMAÇLAR :

- Öğrenci/Kursiyer,
1. Tekniğine uygun hasarlı bölge tespit işlerini yapabilecektir
 2. Çalışma güvenliği kurallarına uygun hasarlı bölge onarımı yapabilecektir

İÇERİK

A. YENİLENECEK BÖLGE TESPİTİ YAPMA

1. Gereği ve önemi
2. Yapım teknikleri

B. YENİLENECEK BÖLGEONARIMI

1. Sökme işlemleri
2. Kalıp hazırlama
3. Malzeme hazırlama
4. Montaj işleri

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Yat gövdesinde hasarlı bölgeleri tanıır
2. Hasarlı bölge bakım onarımı yapar

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: ESKİ BOYALI YÜZEY HAZIRLAMA
KODU	:
SÜRE	: 40/24
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tekne ve yatlarda eski boyalı yüzeylerin bakımını yapabilecektir.

AMAÇLAR

- Öğrenci/Kursiyer,
1. İş güvenliği ve çevre koruma kurallarına uygun yüzey temizleme maddelerini seçebilecektir.
 2. İş güvenliği ve çevre koruma kurallarına uygun yüzey hazırlama işlemleri yapabilecektir.

İÇERİK

A. YÜZEY TEMİZLEME MADDELERİ

1. Tinerler
2. Boya sökücü kimyasal maddeler

B. YÜZEY HAZIRLAMA İŞLEMLERİ

1. Gereği ve önemi
2. Yapım teknikleri
 - a. Yıkama yöntemi
 - b. Zımparalama yöntemi
 - c. Kazıma yöntemi
 - d. Kuşlama yöntemi

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Tinerleri tanıyabilir
2. Boya sökücü kimyasal maddeleri bilir
3. Zımparalama yöntemini bilir
4. Kazıma yöntemini bilir
5. Kuşlama yöntemini bilir.

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: ELYAF KAPLAMA
KODU	:
SÜRE	: 40/16
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tekne ve yat elyaf kaplama işlemlerini yapabilecektir.

AMAÇLAR

- Öğrenci/Kursiyer,
1. Teknik şartnamede belirtilen kurallara uygun olarak reçine hazırlayabilecektir.
 2. Tekniğine uygun elyaf kaplama uygulaması yapabilecektir.

İÇERİK

A. REÇİNE HAZIRLAMA

1. Tanıtılması ve çeşitleri
2. Hazırlama teknikleri

B. ELYAF KAPLAMA UYGULAMALARI

1. Tanıtılması ve çeşitleri
2. Uygulama teknikleri

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Reçine hazırlama işlemlerini açıklar.
2. Elyaf hazırlama işlemlerini açıklar.
3. Elyafı hazırlar.
4. Elyafı yüzeye yapıştırır.

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: TEKNE VE YAT BOYA UYGULAMALARI
KODU	:
SÜRE	: 40/32
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tekne ve yat boya uygulamalarını yapabilecektir.

AMAÇLAR

Öğrenci/Kursiyer,

1. Şartnamede belirtilen özelliklere ve iş güvenliği kurallarına uygun astar boya uygulamalarını yapabilecektir.
2. Şartnamede belirtilen özelliklere ve iş güvenliği kurallarına uygun macun uygulamalarını yapabilecektir.
3. Şartnamede belirtilen özelliklere ve iş güvenliği kurallarına uygun arakat boya uygulamalarını yapabilecektir.
4. Şartnamede belirtilen özelliklere ve iş güvenliği kurallarına uygun sonkat boya uygulamalarını yapabilecektir.

İÇERİK

A. ASTAR BOYA UYGULAMALARI

1. Tanıtılması ve çeşitleri
2. Uygulama teknikleri

B. MACUN YAPMA

1. Tanıtılması ve çeşitleri
2. Uygulama teknikleri

C. ARAKAT BOYA UYGULAMALARI

1. Tanıtılması ve çeşitleri
2. Uygulama teknikleri

D. SONKAT BOYA UYGULAMALARI

1. Tanıtılması ve çeşitleri
2. Uygulama teknikleri

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Boyaları tanır
2. Boya hazırlama işlemlerini açıklar
3. Boya çeşitlerini açıklar
4. Boya uygulamalarını tanır ve kullanır

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: VERNİK YAPMA
KODU	:
SÜRE	: 40/24
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak vernik uygulaması yapabilecektir.

AMAÇLAR	:
	Öğrenci/Kursiyer,
	1. Şartnamede belirtilen tekniğe uygun olarak vernik hazırlama işlemleri yapabilecektir.
	2. Tekniğine uygun araç gereç kullanarak vernik uygulaması ve cilalama işlemi yapabilecektir.

İÇERİK

A. VERNİK HAZIRLAMA

1. Tanıtılması ve Çeşitleri
2. Hazırlama Teknikleri

B. VERNİK YAPMA

1. Vernikleme yapma
 - a. Fırça ile vernik yapma
 - b. Rulo ile vernik yapma
 - c. Tabanca ile vernik yapma
2. Cilalama yapma
 - a. Tanıtılması
 - b. Uygulama teknikleri

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Vernikleri tanır
2. Vernik ve cila uygulama araçlarını tanır ve kullanır

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: GÜVERTE BAKIMI
KODU	:
SÜRE	: 40/32
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak güverte bakımı yapabilecektir.

AMAÇLAR	:
	Öğrenci/Kursiyer,
	1. Tekniğe uygun olarak güverte kaplamaları bakımını yapabilecektir.
	2. Tekniğe uygun olarak güverte donatım ve bağlantı elemanları bakım onarımını yapabilecektir

İÇERİK

A. GÜVERTE KAPLAMA BAKIMI

1. Güverte Kaplamada Kullanılan Malzemeler
2. Güverte kaplamalarını hazırlama
3. Güverte Kaplaması Yapım Teknikleri

B. GÜVERTE DONATIM ELEMANLARI BAKIMI

1. Parampet ve korkuluk bakımı
2. Merdivenlerin bakımı
3. Güverte ızgarası bakımı
4. Baba, kurtağzı ve koçboynuzu bakımı
5. Denizlikler bakımı
6. Zincirlik ve donanımları bakımı
7. Hatch, lumboz ve pencereler bakımı

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Güverte kaplaması bağlantılarını yapar
2. Güverte donatım elemanları bakımını yapar.

MODÜL BİLGİ SAYFASI

ALAN	: GEMİ YAPIMI
MODÜL	: TEKNE VE YAT MOBİLYALARI BAKIMI
KODU	:
SÜRE	: 40/32
ÖN KOŞUL	:
AÇIKLAMA	: Öğrencinin kendi kendine çalışmasına ve iş hayatında gözlem yapmasına olanak sağlamalı ve gerçek yaşantı ortamı oluşturmalı.

ÖĞRETİM YÖNTEM

VE TEKNİKLERİ	:
GENEL AMAÇ	: Öğrenci/Kursiyer; gerekli ortam sağladığında bu modülle standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tekne ve yat mobilyaları bakımını yapabilecektir.

AMAÇLAR

Öğrenci/Kursiyer,

1. İş sağlığı ve güvenliği ile teknik kurallarına uygun tekne ve yat doğrama mobilyaları bakımını yapabilecektir.
2. Tekniğine uygun tekne ve yat döşemeleri bakımını yapabilecektir.

İÇERİK

A. DOĞRAMA MOBİLYA BAKIMI

1. Kamara bölmeleri bakımı
2. Kamara mobilyaları bakımı

B. YAT DÖŞEMELERİ BAKIMI

1. Havuzluk mobilyaları bakımı
2. Kamara döşeme işleri bakımı

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME:

Öğrenci/Kursiyer modül ile kazandırılan yeterlikler ve derste yapılan etkinlikler, aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak ölçülür.

1. Kamara bakımı yapar
2. Kamara mobilyaları bakımını yapar
3. Döşeme bakımını yapar