



ULUSAL YETERLİLİK

12UY0063-3

LİMAN POMPA ve TANK SAHA OPERATÖRÜ

SEVİYE 3

REVİZYON NO:01

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2013

ÖNSÖZ

Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 23 Eylül 2010 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 04/07/2012 tarih ve 2012/49 sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 10/07/2013 tarih ve 2013/55 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile revize edilmiştir.

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

12UY0063-3 LİMAN POMPA ve TANK SAHA OPERATÖRÜ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	LİMAN POMPA VE TANK SAHA OPERATÖRÜ
2	REFERANS KODU	12UY0063-3
3	SEVİYE	3
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO (08): 8343
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	04/07/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	10/07/2013
8	AMAÇ	Bu ulusal yeterliliğin amacı; çalışanların ve adayların Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleğinde başarılı olmak için gereken niteliklere sahip ve yeterli olup olmadığını belirlemek ve meslekte yeterliliğini, geçerli ve güvenilir bir belge ile kanıtlanmasına olanak vermektir. Bu çalışma; aynı zamanda eğitim sistemi ile sınav ve belgelendirme kuruluşları için referans niteliğindedir.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	10UMS0095-3 Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 10UMS0061-3 Liman Vinç Operatörü (RTG ve SSG) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	Mesleki yeterlilik sınavına giriş için herhangi özel bir şart tanımlanmamaktadır.
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
12UY0063-3/A1: Pompa, Tank Sahası ve Saha Dışı Hatları Tanıma, Sahada Hareket ve Saha Kontrolü 12UY0063-3/A2: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Tanıma ve Numune Alma 12UY0063-3/A3: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Elleçleme 12UY0063-3/A4:: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite 12UY0063-3/A5:: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İş Organizasyonu 12UY0063-3/A6: Tank, Hat ve Pompa Temizliği		
11-b) Seçmeli Birimler		
-		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları		
Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleğinin belgelendirilmesinde, adayın "11-a" bölümünde tanımlanan tüm zorunlu yeterlilik birimlerinden başarılı olması gerekmektedir.		

12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	<p>Genel Şartlar</p> <p>Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleğinde, sınav ve belgelendirme için başvuran adayın mesleki yeterliliğini belgeleyebilmesi için, Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleğine özgü tanımlanan tüm yeterlilik birimlerinde başarılı olması gerekir. Her birimde tanımlanan öğrenme çıktılarının başarımlarını karşılayacak, teorik (yazılı) ve performans dayalı (uygulamalı) olmak üzere iki aşamalı ölçme değerlendirme yapılır.</p> <p>Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleği yeterlilik birimlerinde teorik değerlendirmeden başarılı olamayan adaylar, teorik değerlendirmede başarılı oluncaya kadar performans değerlendirmesine alınmazlar. Adayın yeterlilik birimlerinden başarılı olması için, , teorik sınavlardan 100 üzerinden en az 60 puan, performans sınavlarından da 100 üzerinden en az 80 puan alınmalıdır.</p> <p>Tüm yeterlilik birimlerinde başarılı olamayan adaylara, başarılı oldukları yeterlilik birimlerinin başarı belgeleri verilir. Adayın ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde asgari mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar yeterlilik birimlerinden veya bölümlerinden tekrar sınava girme hakkı vardır.</p> <p>Teorik Sınav</p> <p>Adayın başarısı, ilgili birimin ölçme değerlendirme bölümünde belirtilen ölçütleri sağlama düzeyine göre değerlendirilecektir. Yeterlilik birimlerinin teorik değerlendirmesi ayrı veya birlikte yapılabilir. Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleği yeterlilik birimlerinin teorik değerlendirmeleri, yeterlilik birimlerinde belirtilen soru sayısı ve sürede, çoktan seçmeli, 4 seçenekli ve her biri eşit puan değerinde olacak şekilde düzenlenmiş ölçme aracının kullanıldığı yazılı sınavla yapılır. Ölçme aracı soruların değerleri zorluk dereceleri bilişsel düzeye göre belirlenir. Yanlış cevaplar değerlendirmeye alınmaz ve herhangi bir puan indirimi yapılmaz.</p> <p>Belgelendirme için başvuran adayların, teorik sınavlardan, birimlerde belirtilen ölçüt ve oranlarda asgari başarı göstermeleri beklenir.</p> <p>Performansa Dayalı Sınav</p> <p>Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleğinde yeterliliklerini belgelendirmek için başvuran adayın yeterliliklerinin değerlendirilmesinde, performans sınavı/sınavları; sanal ve/veya gerçek operasyon ortamında, liman pompa ve tank sahaları ile bu sahaların kumanda kabinlerinde gerçekleştirilir. Performans sınavı/sınavlarında yeterlilikler, birimlerde tanımlanan öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri kapsamında, uygulamaya dayalı sorular ile değerlendirilir. Sınav soruları, performans sınavı kapsamında ölçülmesi öngörülen öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanır.</p> <p>Performansa dayalı sorular, süreci ve sonucu ölçmeye yönelik uygulamalar ve/veya kurgulanmış senaryolar ve kritik koşulları içeren formatlarda olabilir. Yeterlilik biriminin gerektirdiği öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütlerini karşılayacak şekilde; parametreleri, puanları, çıktıları ve/veya işlem basamakları, (gerekli durumda) süreleri ve kritik edimleri tanımlanmış kontrol listeleri üzerinden gözlem, değerlendirme ve puanlama kayıtları tutulur.</p> <p>Yeterlilik birimleri ile öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri arasındaki içerik ve süreç ilişkilerine göre birimlerin performans değerlendirmesi birlikte yapılabileceği gibi, bölümler halinde de yapılabilir. Belgelendirme için başvuran adayların, performans sınavı/sınavlarından, yeterlilik birimlerinde belirtilen ölçüt ve oranlarda asgari başarı göstermeleri beklenir.</p> <p>Adayların performans sınavı sırasında önlenmesi mümkün olmayan risklerden korunmak amacıyla KKD kullanmaları sağlanır.</p>	
13	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin düzenlendiği tarihten itibaren beş (5) yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	Aday, Mesleki Yeterlilik Belgesi'ni aldıktan sonra yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşu tarafından, ikinci (2' nci) yılın sonundan itibaren belge geçerlilik süresi dâhilinde ilgili

		prosedürlerine göre biri beşinci (5' inci yıl içinde olmak üzere en az 2 defa gözetime tabi tutulur.
15	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	<p>Geçerlilik süresi dolan belgelerin yenilenmesi için, yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşunun yetkili organlarıncı yapılacak değerlendirme ve verilecek karara göre;</p> <p>1) Belgelendirme yapan kuruluşun gözetim sürecindeki doğrudan gözetim veya performans değerlendirme sonuçlarına göre belge sahibi, belge düzenlendiği tarihten itibaren meslekte bir (1) yıldan fazla ara vermeden çalıştıysa ve yapılan gözetim veya performans değerlendirmesi sonuçları başarılı bulunuyorsa, bir defaya mahsus olmak üzere belge doğrudan yenilenebilir. İkinci beş yılın sonunda gerekli teorik ve performans sınavları uygulanarak belge yenilenir.</p> <p>2) Belge geçerlilik süresi içinde fiilen bir (1) yıldan fazla mesleğe ara veren ve/veya yapılan gözetim veya performans değerlendirmesi sonuçları başarılı olarak beyan edilmeyen belge sahibi, belge geçerlik süresi sonunda yeniden gerekli teorik ve performans sınavları uygulanarak belge yenilenir.</p> <p>3) Belge sahibinin, belge geçerlilik süresi içinde, iş makinesi ile bir kişinin ölüm veya ağır yaralanma sonucu malulen iş gücü kaybı ile sonuçlanmış bir kazada, doğrudan kusurlu olduğu, mahkemelerce verilmiş ve kesinleşmiş kararla sabit görülmesi durumunda, belge süresi sonunda, yenileme için doğrudan mesleki yeterlilik sınavı yapılır.</p>
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	İlk onay:04/07/2012-2012/49 01'nolu revizyon:10/07/2013-2013/55

12UY0063-3 / A1 POMPA, TANK SAHASINI ve SAHA DIŞI HATLARI TANIMA, SAHADA HAREKET ve SAHA KONTROLÜ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	POMPA, TANK SAHASINI VE SAHA DIŞI HATLARI TANIMA, SAHADA HAREKET VE SAHA KONTROLÜ
2	REFERANS KODU	12UY0063-3 / A1
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	04/07/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	10/07/2013
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	10UMS0095-3 Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Pompa, Tank sahası ve hatlarını, yapısal ve teknolojik özelliklerine göre tanır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Yük/ürünün tür ve özelliklerine göre pompaların türlerini ve özelliklerini ayırtdeder.1.2. Tank tiplerini ve tank üzerindeki donanımların kullanım özelliklerini açıklar.1.3. Tank sahasındaki hatların tipleri ve fonksiyonlarını açıklar.1.4. Hat tiplerinin kullanım özelliklerini yüke/ürüne göre ayırtdeder.1.5. Hatların üzerindeki donanımların tiplerini ve fonksiyonlarını ayırtdeder.1.6. Pompa tank sahası ve hat şemalarını okur.1.7. Pompa ve tank sahası, hatlar ve elleçlemeye ilişkin teknik terimleri tanımlar. <p>Bağlam: Pompa türleri, donanımları, çalışma talimatları ve teknik dokümanları ile panoları, hat tipleri, donanımları kılavuzları ve panoları, tank tipleri, donanımları kılavuzları, pompa tank sahası ve hat şemaları, tank üzeri donanımları; PV ve alev tutucu, numune alım ve ölçüm delikleri, menhol kapakları, otomatik seviye ölçüm cihazı, şamandra, vakum kırıcı, vb., hat üzeri donanımları; vanalar, hat körü, flanş, dreyn, ölçüm cihazları, çek-valf, hat piki, ısıtıcılar, vb</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Pompa ve Tank sahası ve hat yollarında talimatlarla tanımlanmış hareket kurallarını uygular.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1. Pompa ve tank sahasında hareket kurallarıyla ilgili talimat ve prosedürleri uygular.2.2. Tanker dolularında, tankerleri talimatına göre yönlendirir.2.3. İşaret levhalarının anlamlarını tanımlar.2.4. Güvenlik ve sağlık işaretlerinin anlamlarını açıklar. <p>Bağlam: Pompa ve tank sahası, tanker dolularını prosedür ve talimatları, güvenlik ve sağlık işaretleri cetvelleri</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Pompa ve tank sahasının fiziki kontrollerini yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">3.1. Pompa ve tank sahasında olası sızıntı akıntı, koku, yağlanma, kimyasal, buhar, su ve yağmur kaçakları, gibi oluşumları, sahadaki yer ve kaynaklarına göre kontrolünü yaparak ayırt eder.3.2. Pompa ve tank sahasındaki bozulma ve yıpranmaları sahadaki olası yer ve kaynaklarına göre kontrolünü yaparak ayırt eder.3.3. Tank ve hatlardaki ürünlerin ölçümlemesinde ve numune almada kullanılan malzemeleri tanımlayarak bunların sahada ayrılan yerlerde tam ve hazır bulunmasına ilişkin prosedürleri açıklar. <p>Bağlam: Pompa ve tank sahası sızıntı ve kaçakları önlemler prosedürleri ve talimatları, tank ve hatlardan numune alma prosedürleri ve talimatları.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 4: Pompa ve tank sahasının işlevsel kontrollerini yapar.</u></p>

Başarım Ölçütleri:

- 4.1. Tank, hat ve pompaların basınç (basınç ve karşı basınç manometresinden) ve ısı değerlerinin kontrolünü yapar.
- 4.2. Pompa ve tank sahasında hortum ve hatların, vanaların işlevselliğini kontrol eder.
- 4.3. Kontrol sonuçlarına göre anlık müdahale gerektiren fonksiyonel düzenlemeleri talimatlarına uygun şekilde yapar.

Bağlam: Pompa ve tank sahası elleçleme süreçleri kalite ve verimlilik hedefleri ve ölçütleri ile bunların uygulamadaki etki ve sonuçlarını değerlendirme bilgi ve becerisi.

Öğrenme Çıktısı 5: Pompa ve tank sahasındaki sıvı yüklerin ölçümleme kontrollerini yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 5.1. Ürünlerin elle ve mekanik iskandilmetre ve termometre kullanarak mm cinsinden seviye ve $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ cinsinden sıcaklık ölçümlerini yapar.
- 5.2. Tank radar sistemi değerlerini okur.
- 5.3. Ürünler su karışım karışmadığını su macunu kullanarak belirler.
- 5.4. Buharlaşan, köpüren ve asit türevi ürünlerde, ürüne özgü yöntem ve ekipmanlarla seviyeyi ölçümleyerek kontrol eder.
- 5.5. Tank ölçümlerinde, ölçme cihazlarının topraklanmasını sağlayarak ölçüm yapar.
- 5.6. Pompa dairesi veya hat sonunda, otomatik debi ve miktar ölçen sayaç kullanarak ürünün aktarma miktarını ölçümler.

Bağlam: Pompa ve tank sahasındaki sıvı yüklerin ölçümleme kontrolleri prosedürleri, uygulama talimatları, donanımları ve cihazlarını kullanma bilgi ve becerisi

Öğrenme Çıktısı 6: Pompa ve tank sahası arızaların giderilmesine katkı verir.

Başarım Ölçütleri:

- 6.1. Pompa ve tank sahasındaki arızaların lokalize edilmesinde ve giderilmesinde teknik ekibin yönlendirmesine göre, operasyonel destek verir.
- 6.2. Arıza giderilme sürecinde, teknik ekipçe talep edilen saha düzenlemelerini ve saha güvenlik prosedürlerini uygular.

Bağlam: Pompa ve tank sahası arıza bildirim prosedür ve talimatları

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
8 a) Teorik Sınav	
Pompa, Tank Sahasını ve Saha Dışı Hatları Tanıma, Sahada Hareket ve Saha Kontrolü yeterlilik biriminde teorik değerlendirme, çoktan seçmeli, 4 seçenekli ve her biri eşit puan değerinde olacak şekilde düzenlenmiş asgari 15 soruluk yazılı sınavla yapılır. Ölçme aracında soruların değerleri zorluk dereceleri bilişsel düzeye göre belirlenir. Her soru için ortalama 1-1,5 dakika süre tanınır. Yanlış cevaplardan puan indirimi yapılmaz.	
Bu birimin teorik sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır	
8 b) Performansa Dayalı Sınav	
Pompa, Tank Sahasını ve Saha Dışı Hatları Tanıma, Sahada Hareket ve Saha Kontrolü yeterlilik biriminde adayların performans sınavı; sanal ve/veya gerçek iş ortamında ve operasyon mahallinde, öğrenme çıktıları ve başarım ölçütlerine ilişkin geliştirilmiş “uygulama kontrol listesi” ile yapılır. Uygulamanın puan değerleri ve süre ölçütleri uygulama kontrol listesinde belirtilir.	
Bu birimin performans sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için uygulamada, 100 üzerinden en az 80 puan alınmalıdır.	
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	
Pompa, Tank Sahasını ve Saha Dışı Hatları Tanıma, Sahada Hareket ve Saha Kontrolü yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.	
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)
	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)

10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	İlk onay:04/07/2012-2012/49 01'nolu revizyon:10/07/2013-2013/55

EKLER

EK -1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Pompa, Tank Sahasını ve Saha Dışı Hatları Tanıma, Sahada Hareket ve Saha Kontrolü yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, liman işletmelerinde halen, deneyimli pompa ve tank saha operatörü ve/veya saha formeni, ilgili bölüm amiri/amirleri ile deneyimli saha bakım onarım elemanlarından oluşan yetkili eğitimler tarafından verilen, asgari 60 saatlik teorik ve uygulamalı eğitimler ile kazanılabilir.

12UY0063-3 / A2 SIVI, GAZ, DÖKME (AKIŞKAN) YÜKLERİ TANIMA ve NUMUNE ALMA YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	SIVI, GAZ, DÖKME (AKIŞKAN) YÜKLERİ TANIMA VE NUMUNE ALMA
2	REFERANS KODU	12UY0063-3 / A2
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	04/07/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	10/07/2013
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	10UMS0095-3 Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Pompa ve tank sahasında elleçlenen sıvı, gaz, dökme (akışkan) yükleri elleçleme ve muhafaza özelliklerine göre ayırt eder.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Sıvı, gaz ve dökme (akışkan) ürünlerin malzeme bilgi formları (MSDS) içeriğini; ürün özellikleri, elleçleme ve depolama yöntemleri ve ilgili İSG ve acil durum önlemleri kısımlarına göre açıklar.1.2. Tankların ürün emniyet plakalarından (diamond) ürünün, tehlike ve bunun derecesine dair işaretlerin anlamlarını açıklar. <p>Bağlam: Sıvı, gaz ve dökme (akışkan) ürünlerin malzeme bilgi formları (MSDS) ve tankların ürün emniyet plakalarını okuma bilgi ve becerisi</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Ürünlerden numune alır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1. Tanktan numune alınacak katmanı ve türünü belirleyerek uygun numune aparatını hazırlar.2.2. Numune alınacak tankın örtü gazı basıncını düşürerek, numune alınacak seviyeye (alt, orta, üst ve devamlı –runing sampler- olarak) göre; tank yüzeyi, tank dibi ve tank vanasından elle numune alma prosedürlerini uygular.2.3. Hattan ve dolmuş kolu ucundaki sirkülasyon pompasından uygun aparat kullanarak elle numune alır.2.4. Numune alınmış kapların prosedürüne göre etiketlendirme ve muhafaza koşullarını tanımlar. <p>Bağlam: Kapalı kap ve devrelerde ürünlerden numune alınması ve numune alım aparat ve donanımlarının kullanılması prosedür ve talimatları, numune alım ve donanım kullanma bilgi ve becerisi</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<p>Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Tanıma ve Numune Alma yeterlilik biriminde teorik değerlendirme, çoktan seçmeli, 4 seçenekli ve her biri eşit puan değerinde olacak şekilde düzenlenmiş asgari 20 soruluk yazılı sınavla yapılır. Ölçme aracında soruların değerleri zorluk dereceleri bilişsel düzeye göre belirlenir. Her soru için ortalama 1-1,5 dakika süre tanınır. Yanlış cevaplardan puan indirimi yapılmaz.</p> <p>Bu birimin teorik sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır.</p>		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<p>Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Tanıma ve Numune Alma yeterlilik biriminde adayların performans sınavı; sanal ve/veya gerçek iş ortamında ve operasyon mahallinde, öğrenme çıktıları ve başarım ölçütlerine ilişkin geliştirilmiş “uygulama kontrol listesi” ile yapılır. Uygulamanın puan değerleri ve süre ölçütleri uygulama kontrol listesinde belirtilir.</p>		

Bu birimin performans sınavının değerlendirilmesinden başarılı olmak için uygulamada, 100 üzerinden en az 80 puan alınmalıdır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Tanıma ve Numune Alma yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	İlk onay:04/07/2012-2012/49 01'nolu revizyon:10/07/2013-2013/55

EKLER

EK -1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Tanıma ve Numune Alma yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, ilgili liman işletmelerinde halen, deneyimli pompa ve tank saha operatörü ve/veya saha formeni, ilgili bölüm amiri ile iş güvenliği uzmanından oluşan yetkili eğitimler tarafından verilen, asgari 40 saatlik teorik ve uygulamalı eğitimler ile kazanılabilir.

**12UY0063-3 / A3 SIVI, GAZ, DÖKME (AKIŞKAN) YÜKLERİ ELLEÇLEME
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	SIVI, GAZ, DÖKME (AKIŞKAN) YÜKLERİ ELLEÇLEME
2	REFERANS KODU	12UY0063-3 / A3
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	04/07/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	10/07/2013
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	10UMS0095-3 Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Yüke/ürüne göre aktarma ekipmanlarını belirler.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. İş emrinden ürün cinsi, aktarma yeri ve yöntemini değerlendirerek uygun aktarma ekipmanlarını belirler. 1.2. Seyyar hat döşenmesi gereken durumlarda hattın mesafesine göre gerekli ekipmanları ve materyalleri belirler. <p>Bağlam: Yüke/ürüne göre aktarma ekipmanlarının belirlenmesi prosedür ve talimatları.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Seyyar hattı döşer.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Ürünün tür ve akışkanlığına uygun çapta ve kapasitede çift taraflı flanşlı boruların dolun ve boşaltım noktaları arasında çalışma sahasına, hat planına uygun şekilde iş makinesini yönlendirerek yayılmasını sağlar. 2.2. Boruları, çap değişimlerinde uygun aparatları da kullanarak flanşlarından birbirine bağlar. 2.3. Hattın dolun ve boşaltım uçlarına ürüne uygun esnek hortumları flanş, conta, vana, çek-valf gibi donanımları kullanarak takar. <p>Bağlam: Yüke/ürüne göre aktarma ekipmanlarının hazırlanması prosedür ve talimatları, hat döşeme bilgi ve becerisi</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Gemi, saha ve tanklar arasında yükü/ürünü transfer eder.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Sabit veya seyyar hattın ya da hortumun, oynar başlıklı ucunu, acil bırakma kaplinini/flanşını geminin manifolduna sahil vinci yardımıyla conta kullanarak monte eder. 3.2. Gemiye yapılan veya gemiden kara tankına yapılan transferde gözetmen firma tarafından alınan ilk adım numunesini muhafaza eder. 3.3. Aktarma sonunda pompa durunca terminaldeki tankın ön tespit seviye ve sıcaklığını ölçümleyerek ilgiliye bilgi verir 3.4. Hatta üründen kalan (varsa) çökeltiyi, ürünün özelliğine göre, azot, buhar, hava, su, pig (süpürme topu) kullanarak süpürür. 3.5. Transfer tamamlama prosedürlerini açıklar. 3.6. Hat ve tankların gözetim ve kontrol prosedürlerini açıklar. <p>Bağlam: Gemi ve saha arasında yükün/ürünün transfer edilmesi prosedür ve talimatları, hat döşeme bilgi ve becerisi</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 4: Yükü/ürünü kara tankerine transfer eder.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Dolun yapılmak üzere platforma çağrılan tankerin izinlerini ve aracın doluma uygunluğuna ve araç

- plakası ile kantar fişindeki plaka bilgisinin tutarlılığına dair kontrolü yapar.
- 4.2. Tankere dolum yapmadan ve tankere çıkmadan önce tanker sürücüsünün, sürücüler için tanımlanan KKD kullanmasını sağlar.
 - 4.3. Tanker sürücüsünü yönlendirerek tankerin dolum ağzıyla hattın dolum kolu denk gelecek şekilde platformda hiza aldırır.
 - 4.4. Tanker dolum kontrol talimatında tanımlanan kontrolleri yaparak araçtaki uygunsuzlukları tespit eder.
 - 4.5. Tanker sürücüsünü yönlendirerek hattın dolum borusu (nozül) takılmış esnek hortumunu tankerin dolum gözlerinde en alt noktaya ulaştırır.
 - 4.6. Kapalı tanker dolumlarında (izokonteyner tipi dolumlarda) ürün dolum hattını ve gaz geri dönüş hortumunu tankerin vanasına bağlar.
 - 4.7. Alttan dolumlarda, ürün dolum hortumunu, tankerin alt manifold vanasına bağlayarak tanker üzerindeki üst dolum (menhol) kapağını açık bırakır.
 - 4.8. Tankerin üzerine çıkan sürücünün dolum ucuyla dolum ağzını bağlamasını takiben dolum pompasını çalıştırarak tankerin belirlenen yükleme miktarına göre dolum yapar.

Bağlam: Yükün/ürünün kara tankerine transfer edilmesi prosedür ve talimatları, dolum hattı döşeme bilgi ve becerisi

Öğrenme Çıktısı 5: Yükü/ürünü tanktan fiçiya/varile transfer eder.

Başarım Ölçütleri:

- 5.1. Manuel fiçi/varile aktarmada, dolum yapılacak fiçi/varillerin baskül/kantar kullanarak daralarını alır.
- 5.2. Dolum kapağı açılmış fiçi/varile aktarmada, tankin pompası ve özel hattının ucundaki dolum aparatını fiçi/varilin dolum ağzına yerleştirir.
- 5.3. Tank dibi vanasını ve fiçiya/varile giren hortum/boru vanasını açarak pompayı çalıştırır.
- 5.4. Fiçi/varile dolum için iş emrindeki miktarı baskülden izleyerek dolum yapar.
- 5.5. Dolum sonunda pompayı durdurarak önce fiçi/varile giren hortum/boru vanasını, sonra emniyet kapağını kapatır.
- 5.6. Dolum yapılmış fiçi/varilleri (shearing) bağlar.
- 5.7. Naylon kullanılmayan bağlamalarda varilleri ilgili ekipmanı kullanarak plastik çemberi palete sabitler.

Bağlam: Yükün/ürünün tanktan fiçiya/varile transfer edilmesi prosedür ve talimatları, fiçi ve varile dolum yapma bilgi ve becerisi

8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Elleçleme yeterlilik biriminde teorik değerlendirme, çoktan seçmeli, 4 seçenekli ve her biri eşit puan değerinde olacak şekilde düzenlenmiş asgari 15 soruluk yazılı sınavla yapılır. Ölçme aracında soruların değerleri zorluk dereceleri bilişsel düzeye göre belirlenir. Her soru için ortalama 1-1,5 dakika süre tanınır. Yanlış cevaplardan puan indirim yapılmaz.		
Bu birimin teorik sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Elleçleme yeterlilik biriminde adayların performans sınavı; sanal ve/veya gerçek iş ortamında ve operasyon mahallinde, öğrenme çıktıları ve başarım ölçütlerine ilişkin geliştirilmiş “uygulama kontrol listesi” ile yapılır. Uygulamanın puan değerleri ve süre ölçütleri uygulama kontrol listesinde belirtilir.		
Bu birimin performans sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için uygulamada, 100 üzerinden en az 80 puan alınmalıdır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Elleçleme yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme

	SEKTÖR KOMİTESİ	Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	İlk onay:04/07/2012-2012/49 01'nolu revizyon:10/07/2013-2013/55

EKLER

EK -1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Elleçleme yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, ilgili liman işletmelerinde halen, deneyimli pompa ve tank saha operatörü ve/veya saha formeni, ilgili bölüm amiri/amirleri ile iş güvenliği uzmanından oluşan yetkili eğitimler tarafından verilen, asgari 80 saatlik teorik ve uygulamalı eğitimler ile kazanılabilir. A3: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Elleçleme yeterlilik biriminde başarılı olmak için adayın pompa ve tank sahası elleçleme uygulamalarında asgari 1 yıl deneyim sahibi olmaları tavsiye edilmektedir.

12UY0063-3 / A4 SIVI, GAZ, DÖKME (AKIŞKAN) YÜK ELLEÇLEMELERİNDE İSG, ÇEVRE GÜVENLİĞİ ve KALİTE YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	SIVI, GAZ, DÖKME (AKIŞKAN) YÜK ELLEÇLEMELERİNDE İSG, ÇEVRE GÜVENLİĞİ VE KALİTE
2	REFERANS KODU	12UY0063-3 / A4
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	04/07/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	10/07/2013
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	10UMS0095-3 Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Çalışma sahasındaki İSG ve çevre güvenliği risklerini belirler.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Çalışma sahası ve donanımlardan kaynaklanabilecek olası operasyonel riskleri belirleyerek sonuçlarını ve etkilerini değerlendirir.1.2. Yaptığı değerlendirmeye uygun önlemleri açıklar. <p>Bağlam: Liman pompa ve tank sahası İSG ve çevre güvenliği talimatları</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çalışma sahasında ve görev sürecinde İSG önlemlerini alır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1. Kimyasallara ve yapacağı işe özgü KKD kullanır.2.2. Operasyon tamamlandığında hortumları muhafaza altına alır.2.3. Hat ve hortumlarda sızıntı ve damlamaya karşı önlem alır.2.4. IMDG kodlu özel işlem gerektiren yüklerin emniyetli elleçleme yöntemlerini gerekçeleri ile açıklar.2.5. Yangın donanımlarını kontrol ederek çalışma sahasında kullanıma hazır bulundurur.2.6. Ateşli çalışmalarla ilgili prosedür ve yöntemleri uygular.2.7. Kimyasal aktarma çalışmalarında, risk oluşturabilecek diğer faaliyetleri durdurur.2.8. Çalışma sahasındaki birim dışı görevli veya ekiplerlerce yapılan faaliyetlerde ve birimin riskli operasyonlarında, refakatsiz çalışılmamasını sağlar.2.9. Pompa ve tank sahası ve hat yollarında; tanker, yaya, iş makinesinin hareketlerini, İSG sağlamak için yönlendirir. <p>Bağlam: Liman pompa ve tank sahası İSG prosedürleri , süreçleri ve talimatları, araç-gereç, ekipman ve materyalleri, IMDG kodu, KKD araçları ve ekipmanları</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Çalışma sahasında ve görev sürecinde çevre güvenliği önlemlerini alır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">3.1. Operasyon sahasında koruma ve çevre prosedürlerini uygular.3.2. Yükün özelliklerine göre olası çevresel risklere uygun koruyucu donanımları belirleyip operasyon sahasında kullanıma hazır bulundurarak uygulama yöntemlerine göre kullanır.3.3. Atıkların kontrolüne dair mevzuata göre pompa ve tank sahası ile hat yolları atıklarını, atık yönetim planına uygun şekilde tasnif eder.3.4. Gemi atıklarının tahliyesine dair MARPOL 73/78 tüzüğünde belirtilen koşul ve prosedürleri açıklar.3.5. Talebe göre atık numunesi alma prosedürlerini uygular.3.6. Pompa ve tank sahası atık bertarafı prosedürlerini uygulamalı olarak açıklar.3.7. Gemilerden örtü gazı (inert gaz) kullanımı sırasında, hava ve deniz kirliliği yaratacak duman ve

karbon partikülleri atma durumunun etki ve sonuçlarını tanımlar.

3.8. Gemi tahliye operasyonlarında, tahliye edilen tankların gaz sıyırma ünitesinin (scruber) çalışırılığını yöntemine uygun olarak kontrol eder.

Bağlam: Liman pompa ve tank sahası İSG ve çevre güvenliği prosedürleri, süreçleri ve talimatları, araç-gereç, ekipman ve materyalleri, koruyucu donanımları

Öğrenme Çıktısı 4: Çalışma sahasının ve elleçleme sürecinin verimliliğini belirleyen unsurları tanıtır.

Başarım Ölçütleri:

4.1. Çalışma sahası ve sürecinde verimli çalışma unsurlarını tanımlar.

4.2. Çalışma sahası ve sürecinde verimli çalışma unsurlarının gerekçelerini açıklar.

Bağlam: Elleçleme süreçlerinde verimlilik talimatları, ölçütleri ve önlemleri

Öğrenme Çıktısı 5: Acil durum prosedürlerini uygular.

Başarım Ölçütleri:

5.1. İş kazası durumları için prosedürüne uygun bildirimde bulunur.

5.2. Pompa ve tank sahası acil durum prosedürleri ve planları çerçevesinde, pompa ve tank sahası operatörlerinin görevlerini uygular.

5.3. Pompa ve tank sahası operasyonlardaki risk durumlarına göre ilkyardım öncesi temel ve acil önlemleri açıklar.

Bağlam: Liman pompa ve tank sahası iş kazaları ve acil durum talimatları, süreçleri, talimatları, yangın araç-gereç, ekipman ve materyalleri ile koruyucu donanımları, yangın ilgili talimatlar, temel ilk yardım bilgisi, tehlikeli yüklerle ilgili acil durum prosedürleri, yangın ve operasyon durdurma prosedürleri, ilkyardım kuralları

8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
8 a) Teorik Sınav		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite yeterlilik biriminde teorik değerlendirme, çoktan seçmeli, 4 seçenekli ve her biri eşit puan değerinde olacak şekilde düzenlenmiş asgari 20 soruluk yazılı sınavla yapılır. Ölçme aracında soruların değerleri zorluk dereceleri bilişsel düzeye göre belirlenir. Her soru için ortalama 1-1,5 dakika süre tanınır. Yanlış cevaplardan puan indirimi yapılmaz.		
Bu birimin teorik sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite yeterlilik biriminde adayların performans sınavı; sanal ve/veya gerçek iş ortamında ve operasyon mahallinde, öğrenme çıktıları ve başarımlarına ilişkin geliştirilmiş “uygulama kontrol listesi” ile yapılır. Uygulamanın puan değerleri ve süre ölçütleri uygulama kontrol listesinde belirtilir.		
Bu birimin performans sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için uygulamada, 100 üzerinden en az 80 puan alınmalıdır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	İlk onay:04/07/2012-2012/49 01’ nolu revizyon:10/07/2013-2013/55

EKLER

EK -1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite yeterlilik biriminin kapsamındaki öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, ilgili liman işletmelerinde, iş süreçleri dâhilinde; ilgili bölümün amiri/amirleri ya da lideri ve iş güvenliği uzmanlarından oluşan yetkili eğitmenler tarafından verilen, asgari 80 saatlik teorik ve uygulamalı eğitimler ile kazanılabilir.

**12UY0063-3 / A5 SIVI, GAZ, DÖKME (AKIŞKAN) YÜK ELLEÇLEMELERİNDE
İŞ ORGANİZASYONU YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	SIVI, GAZ, DÖKME (AKIŞKAN) YÜK ELLEÇLEMELERİNDE İŞ ORGANİZASYONU
2	REFERANS KODU	12UY0063-3 / A5
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	04/07/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	10/07/2013
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	10UMS0095-3 Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş başlama ve tamamlama prosedürlerini açıklar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Vardiya alma ve verme ile iş emri, iş listesi, iş bilgisi alma prosedürlerini liman pompa ve tank saha operatörleri iş tanımlarına göre açıklar.1.2. Pompa ve tank sahası ile gemi arasında yeni başlayan operasyonlarda, başlama onayı takibinin kural ve gerekçesini açıklar.1.3. Verilen göreve uygun malzeme ve ekipman temini ile ilgili prosedürleri açıklar. <p>Bağlam: Tamamlanan vardiyanın raporu ve devam eden pompa ve tank sahası operasyonlarında vardiya değişimi sonrası süreç akışı ve kontrol sağlama prosedürü, Pompa ve Tank Saha Operatörü iş tanımları, pompa, tank ve hat sahaları çalışma talimatları, malzeme ve ekipman tedarik prosedürleri.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: İş süreçlerine ilişkin kayıtları tutar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1. Pompa ve tank saha operasyonlarının operasyon kartlarını/formlarını doldurularak arşivler.2.2. Vardiyasında gerçekleştirdiği dolun ve boşaltımları vardiya formunda raporlar.2.3. Yapılan saha kontrol işlemleri sonuçlarını vardiya defterine kaydederek bir sonraki vardiyada görev yapacak operatöre iletir.2.4. Operasyon kartlarına prosedürüne uygun kayıtları doldurur.2.5. Kara tankeri numuneleri, hat üstü otomatik numune alma cihazı numunelerine ilişkin kayıtlama prosedürlerini uygular.2.6. Tank ve ürünler için yapılan seviye ve sıcaklık ölçümlerini, günlük veya saatlik olarak formlarına işler.2.7. Ürünler için yapılan hacim ölçümlerini ve belirlenen miktarları günlük ve haftalık olarak ölçü kontrol defterine işler. <p>Bağlam: Pompa ve tank saha operasyonlarının operasyon kartlarını/formları, vardiya raporları, numune kayıtları formları, tank ve ürünler için günlük operasyon kayıtlarını prosedürlerinin formları, elleçleme süreçleri vesonuçları raporlama ve operasyon kartlarına işleme bilgisi.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İş Organizasyonu yeterlilik biriminde teorik değerlendirme, çoktan seçmeli, 4 seçenekli ve her biri eşit puandeğerinde olacak şekilde düzenlenmiş asgari 10 soruluk yazılı sınavla yapılır. Ölçme aracında soruların değerleri zorluk dereceleri bilişsel düzeye göre belirlenir. Her soru için ortalama 1-1,5 dakika süre tanınır. Yanlış cevaplardan puan indirimi yapılmaz.		

Bu birimin teorik sınavının değerlendirilmesinden başarılı olmak için 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İş Organizasyonu yeterlilik biriminde performans değerlendirilmesi bulunmamaktadır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İş Organizasyonu yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	İlk onay:04/07/2012-2012/49 01'nolu revizyon:10/07/2013-2013/55

EKLER

EK -1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İş Organizasyonu yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarını operatörler temelinde, operasyonel süreçler dâhilinde deneyimle kazanırlar. Limanlarda işe yeni başlayan personel için, insan kaynakları birimlerince düzenlenen oryantasyon programlarında da bu öğrenme çıktılarının içerdiği konular, asgari 12 saatlik bir programla yer alabilmektedir. Ayrıca iş süreçlerinde dâhilinde, deneyimli pompa ve tank saha operatörü ve/veya saha formeni ile ilgili bölüm amiri de eğitim verebilir.

12UY0063-3 / A6 TANK, HAT ve POMPA TEMİZLİĞİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	TANK, HAT VE POMPA TEMİZLİĞİ
2	REFERANS KODU	12UY0063-3 / A6
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	04/07/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	10/07/2013
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	10UMS0095-3 Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p><u>Öğrenme Çıktısı 1: Hattı, tankı veya pompayı yükten/üründen arındırır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Saha hatlarındaki (gemi, tank, tanker, fiçı dolmuş gibi) ürün ile tank çanağında ve pompada kalan ürünü tahliye eder. 1.2. Tank, hat ve pompada çökelti ürün kalıp kalmadığını kontrol eder. 1.3. Tankın girişe uygun hale gelmesi ve tank dibinde kalan ürünün/tortunun tahliyesine ilişkin adımları açıklar. <p>Bağlam: Yüke/ürüne göre aktarma ekipmanlarının iş sonu temizliği prosedür ve talimatları, hat sökme bilgi ve becerisi, hat, pompa ve tank dibi temizliği bilgi ve becerisi.</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 2: Yük/üründen arındırılan tankı ve hattı havalandırır.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Üründen arındırılan tankın menhol ve ölçü kapaklarını açarak uygulamaya göre tankı ex-proof (elektrik ve gaz geçirgenliği olmayan) fan kullanarak havalandırmasını başlatır. 2.2. Üründen arındırılan hattı, üzerindeki vanaları açık konuma getirerek uygun havalandırma süresini açıklar. <p>Bağlam: Yüke/ürüne göre aktarma ekipmanlarının temizlik sonu havalandırılma talimatları, hat sökme bilgi ve becerisi, hat, pompa ve tank dibi temizliği bilgi ve becerisi</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 3: Hat, tank veya pompanın temizliğini yapar.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Tank ve kapalı kapların temizliği öncesinde, kapalı alanda çalışma prosedürlerini uygular. 3.2. Hattı, tankı veya pompayı ürüne göre, soğuk - sıcak basınçlı su, solüsyonlar/çözücüler, buhar, uygun aparatlar kullanarak uluslararası normuna göre tanımlanan aşamalarda ve sürelerde temizleme yöntemlerini açıklar. 3.3. Yapılan temizliğin talimatlara uygunluğunu fiziki olarak kontrol eder. 3.4. Tankın dibindeki temizleme sıvılarını, prosedüre uygun donanım ile tahliye yöntemlerini açıklar. 3.5. Hatta kalan temizlik sıvılarını ve suyu, dreyn vanaları aracılığıyla veya flanşlarını ayırarak tahliye eder. <p>Bağlam: Hat, tank veya pompanın iş sonu temizliği prosedür ve talimatları, hat sökme bilgi ve becerisi, hat, pompa ve tank dibi temizliği bilgi ve becerisi</p> <p><u>Öğrenme Çıktısı 4: Hat, tank veya pompayı kurutur.</u></p> <p>Başarım Ölçütleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Temizlenmiş ve temizleme sıvılarından arındırılmış pompayı veya tankı, talimatına göre doğal havalandırma işlemi veya fan kullanarak kurutma yöntemlerini açıklar. 4.2. Temizlenmiş ve temizleme sıvılarından arındırılmış hattı izleme borularından, tankı varsa serpantin borularından buhar vererek kurutur. <p>Bağlam: Hat, tank veya pompa kurutma talimatları</p>

Öğrenme Çıktısı 5: Hat, tank veya pompanın temizlik sonrası bakım onarım ihtiyaçlarını kontrol eder.		
Başarım Ölçütleri:		
5.1. Temizlik sonrası fiziki ve işlevsel kontrolleri yaparak bakım onarım ihtiyaçlarını belirler.		
5.2. Belirlediği bakım onarım ihtiyaçlarını prosedürlere uygun olarak ilgili servislere bildirir.		
Bağlam: Hat, tank veya pompanın iş sonu temizliği prosedür ve talimatları, iş sonu kontrolleri bilgi ve becerisi		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
Tank, Hat ve Pompa Temizliği yeterlilik biriminde teorik değerlendirme, çoktan seçmeli, 4 seçenekli ve her biri eşit puan değerinde olacak şekilde düzenlenmiş asgari 10 soruluk yazılı sınavla yapılır. Ölçme aracında soruların değerleri zorluk dereceleri bilişsel düzeye göre belirlenir. Her soru için ortalama 1-1,5 dakika süre tanınır. Yanlış cevaplardan puan indirimi yapılmaz.		
Bu birimin teorik sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
Tank, Hat ve Pompa Temizliği yeterlilik biriminde adayların performans sınavı; sanal ve/veya gerçek iş ortamında ve operasyon mahallinde, öğrenme çıktıları ve başarımlarına ilişkin geliştirilmiş “uygulama kontrol listesi” ile yapılır. Uygulamanın puan değerleri ve süre ölçütleri uygulama kontrol listesinde belirtilir.		
Bu birimin performans sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için uygulamada, 100 üzerinden en az 80 puan alınmalıdır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Tank, Hat ve Pompa Temizliği yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI	İlk onay:04/07/2012-2012/49 01’ nolu revizyon:10/07/2013-2013/55

EKLER

EK -1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Tank, Hat ve Pompa Temizliği yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, ilgili liman işletmelerinde halen, deneyimli pompa ve tank saha operatörü ve/veya saha formeni ile ilgili bölüm amirinden oluşan yetkili eğitimler tarafından verilen, asgari 30 saatlik teorik ve uygulamalı eğitimler ile kazanılabilir.

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Yeterlilik Birimleri

12 UY0063-3/ A1: Pompa, Tank Sahası ve Saha Dışı Hatları Tanıma, Sahada Hareket ve Saha Kontrolü

12 UY0063-3 / A2: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Tanıma ve Numune Alma

12 UY0063- 3/ A3: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yükleri Elleçleme

12 UY0063-3/ A4: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite

12 UY0063- 3/ A5: Sıvı, Gaz, Dökme (Akışkan) Yük Elleçlemelerinde İş Organizasyonu

12 UY0063- 3/ A6: Tank, Hat ve Pompa Temizliği

12 UY0062- 3/ A4: Limanlarda Elleçlenen Yükleri Tanıma

12 UY0062- 3/A5: Gemi Elleçleme Sahalarında Hareket

EK 2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

CSC: Ambalajlı yükler taşıma ünitelerinin uygunluk kontrollerini,

CTU: Ambalajlı yükler taşıma ünitelerini,

DÖKME (AKIŞKAN) YÜK: Ambalajsız, dökme haldeki akışkan yükleri,

DUNNAGE: Yükü sağlam zemine sabitleme elemanlarını,

ELLEÇLEME: Yükleme, boşaltma, aktarma, istifleme ve yığma işlemlerini,

EX-PROOF FAN: Elektrik ve gaz geçirgenliği olmayan fanı,

FLANŞ: Cıvata ve somunla ek yapılabilecek bağlantı metal yüzeyini,

GAZ SİYİRMA ÜNİTESİ (SCRUBER): Gaz temizleme sistemini,

HAT PİKİ: Hat içi temizleme aparatını,

IMDG Kodu: (İnternational Maritime Dangerous Goods): Uluslar arası tehlikeli yükler kodunu,

İSG: İş sağlığı ve güvenliğini,

İSKANDİLMETRE: Sıvı yükün dipten itibaren seviyesinin tespiti için kullanılan ucunda taksimatlı ağırlık bulunan çelik metreyi,

ISO 6346: Konteynerlerin sınıflandırılmalarını sağlayan, çeşitleri ve ölçülerinin verildiği uluslararası standardı,

İZOKONTEYNER: Atık ve sıvı muhafazasında ve taşımada kullanılan, dışı izole edilmiş konteyneri,

KKD (KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

LASHING: İstifteki yükü, halat, tel, liftin uskuru (çubuk), zincir gibi yöntemlerle sabitleme, sağlamlama (bağlama) işlemini,

MANİFOLD: Birden fazla boru devresinin birleştiği, boru devrelerinden daha büyük çaplı, silindirik, üzerindeki vana düzenekleri ile sıvı yükün dağıtımını sağlandığı merkezi,

MARPOL: Uluslararası Denizde Kirliliği Önleme Tüzüğü'nü,

MENHOL KAPAĞI: Tankların alt ve üst kısımlarında bulunan havalandırma ve giriş-çıkış kapaklarını,

MSDS (Material Safety Data Sheet): Malzeme güvenlik bilgi formunu,

ÖRTÜ GAZI (İNERT GAZ): Birleşimindeki oksijen miktarı % 4 oranının altına düşürülmüş sıcak baca gazını,

PIG (SÜPÜRME TOPU): Hat içi süpürme işleminde kullanılan, temiz, aşınmamış, küresel, elastik aparatı,

POMPA ve TANK SAHASI: Sıvı ürünlerin depolandığı, aktarıldığı, tankların, hatların, çeşitli pompaların, platformların bulunduğu terminal sahasını,

PV ve ALEV TUTUCU: Sıvı tanklarının gaz çıkış borularında basınç dengeleme, tutucu görevleri yapan otomatik sürgülü vanayı,

SU MACUNU: Sıvı yük içinde oluşabilecek suyu, su ile buluştuğunda renk değiştirerek tespit edebilen macun kıvamında, tüp içinde kullanılan malzemeyi, ifade eder.

EK 3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleğinde ilerleme, limanlarda hem yatay hem de dikey özelliktedir. Bu operatörler genelde kariyer süreçlerinin başlarında Pompa ve Tank Saha İşçisi olarak işe başlayarak yeterliliklerine göre Pompa ve Tank Saha Operatörlüğüne yükselirler. Saha Bakım Onarım Elemanlığı, limanlarda faaliyet gösteren kimyasal gözetim kuruluşlarında Gözetim Görevliliği veya sıvı, kimyasal taşıyan gemilerde Pompa Elemanlığı da Pompa ve Tank Saha Operatörlüğüne yatay geçiş yapılabilen mesleklerdir.

Pompa ve tank saha operatörünün bir sonraki yatay ilerleme aşaması Saha Kontrol Operatörlüğüdür. Limanın pompa ve tank sahaları ile gemi ve/veya bu sahalar arasındaki hatların bulunduğu alanlarda, belirlenmiş kurallar ve standartlara göre; sıvı, gaz ve dökme (akışkan) yüklerde elleçleme ile saha kontrolü yapabilecek duruma gelen operatörler, aynı zamanda yeni yetişen operatörleri iş başında yetiştirirler. Kritik özel yüklerin elleçlenmesi, sahadaki kritik sorunların çözülmesinde rol ve sorumluluk alırlar. Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleğinin dikey ilerlemesi, Pompa ve Tank Saha Formenliği olabilmektedir.

EK 4: Değerlendirici Ölçütleri

Liman Pompa ve Tank Saha Operatörü (Seviye 3) mesleği yeterliliklerine dair değerlendirme süreçlerinde görev alacak Sınav Heyeti asgari iki (2) kişiden oluşur. Sınav Heyeti'nde görevlendirilecek değerlendiriciler;

1. Bir (1) kişi Limancılık sektöründe İSG veya çevre emniyeti ile ilgili birimlerde yönetim/uzmanlık pozisyonlarında görev yapmış veya İSG veya çevre emniyeti konusunda eğitim ve değerlendirme uygulamalarında en az üç (3) yıl deneyime sahip,
2. Bir (1) kişi Limancılık sektöründe Liman Pompa ve Tank Saha operatörlüğü veya limancılık sektörü eğitim uygulamalarında deneyime sahip olup eğitim veya yönetim süreçlerinde en az üç (3) yıl görev almış, niteliklerine sahip olmalıdırlar.