



# **ULUSAL YETERLİLİK**

**12UY0064-3**

**LİMAN SAHA İSTİF MAKİNELERİ OPERATÖRÜ  
(CRS ve ECS)**

**SEVİYE 3**

**REVİZYON NO:01**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2013**

## ÖNSÖZ

Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (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 Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (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.

**12UY0064-3 LİMAN SAHA İSTİF MAKİNELERİ OPERATÖRÜ (CRS ve ECS)  
ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	LİMAN SAHA İSTİF MAKİNELERİ OPERATÖRÜ (CRS VE ECS)
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0064-3
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	3
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 8344
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	-
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>7</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	10/07/2013
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	Bu ulusal yeterliliğin amacı; çalışanların ve adayların Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleğinde başarılı olmak için gereken niteliklere sahip ve yeterli olup olmadığını belirlemek ve meslekte yeterliliğini, geçerli ve güvenilir bir belge ile kanıtlamasına olanak vermektir. Bu çalışma; aynı zamanda eğitim sistemi ile sınav ve belgelendirme kuruluşları için referans niteliğindedir.
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	10UMS0060-3 Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 10UMS0061-3 Liman Vinç Operatörü (RTG ve SSG) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	Mesleki yeterlilik sınavına giriş için herhangi özel bir şart tanımlanmamaktadır.
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
	<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>	12UY0062-3/A1: İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite Önlemlerini Alma 12UY0062-3/A2: İş Organizasyonu Yapma, Gemi ve Liman Elleçleme Sahalarında Hareket Kuralları ve Yük Tanıma 12UY0064-3/A6: CRS ve ECS' yi Tanıma, Günlük Bakım ve Kontrol 12UY0064-3/A7: CRS ve ECS' yi Yürütme ve Konumlandırma 12UY0064-3/A8: CRS ve ECS ile Konteyner ve Diğer Yükleri Elleçleme
	<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>	-
	<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>	

Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleğinin belgelendirilmesinde, adayın “11-a” bölümünde tanımlanan tüm zorunlu yeterlilik birimlerinden başarılı olması gerekmektedir.

## 12 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### **Genel Şartlar**

Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleğinde, sınav ve belgelendirme için başvuran adayın mesleki yeterliliğini belgeleyebilmesi için, Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleğine özgü tanımlanan yeterlilik birimlerinin tümünde, bu birimlerin her birinde tanımlanan ölçütlere göre başarılı olması gerekir. Her birimde tanımlanan öğrenme çıktılarının başarımlı ölçütlerini karşılayacak, teorik (yazılı) ve performansa dayalı (uygulamalı) olmak üzere iki aşamalı ölçme değerlendirme yapılacaktır.

Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (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.

Tüm yeterlilik birimlerinde başarılı olamayan adaylara, başarılı oldukları yeterlilik birimlerinin başarı belgeleri verilir. Adayın ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar yeterlilik birimlerinden veya bölümlerinden tekrar sınava girme hakkı vardır.

### **Teorik Sınav**

Adayın başarısı, ilgili birimin ölçme değerlendirme bölümünde belirtilen ölçütleri sağlama düzeyine göre değerlendirilecektir. Yeterlilik birimlerinin teorik değerlendirmesi ayrı veya birlikte yapılabilir. Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (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.

Belgelendirme için başvuran adayların, teorik sınavlardan, birimlerde belirtilen ölçüt ve oranlarda asgari başarı göstermeleri beklenir.

### **Performansa Dayalı Sınav**

Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleğinde yeterliliklerini belgelendirmek için başvuran adayın yeterliliklerinin değerlendirilmesinde, performans sınavı/sınavları; sanal ve/veya gerçek operasyon ortamında, liman elleçleme sahası ile CRS ve ECS' nin kumanda kabininde gerçekleştirilir. Performans sınavı/sınavlarında yeterlilikler, birimlerde tanımlanan öğrenme çıktıları ve başarımlı ölçütleri kapsamında, uygulamaya dayalı sorular ile değerlendirilir. Sınav soruları, performans sınavı kapsamında ölçülmesi öngörülen öğrenme çıktıları ve başarımlı ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanır.

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 başarımlı ölçütlerini karşılayacak şekilde; parametreleri, puanları, çıktıları ve/veya işlem basamakları, (gerekten durumda) süreleri ve kritik edimleri tanımlanmış kontrol listeleri üzerinden gözlem, değerlendirme ve puanlama kayıtları tutulur.

Yeterlilik birimleri ile öğrenme çıktıları ve başarımlı 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.

Adayların performans sınavı sırasında önlenmesi mümkün olmayan risklerden korunmak amacıyla KKD kullanmaları sağlanır.

## 13 BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ

Belgenin düzenlendiği tarihten itibaren beş (5) yıldır.

14	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	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	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	Geçerlilik süresi dolan belgelerin yenilenmesi için, yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşunun yetkili organlarınca yapılacak değerlendirme ve verilecek karara göre; 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. 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. 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 kararlarla sabit görülmesi durumunda, belge süresi sonunda, yenileme için doğrudan mesleki yeterlilik sınavı yapılır.
16	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
17	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
18	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	İlk onay:04/07/2012-2012/49 01' nolu revizyon:10/07/2013-2013/55

## 12UY0062-3 / A1 İSG, ÇEVRE GÜVENLİĞİ ve KALİTE ÖNLEMLERİ ALMA YETERLİLİK BİRİMİ

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İSG, ÇEVRE GÜVENLİĞİ VE KALİTE ÖNLEMLERİ ALMA
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0062-3 / A1
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	10/07/2013
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	10UMS0061-3 Liman Vinç Operatörü (RTG ve SSG) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Çalışma sahasındaki İSG ve çevre güvenliği risklerini belirler.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Çalışma alanı ve iş makinesinden kaynaklanabilecek olası operasyonel riskleri belirleyerek sonuçlarını ve etkilerini değerlendirir.</li> <li>1.2. Yaptığı değerlendirmeye uygun önlemleri açıklar.</li> </ol> <p><b>Bağlam:</b> Liman sahaları, liman iş makineleri ve elleçleme ekipmanları, gemiler, yükler gibi unsurlardan kaynaklanan İSG ve çevre güvenliği riskleri ve risk değerlendirmeleri ile risklerle İSG ve çevre güvenliği talimatlarını, önlemleri ilişkilendirme bilgi ve becerisi, riske ve talimatlara uygun önlem önerileri</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çalışma sahasında ve görev sürecinde İSG önlemlerini alır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Çalışma sahasında ve görev sürecinde, talimatlarına göre iş makinesine ve yüke uygun KKD kullanır.</li> <li>2.2. İş makinesini kullanım amacına ve limitlerine uygun kullanır.</li> <li>2.3. IMDG kodlu özel işlem gerektiren konteyner/yüklerin emniyetli elleçleme yöntemlerini gerekçeleri ile açıklar.</li> </ol> <p><b>Bağlam:</b> İSG talimatları, KKD talimatları, İş makineleri güvenli kullanım talimatları IMDG kod sınıflaması ve elleçleme yöntemleri, MSDS malzeme güvenlik bilgi formu içeriği</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: Çalışma sahasında ve görev sürecinde çevre güvenliği önlemlerini alır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Çalışma sahasında ve elleçleme sürecinde, liman çevre koruma talimatlarına uygun hareket eder.</li> <li>3.2. İş makinesinin yakıt, yağ ve sintine sızıntılarını talimatlara uygun şekilde kontrol ederek önlem alır.</li> </ol> <p><b>Bağlam:</b> İSG ve çevre güvenliği talimatları, iş makinesi kullanım öncesi kontrolleri.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 4: Çalışma sahasının ve elleçleme sürecinin verimliliğini belirleyen unsurları tanır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Çalışma sahası ve sürecinde verimli çalışma unsurlarını tanımlar.</li> <li>4.2. Çalışma sahası ve sürecinde verimli çalışma unsurlarının gerekçelerini açıklar.</li> </ol> <p><b>Bağlam:</b> Elleçleme süreçlerinde verimlilik talimatları (enerji tasarrufu, yakıt verimliliği, duruşlar, vb.), iş makinesi verimlilik ölçütleri ve önlemleri</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 5: Acil durum prosedürlerini uygular.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Tasvir edilen iş kazası durumlarında talimatına uygun şekilde bildirimde bulunur.</li> <li>5.2. Liman acil durum prosedürleri çerçevesinde, iş makinesi operatörlerinin görevlerini uygular.</li> <li>5.3. İş makinesinde olası bir yangın durumunda, görevleri kapsamındaki yangınla mücadele prosedürlerini uygular.</li> </ol>

<b>Bağlam:</b> İSG yönetmeliği dâhilinde iş kazaları ve acil durum talimatları, tehlikeli yüklerle ilgili acil durum prosedürleri, ilkyardım kuralları		
<b>8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>		
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite Önlemleri Alma 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		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite Önlemleri Alma yeterlilik biriminde adayların performans sınavı; sanal ve/veya gerçek iş ortamında ve operasyon mahallinde, öğrenme çıktıları ve başarımlar 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.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite Önlemleri Alma yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	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

İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite Önlemleri Alma yeterlilik birimi öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, liman işletmelerinde, iş süreçleri dâhilinde; ilgili bölümün amiri ya da lideri ve iş güvenliği uzmanlarından oluşan yetkili eğitmenler tarafından verilen asgari 60 saatlik teorik ve uygulamalı eğitimlerle sağlanabilir. İş makinesinin güvenli kullanımına dair konular, bu makinelerle ilgili yaygın eğitim kurslarının programlarında yer alabilir.



**12UY0062-3 / A2 İŞ ORGANİZASYONU YAPMA, GEMİ VE LİMAN ELLEÇLEME SAHALARINDA HAREKET KURALLARI VE YÜK TANIMA YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İŞ ORGANİZASYONU YAPMA, GEMİ VE LİMAN ELLEÇLEME SAHALARINDA HAREKET KURALLARI VE YÜK TANIMA
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0062-3 / A2
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	10/07/2013
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	10UMS0061-3 Liman Vinç Operatörü (RTG ve SSG) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b>Öğrenme Çıktısı 1: İş başlama ve tamamlama prosedürlerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>1.1. Vardiya alma ve verme ile iş emri, iş listesi, iş bilgisi alma prosedürlerini liman iş makineleri operatörleri iş tanımlarına göre açıklar.</p> <p>1.2. Verilen göreve uygun malzeme ve ekipman temini ile ilgili prosedürleri açıklar.</p> <p><b>Bağlam:</b> Operatör iş tanımları, iş makinesi çalışma talimatları, malzeme ve ekipman tedarik prosedürleri.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 2: İş süreçlerine ilişkin kayıtları tutar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>2.1. İş makinesi formlarını prosedürlerine uygun olarak tutar.</p> <p>2.2. Doldurduğu formun onay prosedürlerini izleyerek ilgiliye teslim eder.</p> <p><b>Bağlam:</b> İş makinesi çalışma formu, iş makinesi kontrol formları gibi formlar ile form işleme, onay ve teslim talimatları</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p>İş Organizasyonu Yapma, Gemi ve Liman Elleçleme Sahalarında Hareket Kuralları ve Yük Tanıma: 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.</p> <p>Bu birimin teorik sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için, 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır.</p>		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<p>İş organizasyonu yapma, liman sahalarında ve gemi elleçleme sahalarında hareket kuralları ve limanlarda elleçlenen yükleri tanıma yeterlilik biriminde adayların performans sınavı; sanal ve/veya gerçek iş ortamında ve operasyon mahallinde, performansa dayalı öğrenme çıktıları ve başarım ölçütlerine ilişkin geliştirilmiş “uygulama kontrol listesi” ile yapılır. Uygulamanın puan değerleri ve süre ölçütleri uygulama kontrol listesinde belirtilir.</p> <p>Bu birimin performans sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için uygulamada 100 üzerinden en az 80 puan alınmalıdır.</p>		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		

İş Organizasyonu Yapma yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.		
9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	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

İş Organizasyonu yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarını operatörler temelde, operasyonel süreçler dâhilinde deneyimle kazanırlar. Limanlarda işe yeni başlayan personel için, insan kaynakları birimlerince düzenlenen oryantasyon programlarında da bu öğrenme çıktılarının içerdiği konular, asgari 6 saatlik bir programla yer alabilir. Ayrıca iş süreçlerinde dâhilinde, deneyimli usta operatör ve ilgili bölüm amiri de eğitim verebilir.

## 12UY0064-3 / A6 CRS ve ECS' yi TANIMA, GÜNLÜK BAKIM ve KONTROL YETERLİLİK BİRİMİ

<b>1</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	CRS VE ECS' Yİ TANIMA, GÜNLÜK BAKIM VE KONTROL
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0064-3 / A6
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	3
<b>4</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>5</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	10/07/2013
<b>6</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	10UMS0060-3 Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
<b>7</b>	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: CRS ve ECS' nin özelliklerin ve teknolojisini tanıır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. CRS ve ECS' nin tanımı ve operasyonel özelliklerini açıklar.</li> <li>1.2. CRS ve ECS' nin yürüyüş, kaldırma, elektrik- elektronik, işletim, mekanik, hidrolik, güvenlik sistemleri donanımları ve çalışma prensiplerini açıklar.</li> <li>1.3. CRS ve ECS' nin spreader/traka ve yardımcı ekipmanlarının özelliklerini fonksiyonlarına göre açıklar.</li> <li>1.4. Kullandığı CRS ve ECS' nin yükseklik, genişlik, ebatlarını tanımlar.</li> <li>1.5. Kullandığı CRS ve ECS' nin yükleme diyagramı (kaldırma kapasitesi), aksamaları gibi özelliklerini açıklar.</li> <li>1.6. CRS ve ECS' nin yükseklik, genişlik, ebatları, yükleme diyagramı (kaldırma kapasitesi), aksamaları gibi özelliklerinin çalışma şartlarına etkisini açıklar.</li> </ol> <p><b>Bağlam:</b> CRS ve ECS teknik dokümanları, spreader ve yardımcı ekipmanlarının özellikleri ve fonksiyonlarına dair teknik dokümanlar</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: CRS ve/veya ECS' nin çalışma öncesi dış fiziki kontrollerini yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. CRS ve/veya ECS' de lastiklerin deformasyon durumu ve hava basıncının uygunluğunu kontrol eder.</li> <li>2.2. CRS' de boom ve/veya ECS' de asansör sistemi ile üzerlerindeki donanım ve aksamaları talimatına göre kontrol eder.</li> <li>2.3. CRS ve/veya ECS' nin spreader'i/trakası ile üzerindeki donanım ve aksamaları talimatına uygun şekilde kontrol eder.</li> <li>2.4. CRS ve/veya ECS' nin şase deformasyonlarını ve kabin çıkış basamaklarının temizliğini kontrol eder.</li> <li>2.5. CRS ve/veya ECS' nin motor yağı ve soğutma suyunun seviyesini kontrol ederek, takviye ihtiyacını belirler.</li> <li>2.6. CRS ve/veya ECS' nin hava filtresinin kontrolü ve temizliğini, teknik talimatına uygun olarak yapar.</li> <li>2.7. CRS ve/veya ECS üzerindeki ikaz levhalarının eksikliğini kontrol eder.</li> <li>2.8. Kabin içi yüzeyleri ve kabin camlarının temizliğinin yapılması ve kontrolünün çalışma şartlarına etkisini açıklar.</li> </ol> <p><b>Bağlam:</b> CRS ve ECS teknik dokümanları, spreader ve yardımcı ekipmanlarının özellikleri ve fonksiyonlarına dair teknik dokümanlar ile bunların kontrol listeleri, iş makinesi kullanım öncesi kontrol talimatı.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: CRS ve/veya ECS' nin fonksiyonel kontrollerini yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p>

- 3.1. Kabin koltuğunun, direksiyonun, aynaların ayarını, sileceklerin çalışırılık kontrolünü talimatına göre yapar.
- 3.2. Talimatına uygun şekilde, joystick, park düğmesi, vites, sinyal, levye kolları gibi kol, panel ve butonların işlevselliğini ve deformasyonlarını kontrol eder.
- 3.3. Gaz, fren ve ECS' de vites boşa bırakma pedallarının işlevselliğini ve deformasyonlarını kontrol eder.
- 3.4. CRS ve/veya ECS' yi kontrol konumunda çalışır hale getirir.
- 3.5. CRS ve/veya ECS' nin korna, ikaz ışıkları ve aydınlatma sisteminin fonksiyonelliğini talimatına göre kontrol eder.
- 3.6. Çalışma ekranları ve panolarının fonksiyonelliğini talimatına göre kontrol eder.
- 3.7. Yürüyüş ve acil durma donanımlarının fonksiyonelliğini kontrol eder.
- 3.8. CRS'de boom ve/veya ECS'de asansör hareketlerini joystick'ten talimatında tanımlandığı şekilde test eder.
- 3.9. Talimatına uygun olarak spreader'in/trakanın açma-kapama, kilitleme, dengeleme donanımlarının fonksiyonelliğini kontrol eder.
- 3.10. CRS ve/veya ECS çalışır konumda hidrolik yağ, şanzıman yağı (sıcaklık dâhil), fren yağının seviye kontrollerini yapar.
- 3.11. CRS ve/veya ECS çalışır konumda yağ, yakıt ve su sızdırma kontrollerini yapar.
- 3.12. CRS ve/veya ECS çalışır konumda motordan olağan dışı çalışma sesi gelip gelmediğini belirleyerek gelen sese göre olası hatayı veya hata kaynağını değerlendirir.
- 3.13. Yaptığı kontrollere göre bakım, ayar ve kalibrasyon gereksinimlerini belirleyerek bildirimde bulunur.

**Bağlam:** CRS ve ECS teknik dokümanları, spreader ve yardımcı ekipmanlarının özellikleri ve fonksiyonlarına dair teknik dokümanlar ile bunların kontrol listeleri, iş makinesi kullanım öncesi kontrol talimatı.

#### **Öğrenme Çıktısı 4: CRS ve/veya ECS' de hata giderme prosedürlerini uygular.**

##### **Başarım Ölçütleri:**

- 4.1. CRS ve/veya ECS'de oluşan hata uyarılarını ekran üzerinden takip ederek yorumlar.
- 4.2. CRS ve/veya ECS'de oluşan operasyonu ve çalışmayı engellemeyen hataları tespit eder.
- 4.3. CRS ve/veya ECS'de oluşan yetkisi dâhilindeki hataları talimatına uygun olarak giderir.

**Bağlam:** CRS ve ECS teknik dokümanları ve PLC bölümü, spreader ve yardımcı ekipmanlarının özellikleri ve fonksiyonlarına dair teknik dokümanlar ile bunların hata kontrol listeleri.

#### **Öğrenme Çıktısı 5: Arıza tespitine yardım eder.**

##### **Başarım Ölçütleri:**

- 5.1. CRS ve ECS meydana gelen arızanın oluşma koşulları, etkileri ve sonuçları itibari ile açıklar.
- 5.2. Arızanın lokalize edilmesinde teknik ekibin yönlendirmesine göre, operasyonel destek verir.

**Bağlam:** CRS ve ECS teknik dokümanları ve PLC bölümü, spreader ve yardımcı ekipmanlarının özellikleri ve fonksiyonlarına dair teknik dokümanlar ile bunların hata kontrol listeleri.

## **8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**

### **8 a) Teorik Sınav**

CRS ve ECS' yi Tanıma, Günlük Bakım ve Kontrol 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**

CRS ve ECS' yi Tanıma, Günlük Bakım ve Kontrol 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.

<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
CRS ve ECS' yi Tanıma, Günlük Bakım ve Kontrol yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	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**

CRS ve ECS' yi Tanıma, Günlük Bakım ve Kontrol yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, halen limanlarda yetkili eğitimciler tarafından verilen asgari 40 saatlik teorik ve uygulamalı eğitimlerle sağlanabilir. Bu birim kapsamında yer alan bilgi ve becerileri içeren konular, resmi veya özel yaygın eğitim kapsamında yer alan ve ilgili iş makinesi kullanımı sertifikası ile belgelendirilen kursların eğitim programlarında da yer alabilmekte ve bu eğitimler talebe bağlı başvurularla açılmakta, teorik ve uygulamalı şekilde yürütülebilmektedir.

**12UY0064-3 / A7 CRS ve ECS' yi YÜRÜTME ve KONUMLANDIRMA  
YETERLİLİK BİRİMİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	CRS VE ECS' Yİ YÜRÜTME VE KONUMLANDIRMA
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0064-3 / A7
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	3
<b>4</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>5</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	10/07/2013
<b>6</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	10UMS0060-3 Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
<b>7</b>	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: CRS veya ECS' yi sahada yürütür.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  1.1. CRS veya ECS' yi talimatlarına uygun şekilde faal hale getirir.  1.2. Boom'u ve spreader'i talimatına göre yürüyüş konumuna getirir.  1.3. CRS veya ECS' yi vitesi motor devrine göre ayarlayarak sahada yürütür.  1.4. Liman elleçleme sahaları dışında, eskort eşliğinde ve karayolları trafik kurallarına uygun şekilde hareket eder.  <b>Bağlam:</b> CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı ve teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: CRS veya ECS ile istife konum alır.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  2.1. CRS veya ECS' yi istife, konteyner ebadına ve/veya yüke uygun konumda hizalar.  2.2. CRS veya ECS' nin yüke gireceği mesafeyi, istife (şekline, yüksekliğine) göre ayarlar.  2.3. CRS veya ECS' nin spreader'ini/ trakasını, talimatına uygun şekilde CRS' nin spreader'inin sabitleme açısını ayarlayarak istif konumuna ve istif seviyesine getirir.  <b>Bağlam:</b> CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı ve teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: CRS veya ECS' yi antrepolar veya sahalar arasında transfer eder.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  3.1. Talimatlarına uygun şekilde CRS veya ECS' nin spreader'ini/trakasını 20' lik pozisyonda, lastiklere çarpmayacak ve ağırlık merkezi aşağıya düşecek konuma getirir.  3.2. CRS' de spreader, makine ile paralel pozisyonda iken hidrolik hortumların boom'a değmemesini sağlar.  3.3. Lamba ve ikaz düzeneklerini transfere uygun şekilde faal hale getirir.  3.4. Eskort ve ring aracı ile eşgüdümlü şekilde, antrepolar ve/veya sahalar arasında CRS veya ECS' yi boom'un düşük konumdaki yüksek gerilim veya elektrikli tren yolu hatlarında talimatlarda tanımlanan uygun yüksekliğine dikkat ederek yürütür.  <b>Bağlam:</b> CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı ve teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları, iş makineleri sahalar arası güvenli transfer talimatı</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 4: CRS veya ECS ile talimatlara uygun konumda bekleme yapar.</u></b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  4.1. Talimatlarda tanımlanmış zorunlu durumlar dışında CRS veya ECS ile yüklü halde bekleme yapmaz.  4.2. Talimatlarda tanımlanmış zorunlu durumlarda CRS veya ECS' yi park pozisyonuna getirerek belirlenen kurallara göre bekleme yapar.</p>

**Bağlam:** CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı ve teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları, elleçleme süreçlerinde verimlilik talimatları (enerji tasarrufu, yakıt verimliliği, duruşlar, vb..)

**Öğrenme Çıktısı 5: CRS veya ECS' yi park eder.**

**Başarım Ölçütleri:**

- 5.1. CRS veya ECS' yi park alanına yürüterek talimatlarına uygun şekilde park pozisyonuna alır.
- 5.2. CRS veya ECS' nin kabin içi sistemlerini talimatlarındaki işlem sırasına göre durdurur.
- 5.3. CRS veya ECS' yi rölanti devrine alarak vitesi, freni, direksiyonu ve operatör koltuğunu durdurma konumuna alır.

**Bağlam:** CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı, kabin içi kumanda donanımları.

<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p>CRS ve ECS' yi Yürütme ve Konumlandırma 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.</p> <p>Bu birimin teorik sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır</p>		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<p>CRS ve ECS' yi Yürütme ve Konumlandırma 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.</p> <p>Bu birimin performans sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için uygulamada, 100 üzerinden en az 80 puan alınmalıdır.</p>		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
<p>CRS ve ECS' yi Yürütme ve Konumlandırma yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.</p>		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	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**

CRS ve ECS' yi Yürütme ve Konumlandırma yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, halen limanlarda yetkili eğitimler tarafından verilen asgari 160 saatlik teorik ve uygulamalı eğitimler ile sağlanabilir. Bu birim kapsamında yer alan bilgi ve becerileri içeren konular, resmi veya özel yaygın eğitim eğitimi kapsamında yer alan ve ilgili iş makinesi kullanımı sertifikası ile belgelendirilen kursların eğitim programlarında yer alabilmekte, bu eğitimler talebe bağlı başvurularla açılmakta, teorik ve uygulamalı şekilde yürütülebilmektedir.

## 12UY0064-3 / A8 CRS ve ECS ile KONTEYNER ve DİĞER YÜKLERİ ELLEÇLEME YETERLİLİK BİRİMİ

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	CRS VE ECS İLE KONTEYNER VE DİĞER YÜKLERİ ELLEÇLEME
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0064-3 / A8
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	10/07/2013
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	10UMS0060-3 Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: CRS ve ECS' nin spreader'ini/trakasını konteynere ve/veya yüke sabitler.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.1. CRS ve ECS' nin spreader'ini/trakasını, twist-lock yuvaları denk gelecek şekilde oturtur.</li><li>1.2. Spreader'i/trakayı konteynere/yüke kilitleme sistemini kullanarak talimatlarına uygun şekilde sabitler.</li></ol> <p><b>Bağlam:</b> CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı, CRS ve ECS teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları, yardımcı ekipmanlara dair teknik dokümanlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Konteyneri/yükü dengeler.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Konteyneri/yükü, CRS'de spreader'in arka kilit ayaklarını, ECS'de konteynerin arka kilit köşelerini göreceği şekilde kaldırır.</li><li>2.2. Konteyneri/yükü, tabanın yere paralellliğini ve köşelerin yerden eşit uzaklıkta olmasını sağlayarak ve spreader'i/trakayı yükün dengesine uygun, denge konumunda kaydırarak dengeler.</li></ol> <p><b>Bağlam:</b> CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı, CRS ve ECS teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları, yardımcı ekipmanlara dair teknik dokümanlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: Konteyneri/yükü istiften çıkarır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Spreader'in/trakanın kilitli konumda olmasını kontrol ederek ve ağırlık denge kontrolünü sağlayarak konteyneri/yükü istiften kaldırır.</li><li>3.2. Kaldırma esnasında yükleme ağırlığı sınırını geçen konteyner/yük için bildirimde bulunur.</li><li>3.3. Konteyneri/yükü, dengesini koruyarak talimatlarda tanımlanan güvenli yüksekliğe kaldırır.</li></ol> <p><b>Bağlam:</b> CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı, CRS ve ECS teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları, yardımcı ekipmanlara dair teknik dokümanlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 4: Yükleme manevrası yapar.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Aldığı konteyner/yükün dengesini koruyarak ve arka-yan saha kontrolü yaparak geri manevra ile istiften çıkar.</li><li>4.2. Makineyi boşa alıp CRS' de boom'u, ECS' de trakayı uygun konuma alarak konteyneri/yükü emniyetli hareket seviyesine getirir.</li><li>4.3. ECS' nin asansör mastını makineye doğru yatırır.</li><li>4.4. Konteyner/yükle beraber saha kontrolünü sürdürerek nakliye aracına veya diğer istife yükleme konumuna uygun şekilde yaklaşır.</li></ol>



**Bağlam:** CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı, CRS ve ECS teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları, yardımcı ekipmanlara dair teknik dokümanlar.

**Öğrenme Çıktısı 5: Konteyneri/yükü nakliye aracına indirir.**

**Başarım Ölçütleri:**

- 5.1. Nakliye aracının konteyner kilitlerinin çalışırılığını kontrol edip konteyneri/yükü, dengeli şekilde araç üzerindeki kilitlere oturtur.
- 5.2. Konteynerin/yükün araç kilitlerine oturması ve kilitlenmesi ikazını aldıktan sonra, spreader'in/trakanın kilitlerini açarak emniyetli mesafeye kaldırır.
- 5.3. Aracı saha çıkışı için yönlendirir.

**Bağlam:** CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı, CRS ve ECS teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları, yardımcı ekipmanlara dair teknik dokümanlar.

**Öğrenme Çıktısı 6: Konteyneri/yükü istife koyar.**

**Başarım Ölçütleri:**

- 6.1. Konteynerin/yükün dengesini ve istifin yığılma düzenini koruyarak adreslenen istif üzerine indirir.
- 6.2. Kilitleme sistemini kullanıp spreader'i/trakayı konteynerden/yükten ayırarak vira hareketi yapar.
- 6.3. İstif arasından alınarak elleçlenecek konteynerler/yüklerde yer ve adres değişikliğine ilişkin manevraları ve bildirim kurallarını uygular.

**Bağlam:** CRS ve ECS güvenli kullanım talimatı, CRS ve ECS teknik dokümanları, kabin içi kumanda donanımları, yardımcı ekipmanlara dair teknik dokümanlar.

**8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**

**8 a) Teorik Sınav**

CRS ve ECS ile Konteyner ve Diğer 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 indirimi yapılmaz.

Bu birimin teorik sınavının değerlendirmesinden başarılı olmak için 100 üzerinden en az 60 puan alınmalıdır.

**8 b) Performansa Dayalı Sınav**

CRS ve ECS ile Konteyner ve Diğer 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**

CRS ve ECS ile Konteyner ve Diğer Yükleri Elleçleme yeterlilik biriminde aday, ilk sınav tarihinden itibaren 2 yıl içerisinde minimum mesleki yeterlilik koşullarını sağlayana kadar, tekrar sınava girebilir.

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	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**

CRS ve ECS ile Konteyner ve Diğer Yükleri Elleçleme yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarının içerdiği bilgi ve beceriler, halen limanlarda yetkili eğitmenler tarafından verilen asgari 260 saatlik eğitimler ile sağlanabilir. Bu birim kapsamında yer alan bilgi ve becerileri içeren konular, resmi veya özel yaygın eğitim eğitimi kapsamında yer alan ve ilgili iş makinesi kullanımı sertifikası ile belgelendirilen kursların eğitim programlarında da yer alabilmektedir. Bu eğitimler talebe bağlı başvurularla açıp teorik ve uygulamalı şekilde yürütülebilir. A8: CRS ve ECS ile Konteyner ve Diğer Yükleri Elleçleme yeterlilik biriminde, başarılı olmak için adayın bu iş makinesi ile elleçleme uygulamalarında asgari 1 yıl deneyim sahibi olmaları tavsiye edilmektedir.

## YETERLİLİK EKLERİ

### EK 1: Yeterlilik Birimleri

- 12UY0062-3/A1: İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite Önlemlerini Alma  
12UY0062-3/A2: İş Organizasyonu Yapma, Gemi ve Liman Elleçleme Sahalarında Hareket Kuralları ve Yük Tanıma  
12UY0064-3/A6: CRS ve ECS' yi Tanıma, Günlük Bakım ve Kontrol  
12UY0064-3/A7: CRS ve ECS' yi Yürütme ve Konumlandırma  
12UY0064-3/A8: CRS ve ECS ile Konteyner ve Diğer Yükleri Elleçleme

### EK 2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

**ASANSÖR:** Boom içinde mekanik (zincirli) ve hidrolik (pistonlu) aşağı yukarı yönlü hareket eden dikey açısı ayarlanabilir mekanizmayı,

**BOOM:** Ana şase ve cendereye bağlı kargo halatların makaralarla üzerinden geçtiği kaldırıcı aksamı,

**CFS (Container Freight Station):** Konteyner yük istasyonunu, (Giden partilerin gruplandırılıp konteynerlere doldurulduğu, gelen partilerin konteynerlerden çıkarılıp ayrıldığı ve aktarmalı yüklerin depolandığı, liman/terminal içinde, yakınında veya limanla/terminalle ilişkili bir yerde bulunan tesisler.)

**CRS (Container Reach Stacker):** Dolu konteyner elleçleyen stacker veya iş makinesini,

**CSC:** Ambalajlı yükler taşıma ünitelerinin uygunluk kontrollerini,

**CTU:** Ambalajlı yükler taşıma ünitelerini,

**DUNNAGE:** Yükü sağlam zemine sabitleme elemanlarını,

**ECS (Empty Container Reach-Stacker):** Boş konteyner elleçleyen stacker veya iş makinesini,

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

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

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

**ISPS:** Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodu'nu,

**İSG:** İş sağlığı ve güvenliğini,

**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,

**MAYNA:** Aşağı yönü

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

**SERDÜMEN:** Uluslararası kabul görmüş işaretlerle iş makinesi operatörünü yönlendiren, serdümen ehliyeti olan (vinç ehliyeti de olması tavsiye edilen) vasıflı elemanı,

**SPREADER:** Konteyner/yük kavrayıcı/tutucu vinç alt ekipmanını,

**TRAKA:** ECS'de boş konteyneri iki köşesinden kaldıran taşıma aparatını,

**TWIST-LOCK:** Intermodal taşıma birimlerinin bu birimleri taşıyacak gemi veya araçlara bağlanmasını sağlayan parçacıkları,

**VİRA:** Yukarı yönü ifade eder.

### **EK 3:** Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleğinin de dâhil olduğu liman iş makineleri operatörleri grubunda mesleki ilerleme, limanlarda operatörlükler arasında çoğunlukla yatay niteliktedir. Bu operatörler genelde kariyer süreçlerinin başlarında forklift, daha sonra da ECS, CRS ile görev yaparlar. Daha sonra yatay olarak RTG, SSG ve MHC' ye erişirler. Bu iş makinelerine yatay olarak erişmek kaydıyla Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleğinin dikey ilerlemesi, operatör şefliği ve/veya saha formenliği olabilmektedir.

### **EK 4:** Değerlendirici Ölçütleri

Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (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 Saha İstif Makineleri (CRS/ECS) operatörlüğü veya limancılık sektörü eğitim uygulamalarında deneyime sahip olup eğitim veya yönetim süreçlerinde en az üç (3) yıl görev almış, niteliklerine sahip olmalıdırlar.