



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

**SEVİYE 3**

**REVİZYON NO: 05**

**12UY0064-3**

## GİRİŞ

Limn Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Liman İşletmecileri Derneği tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Limn Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Liman İşletmecileri Derneği tarafından güncellenmiş ve 29/09/2021 tarih ve 2021/121 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile revize edilmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ACİL DURUM:** İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilk yardım veya tahliye gerektiren olayları,

**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 tesistir.)

**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):** Uluslararası 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,

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

**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,

**RAMAK KALA OLAY:** İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden

kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

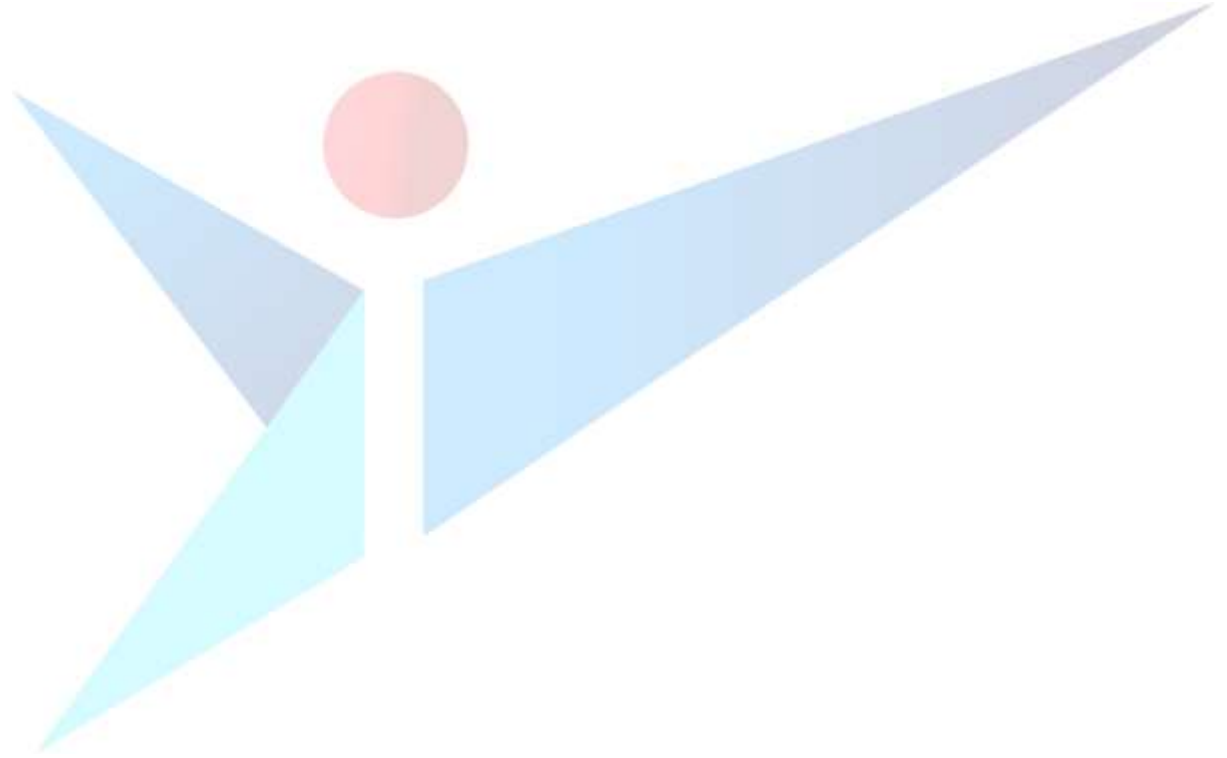
**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İş yerinde var olan yada dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılan çalışmalarını,

**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

ifade eder.

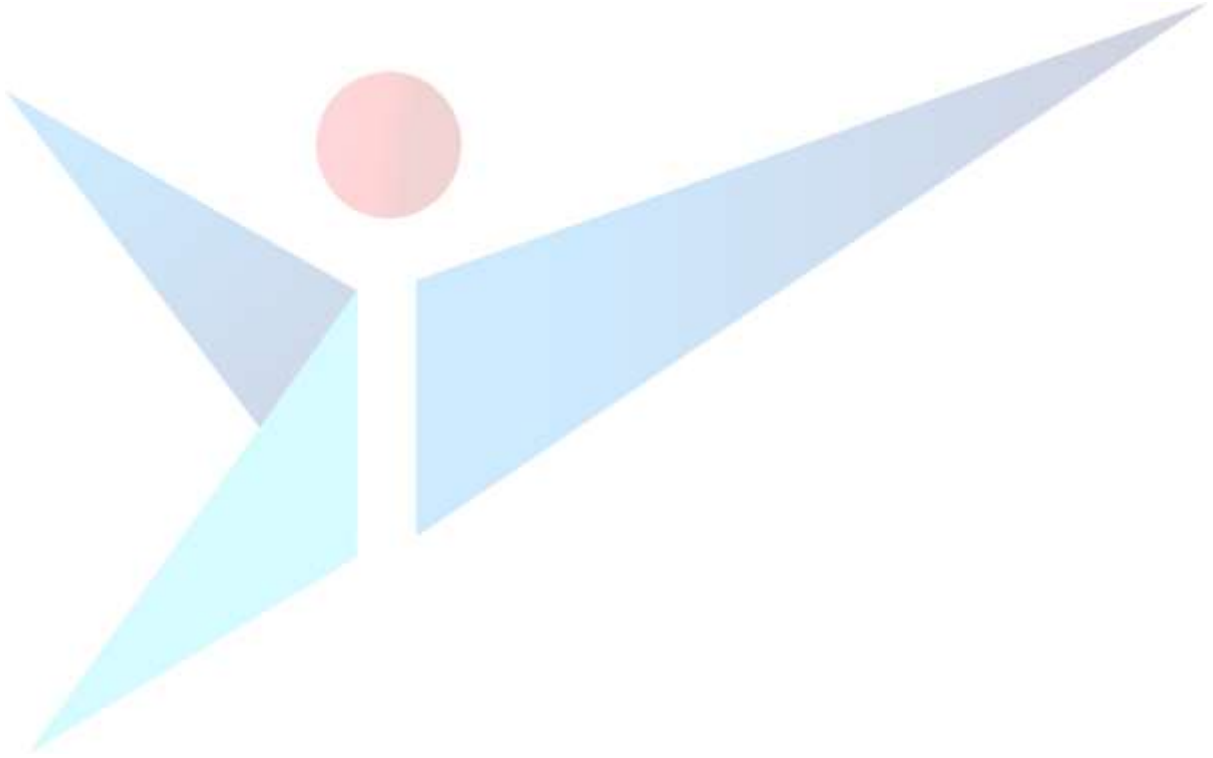


**12UY0064-3 LİMAN SAHA İSTİF MAKİNELERİ OPERATÖRÜ (CRS ve ECS)  
ULUSAL YETERLİLİĞİ**

1	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Limn Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS)
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0064-3
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 8344
5	<b>TÜR</b>	
6	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	
7	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B) REVİZYON NO</b>	05
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	29/09/2021
8	<b>AMAÇ</b>	<p>Bu ulusal yeterliliğin amacı; Limn Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,</li><li>• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlanmasına olanak vermek,</li><li>• Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.</li></ul>
9	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	
		10UMS0060-3 Limn Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı
10	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	
		12UY0064-3 Limn Saha İstif Makineleri Operatörü'nün (CRS ve ECS), "Karayolları Trafik Kanununun 42 nci maddesince düzenlenen Operatörlük Belgesi"ne sahip olması gerekmektedir.
11	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
	<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>	
		12UY0064-3/A1: İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite 12UY0064-3/A6: İş Makinesi ve Yükleri Tanıma, Günlük Bakım ve Kontrol 12UY0064-3/A7: CRS ve ECS' yi Yürütme, Konumlandırma ve Yük Elleçleme
	<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>	
		-
	<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri</b>	
		-
12	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
		Limn Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.

<p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performans dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.</p>	
<b>13</b>	<b>DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ</b>
<p>Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) işlemleri konularında öğretmen/öğretim üyesi/ öğretim görevlisi olarak en az 3 yıl eğitim vermiş olmak</li><li>- Limancılık sektöründe iş makineleri ile ilgili olarak formen, mentor operatör ve üstü pozisyonlarda ve/veya Forklift Operatörü olarak en az 3 yıl görev yapmış olmak ve/veya Forklift eğitim faaliyetlerine katılmak/yönetmek</li></ul> <p>Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili uluslararası/ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi ve İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.</p>	
<b>14</b>	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>
Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.	
<b>15</b>	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>
-	
<b>16</b>	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>
<p>5 yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı, aşağıda tanımlanan yöntemlerden biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;</p> <p>a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında toplamda en az 2,5 yıl çalıştığına dair resmi kayıt var ise yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan Uygulama(performans) Sınavı (P1);</p> <p>b) 5 yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında toplamda en az 2,5 yıl çalıştığına dair resmi kayıt yok ise yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan Teorik (T1) ve uygulama (performans) Sınavı (P1);</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>	
<b>17</b>	<b>MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI</b>
“Liman Saha İstif Makineleri Operatörü (CRS ve ECS) (Seviye 3)” mesleki yeterlilik belgesine sahip kişiler, meslekte yatay ilerleme yolları kapsamında, yeterlilik birimlerinde tanımlanan sınavlardan başarılı oldukları takdirde Liman RTG Operatörü, Liman SSG Operatörü, Mobil Vinç Operatörü (MHC, Sahil ve Gemi Vinci) mesleki yeterlilik belgesine sahip olabilirler.	
<b>18</b>	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>
Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)	

19	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
----	---	--



**12UY0064-3/A1 İSG, ÇEVRE GÜVENLİĞİ ve KALİTE YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İSG, Çevre Güvenliği ve Kalite
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0064-3 / 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>	05
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	29/09/2021
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 KAZANIMLARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Kazanımı 1: İSG ve çevre güvenliği risklerine karşı yapılacak işlemleri açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>1.1: Çalışma sahaları, posta ve iş makineleri, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek olası riskleri tanımlar.</p> <p>1.2: Risklere göre çalışmanın durdurulması gereken durumları sıralar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 2: Çalışma sahasında ve görev sürecinde İSG önlemlerini açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>2.1: Elleçleme sahalarının, operasyonun ve yüklerin özelliklerine göre muhtemel risklere karşı alınması gereken önlemleri açıklar.</p> <p>2.2: İş esnasında sahaya, operasyona ve yüke uygun kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları listeler.</p> <p>2.3: Çalışma sahalarındaki güvenlik ve sağlık işaretlerinin anlamlarını açıklar.</p> <p>2.4: Çalışma sahalarındaki ve operasyon alanındaki uyarı levhalarını, emniyet şeritlerini, trafik işaretlerini ve trafik yönlendirmelerini tanımlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 3: Tehlikeli yüklerin türlerini ve özelliklerini açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>3.1: Tehlikeli yükleri IMDG kod sınıflamasına göre tanımlar.</p> <p>3.2: Tehlikeli yüklere ilişkin kodlama sistemine göre tanımlama etiketlerinin nasıl okunacağını açıklar.</p> <p>3.3: IMDG kod sınıflamasına giren ve IMO etiketli konteyner/yüklere yapılacak özel işlemleri sıralar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 4: Çalışma sahasında çevre güvenliği önlemlerini açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>4.1: İş makinesi ve yük kaynaklı çevre kirliliğine sebep olabilecek olası nedenleri tanımlar.</p> <p>4.2: Çalışma alanı, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek risklere karşı alınacak çevre güvenliği önlemlerini sıralar.</p>



**Öğrenme Kazanımı 5: Verimlilik ve kalite gereklerini sıralar.****Alt Öğrenme Kazanımları:**

- 5.1: Operasyon sırasında enerji tasarrufu sağlayacak şekilde emniyetli makine kullanım usullerini sıralar.  
5.2: Çalışma sahası ve iş sürecinde verimli çalışma unsurlarını sıralar.

**Öğrenme Kazanımı 6: Acil durum prosedürlerini belirtir.****Alt Öğrenme Kazanımları:**

- 6.1: İş kazası durumunda İSG kurallarına göre yapılacak işlemleri sıralar.  
6.2: Kazanın ve çalışma alanının durumuna göre, temel ilkyardım kuralları ve önlemlerini açıklar.  
6.3: İş makinesinde olası bir yangın durumunda, görevleri kapsamındaki yangınla mücadele usullerini sıralar.

<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1): A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 16 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1-2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %60'ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
<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

**YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ****EK A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

1. İSG ve çevre güvenliği riskleri
  - 1.1. Çalışma sahaları, posta ve iş makineleri, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek riskler
  - 1.2. Risklere göre çalışmanın durdurulması gereken durumlar
2. Çalışma sahasında ve görev sürecinde İSG önlemleri
  - 2.1. Elleçleme sahalarının, operasyonun ve yüklerin özelliklerine göre, muhtemel risklere karşı alınması gereken önlemler
  - 2.2. İş esnasında sahaya, operasyona ve yüke uygun kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımlar
  - 2.3. Çalışma sahalarındaki güvenlik ve sağlık işaretlerinin anlamları
  - 2.4. Çalışma sahalarında ve operasyon alanındaki uyarı levhaları, emniyet şeritleri, trafik

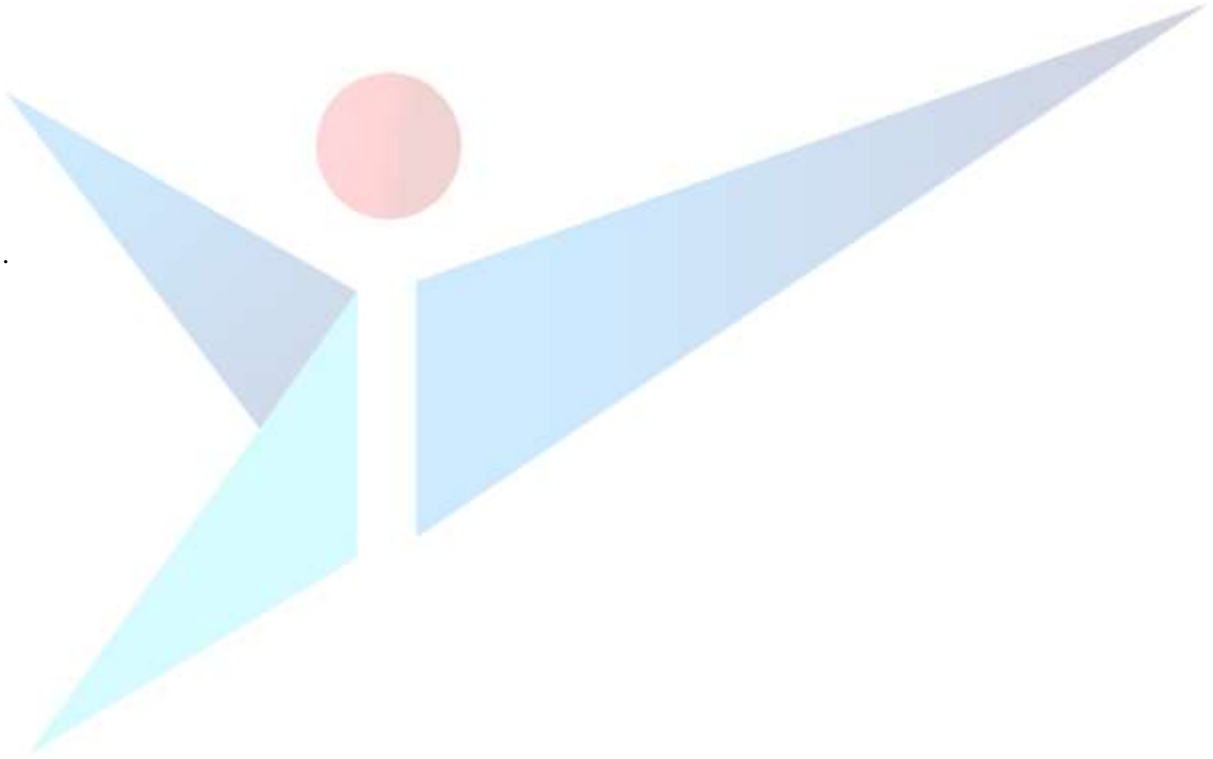
- işaretleri ve trafik yönlendirmeleri
3. Tehlikeli yüklerin türleri ve özellikleri
    - 3.1. Tehlikeli yüklerin sınıflandırması ve etiketlerinin okunması
    - 3.2. IMDG kod sınıflamasına giren ve IMO etiketli konteyner/yüklere yapılacak özel işlemler
  4. Çalışma sahasında çevre güvenliği önlemleri
    - 4.1. İş makinesi ve yük kaynaklı çevre kirliliğine sebep olabilecek olası nedenler
    - 4.2. Çalışma alanı, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek risklere karşı alınacak çevre güvenliği önlemleri
  5. Verimlilik ve kalite gerekleri
    - 5.1. Operasyon sırasında enerji tasarrufu sağlayacak şekilde emniyetli makine kullanım usulleri
    - 5.2. Verimli çalışma unsurları
  6. Acil durum prosedürleri
    - 6.1. İş kazası durumunda İSG kurallarına göre yapılacak işlemler
    - 6.2. Kazanın ve çalışma alanının durumuna göre, temel ilkyardım kuralları ve önlemleri
    - 6.3. İş makinesinde olası bir yangın durumunda, görevleri kapsamındaki yangınla mücadele usulleri

### EK A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

#### a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışma sahaları, posta ve iş makineleri, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek olası tehlike ve risk kavramlarını açıklar.	A.2.1	1.1	T1
BG.2	Risklere göre çalışmanın durdurulması gereken durumları (iş kazası, hava koşulları, çalışma alanının kısıtlanması ve benzeri) sıralar.	A.2.2	1.2	T1
BG.3	Elleçleme sahalarının, işlemlerinin ve yüklerin özelliklerine göre muhtemel risklere karşı alınması gereken önlemleri açıklar.	A.3	2.1	T1
BG.4	İş esnasında sahaya, operasyona ve yüke uygun kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları listeler.	A.1	2.2	T1
BG.5	Çalışma sahalarındaki güvenlik ve sağlık işaretlerinin anlamlarını açıklar.	D.4	2.3	T1
BG.6	Çalışma sahalarında ve operasyon alanındaki uyarı levhalarını, emniyet şeritlerini, trafik işaretlerini ve trafik yönlendirmelerini tanımlar.	D.4	2.4	T1
BG.7	Tehlikeli yükleri IMDG kod sınıflamasına göre tanımlar.	A.3.3	3.1	T1
BG.8	Tehlikeli yüklere ilişkin kodlama sistemine göre tanımlama etiketlerinin nasıl okunacağını açıklar.	A.3.3	3.2	T1
BG.9	IMDG kod sınıflamasına giren konteyner/yüklere yapılacak özel işlemleri sıralar.	A.3.3	3.3	T1
BG.10	İş makinesi ve yük kaynaklı çevre kirliliğine sebep olabilecek olası nedenleri tanımlar.	A.5.1 C.4.12	4.1	T1
BG.11	Çalışma alanı, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek risklere karşı alınacak çevre güvenliğine uygun önlemleri sıralar.	A.5.2 A.5.3	4.2	T1
BG.12	Operasyon sırasında enerji tasarrufu sağlayacak şekilde emniyetli makine kullanım usullerini sıralar.	A.3.1	5.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.13	Çalışma sahası ve iş sürecinde verimli çalışma unsurlarını sıralar.	C.4.13 C.4.14	5.2	T1
BG.14	İş kazası durumunda İSG kurallarına göre yapılacak işlemleri açıklar.	A.4	61	T1
BG.15	Kazanın ve çalışma alanının durumuna göre, temel ilkyardım kuralları ve önlemlerini açıklar.	A.4.3	6.2	T1
BG.16	İş makinesinde olası bir yangın durumunda, görevleri kapsamındaki yangınla mücadele usullerini sıralar.	A.3	6.3	T1



**12UY0064-3 / A6 İŞ ORGANİZASYONU, İŞ MAKİNESİ VE YÜKLERİ TANIMA, GÜNLÜK  
BAKIM VE KONTROL YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Organizasyonu, İş Makinesi ve Yükleri Tanıma, Günlük Bakım ve Kontrol
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0064-3 / A6
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	
5	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B) REVİZYON NO</b>	05
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	29/09/2021
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 KAZANIMLARI</b>	
<p><b><u>Öğrenme Kazanımı 1: İse başlama ve tamamlama usullerini açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>1.1: Vardiya alma ve verme ile iş emri, iş listesi, iş bilgisi alma işlemlerini operasyon süreçlerine göre tanımlar.</p> <p>1.2: İş makinesi formlarının doldurulma ve teslim usullerini tanımlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 2: Yüklerin türlerini, özelliklerini ve bağlama usullerini açıklar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>2.1: Yük taşımada kullanılan konteynerlerin genel sınıflandırmasını açıklar.</p> <p>2.2: Genel kargonun cinsine göre yük özelliklerini tanımlar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 3: CRS ve ECS'nin günlük bakım kontrollerini yapar.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları</b></p> <p>3.1: CRS ve ECS'nin özelliklerini açıklar.</p> <p>3.2: CRS ve/veya ECS'nin çalışma öncesi dış fiziki kontrollerini yapar.</p> <p>3.3: CRS ve/veya ECS'nin fonksiyonel kontrollerini yapar.</p> <p>3.4: CRS ve/veya ECS'de hata giderme prosedürlerini uygular.</p> <p>3.5: Arızanın lokalize edilmesinde teknik ekibin yönlendirmesine göre, operasyonel destek verir.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 4: İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini takip eder.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>4.1: Güvenli çalışma ve kişisel güvenlik yöntemlerini talimatlar doğrultusunda uygular.</p> <p>4.2: Tehlike ve risklere karşı alınacak önlemleri zamanında ve eksiksiz uygular.</p> <p>4.3: Çalışma alanı, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek risklere karşı alınacak çevre güvenliği önlemlerini uygular.</p>		

<b>8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>		
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p>(T1): A6 birimine yönelik teorik sınav Ek A6-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 11 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1-2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 60’ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A6-2) ölçmelidir.</p>		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<p>(P1): A6 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A6- 2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A6-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.</p>		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
<p>Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Adayların performans sınavına girebilmeleri için teorik sınavdan başarılı olmaları gerekir.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.</p> <p>Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.</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

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

#### EK A6-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

- İşe başlama ve tamamlama usulleri
  - 1.1. Vardiya alma ve verme ile iş emri, iş listesi, iş bilgisi alma işlemleri
  - 1.2. İş makinesi formlarının doldurulma ve teslim usulleri
- Yüklerin türleri, özellikleri ve bağlama usulleri
  - 2.1. Yük taşımada kullanılan konteynerlerin genel sınıflandırması

- 2.2. Genel kargonun cinsine göre yük özellikleri
3. CRS ve ECS'nin günlük bakım kontrolleri
  - 3.1. CRS ve ECS'nin tanımı ve operasyonel özellikleri
  - 3.2. CRS ve/veya ECS'nin çalışma öncesi dış fiziki kontrolleri
  - 3.3. CRS ve/veya ECS'nin fonksiyonel kontrolleri
  - 3.4. CRS ve/veya ECS'de hata giderme prosedürleri
  - 3.5. Arızanın lokalize edilmesinde teknik ekibin yönlendirmesine göre operasyonel destek süreçleri
4. İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemleri
  - 4.1. Güvenli çalışma ve kişisel güvenlik yöntemleri
  - 4.2. Tehlike ve risklere karşı alınacak önlemler
  - 4.3. Çalışma alanı, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek risklerin azaltılmasına yönelik çevre güvenliği önlemleri

**EK A6-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**

**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Vardiya alma ve verme ile iş emri, iş listesi, iş bilgisi alma işlemlerini operasyon süreçlerine göre tanımlar.	B.1 B.3	1.1	T1
BG.2	İş makinesi ve elleçlemede kullanılan kayıt formlarının doldurulma ve teslim usullerini sıralar.	B.3.4 B.4	1.2	T1
BG.3	Yük taşımada kullanılan konteynerlerin genel sınıflandırmasını açıklar.	A.3.3	2.1	T1
BG.4	Genel kargonun cinsine (dökme kuru yük, dökme katı yük, paletli yükler, proje yükü, ambalajlı yük, vb.) göre yük özelliklerini tanımlar.	A.3.3	2.2	T1
BG.5	CRS ve ECS'nin tanımı ve operasyonel özelliklerini açıklar.	C.1.1	3.1	T1
BG.6	CRS ve ECS'nin yürüyüş, kaldırma, elektrik elektronik, işletim, mekanik, hidrolik, güvenlik sistemleri donanımları ve çalışma prensiplerini açıklar.	C.1.1	3.1	T1
BG.7	CRS ve ECS'nin spreader/traka ve yardımcı ekipmanlarının fiziksel özelliklerini tanımlar.	C.1.1	3.1	T1
BG.8	Kullandığı CRS'nin yükleme diyagramı (kaldırma kapasitesi), aksamaları gibi özelliklerini tanımlar.	C.1.1	3.1	T1
BG.9	CRS'de boom ve/veya ECS'de asansör sistemi ile üzerlerindeki donanım ve aksamalarını kontrol süreçlerinde dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	C.2.2	3.4	T1
BG.10	CRS ve/veya ECS'de oluşan hata uyarılarının ekran üzerinden nasıl tespit edileceğini açıklar.	C.7.1	3.4	T1
BG.11	CRS ve/veya ECS'de oluşan yetkisi dâhilindeki hataları gidermeyi açıklar.	C.7.2	3.5	T1
BG.12	Arızanın tespit edilmesinde teknik ekibe yönlendirmesine göre, operasyonel desteğin nasıl verileceğini açıklar.	C.8	3.5	T1

**b) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	CRS ve/veya ECS'de lastiklerin deformasyon durumu ve hava basıncının uygunluğunu kontrol eder.	C.2.1	3.2	P1
BY.2	CRS'de boom ve/veya ECS'de asansör sistemi ile üzerlerindeki donanım ve aksamı kontrol eder.	C.2.2	3.2	P1
BY.3	CRS ve/veya ECS' nin spreader'i/trakası ile üzerindeki donanım ve aksamı kontrol eder.	C.2.3	3.2	P1
BY.4	CRS ve/veya ECS'nin şase deformasyonlarını ve kabin çıkış basamaklarının temizliğini kontrol eder.	C.2.5	3.2	P1
BY.5	CRS ve/veya ECS'nin motor yağı ve soğutma suyunun seviyesini kontrol ederek, takviye ihtiyacını belirler.	C.2.1	3.2	P1
BY.6	CRS ve/veya ECS'nin hava filtresinin kontrolü ve temizliğini, teknik talimatına uygun olarak yapar.	C.2.1	3.2	P1
BY.7	CRS ve/veya ECS üzerindeki ikaz levhalarının eksikliğini kontrol eder.	C.2.6	3.2	P1
BY.8	Kabin içi yüzeyleri ve kabin camları temizliğinin kontrolünü yapar.	C.3.2	3.2	P1
BY.9	Kabin koltuğunun, direksiyonun, aynaların ayarını, sileceklerin çalışırılık kontrolünü yapar.	C.3.1 C.3.4 C.3.5	3.3	P1
BY.10	Joystick, park düğmesi, vites, sinyal, levye kolları gibi kol, panel ve butonların işlevselliğini ve deformasyonlarını kontrol eder.	C.3.6	3.3	P1
BY.11	Gaz, fren ve pedalların işlevselliğini ve deformasyonlarını kontrol eder.	C.3.7	3.3	P1
BY.12	CRS ve/veya ECS' yi kontrol konumunda çalışır hale getirir.	C.4.1 C.4.2	3.3	P1
BY.13	CRS ve/veya ECS'nin korna, ikaz ışıkları ve aydınlatma sisteminin fonksiyonelliğini kontrol eder.	C.4.3 C.4.5	3.3	P1
BY.14	Çalışma ekranları ve panolarının fonksiyonelliğini kontrol eder.	C.4.4	3.3	P1
BY.15	Yürüyüş ve acil durma donanımlarının açık kapalı konumunu kontrol eder.	C.4.6 C.4.8	3.3	P1
BY.16	CRS'de boom ve/veya ECS'de asansör hareketlerini joystick'ten test eder.	C.4.7	3.3	P1
BY.17	CRS ve/veya ECS çalışır konumda hidrolik yağ, şanzıman yağı (sıcaklık dâhil), fren yağının seviye ve sızdırmazlık kontrollerini sistem üzerinden yapar.	C.4.12	3.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.18	CRS ve/veya ECS'de oluşan hata uyarılarını ekran üzerinden tespit eder.	C.7.1	3.4	P1
BY 19	Gerçekleştirdiği kontroller sonrasında CRS ve/veya ECS'de tespit ettiği hatalardan yetkisi dâhilindeki olanları giderir.	C.7.2	3.4	P1
BY 20* <sup>1</sup>	İş esnasında sahaya, operasyona ve yüke uygun kişisel koruyucu donanımları kullanır.	A.1	4.1	P1
BY 21* <sup>1</sup>	Çalışma sahalarındaki güvenlik ve sağlık işaretlerine ve uyarı levhalarına uygun hareket eder.	D.4	4.1	P1
BY 22* <sup>1</sup>	Çalışma sahalarında ve operasyon alanındaki emniyetli çalışma için kullanılan emniyet şeritlerine, trafik işaretlerine ve trafik yönlendirmelerine uyar.	D.4	4.1	P1
BY.23* <sup>1</sup>	İş kazası durumunda İSG yönetmeliği dâhilinde iş kazaları ve acil durum talimatlarına uygun bildirimde bulunur.	A.4 A.4.3	4.2	P1
BY.24* <sup>1</sup>	Çalışma alanı, ve yüklerden kaynaklanabilecek risklere karşı alınacak çevre güvenliği önlemlerini uygular.	A.5	4.3	P1

(\* ) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

(<sup>1</sup>) Performansa dayalı sınav esnasında senaryolar üzerinden sorular sorularak da aday ölçülebilir. Bu durumda, aday verdiği sözlü cevaplar üzerinden değerlendirilir.



**12UY0064-3 / A7 CRS ve ECS'Yİ YÜRÜTME, KONUMLANDIRMA VE YÜK ELLEÇLEME YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	CRS ve ECS'yi Yürütme, Konumlandırma ve Yük Elleçleme
2	<b>REFERANS KODU</b>	12UY0064-3 / A7
3	<b>SEVİYE</b>	3
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	04/07/2012
	<b>B) REVİZYON NO</b>	05
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	29/09/2021
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 KAZANIMLARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Kazanımı 1: CRS veya ECS'yi yürütür.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>1.1: CRS veya ECS'yi vitesi motor devrine göre ayarlayarak sahada yürütür.</p> <p>1.2: CRS veya ECS'yi antrepolar veya sahalar arasında transfer eder.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 2: CRS veya ECS'yi konumlandırır.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>2.1: CRS veya ECS ile istife konum alır.</p> <p>2.2: CRS veya ECS ile talimatlara uygun konumda bekleme yapar.</p> <p>2.3: CRS veya ECS'yi park eder.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 3: CRS veya ECS ile yük elleçler.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>3.1: CRS ve ECS' nin spreader'ını/trakasını konteynere ve/veya yüke sabitler.</p> <p>3.2: Konteyneri/yükü dengeler.</p> <p>3.3: Konteyneri/yükü istiften çıkarır.</p> <p>3.4: Yükleme manevrası yapar.</p> <p>3.5: Konteyneri/yükü nakliye aracına indirir.</p> <p>3.6: Konteyneri/yükü istife koyar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 4: İletişimi sürdürür.</u></b></p> <p><b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b></p> <p>4.1: Lashing/sapan uygulamalarının temel yöntemlerini ve ekipmanlarını tanımlar.</p> <p>4.2: Verilen serdümen el işaretlerini okur.</p> <p>4.3: Vincin ikaz ve anons sistemini kullanarak araçları yönlendirir.</p>

**Öğrenme Kazanımı 5: İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini takip eder.**

**Alt Öğrenme Kazanımları:**

- 5.1: Güvenli çalışma ve kişisel güvenlik yöntemlerini talimatlar doğrultusunda uygular.  
5.2: Tehlike ve risklere karşı alınacak önlemleri zamanında ve eksiksiz uygular.  
5.3: Çalışma alanı, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek risklerin azaltılmasına yönelik çevre güvenliği önlemlerini uygular.

**8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**

**8 a) Teorik Sınav**

(T1): A7 birimine yönelik teorik sınav Ek A7-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 14 soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1-2 dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 60'ına doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A7-2) ölçmelidir.

**8 b) Performansa Dayalı Sınav**

(P1): A7 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A7- 2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A7-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

**8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar**

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Adayların performans sınavına girebilmeleri için teorik sınavdan başarılı olmaları gerekir.

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.

<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Liman İşletmecileri Demeği TÜRKLİM
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

### EK A7-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. CRS veya ECS'nin yürütülmesi
  - 1.1. CRS veya ECS'yi sahada yürütme ve yürütme esnasında dikkat edilecek unsurlar
  - 1.2. CRS veya ECS'yi antrepolar veya sahalar arasında transfer etme ve transfer esnasında dikkat edilecek unsurlar
2. CRS veya ECS'nin konumlandırılması
  - 2.1. CRS veya ECS ile istife konumlama işlemi ve işlem esnasında dikkat edilecek unsurlar
  - 2.2. CRS veya ECS ile talimatlara uygun konumda bekleme
  - 2.3. CRS veya ECS'yi park etme işlemi
3. CRS veya ECS ile yük elleçleme işlemleri
  - 3.1. CRS ve ECS'nin spreader'ını/trakasını konteynere ve/veya yüke sabitleme
  - 3.2. Konteyneri/yükü dengeleme işlemleri ve işlemler esnasında dikkat edilecek unsurlar
  - 3.3. Konteyneri/yükü istiften çıkarma işlemleri ve işlemler esnasında dikkat edilecek unsurlar
  - 3.4. Yükleme manevrası
  - 3.5. Konteyneri/yükü nakliye aracına indirme işlemleri
  - 3.6. Konteyneri/yükü istife koyma işlemleri
4. İletişim
  - 4.1. Verilen serdümen el işaretleri
  - 4.2. Vincin ikaz ve anons sistemini kullanarak araçların yönlendirilmesi
5. İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemleri
  - 5.1. Güvenli çalışma ve kişisel güvenlik yöntemleri
  - 5.2. Tehlike ve risklere karşı alınacak önlemler
  - 5.3. Çalışma alanı, gemiler ve yüklerden kaynaklanabilecek risklerin azaltılmasına yönelik çevre güvenliği önlemleri

### EK A7-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

#### a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	CRS veya ECS'yi vitesi motor devrine göre ayarlayarak sahada nasıl yürüteceğini açıklar.	D.3	1.1	T1
BG.2	Elleçleme sahaları dışında nasıl hareket edeceğini açıklar.	D.4	1.1	T1
BG.3	CRS veya ECS'nin yüke gireceği mesafeyi, istife (şekline, yüksekliğine) göre nasıl ayarlayacağını açıklar.	D.5.1	2.1	T1
BG.4	Zorunlu durumda bekleme yapma usullerini açıklar.	D.7.1	2.2	T1
BG.5	Yüksüz bekleme gerektiren durumda vinci park pozisyonuna getirme usullerini sıralar.	D.7.2	2.2	T1
BG.6	CRS veya ECS'yi park alanına yürüterek park pozisyonuna almayı açıklar.	D.8.2	2.3	T1
BG.7	CRS veya ECS'nin kabin içi sistemlerini talimatlarındaki işlem sırasına göre nasıl durduracağını tanımlar.	D.8.3	2.3	T1
BG.8	CRS ve ECS'nin spreader'ını/trakasını, twist-lock yuvaları denk gelecek şekilde oturtmayı açıklar.	E.1.1	3.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.9	Kaldırma esnasında yükleme ağırlığı sınırını geçen konteyner/yük için ne yapması gerektiğini tanımlar.	E.3.5	3.3	T1
BG.10	Konteyner/yükle beraber saha kontrolünü sürdürerek nakliye aracına veya diğer istife yükleme konumuna uygun şekilde nasıl yaklaşacağını açıklar.	E.4.5	3.4	T1
BG.11	Aracı saha çıkışı için nasıl yönlendireceğini tanımlar.	E.6.5	3.5	T1
BG.12	Konteynerin/yükün dengesini ve istifin yığılma düzenini koruyarak adreslenen istif üzerine indirmeyi açıklar.	E.7.1	3.6	T1
BG.13	Shift yapılacak konteynerler/yüklerde yer ve adres değişikliğine ilişkin manevraları ve bildirim kurallarını açıklar.	E.8	3.6	T1
BG.14	Lashing/sapan uygulamalarının temel yöntemlerini ve ekipmanlarını tanımlar.	E.1	4.1	T1
BG.15	Verilen serdümen el işaretlerini tanımlar.	E.10	4.2	T1
BG.16	Vincin ikaz ve anons sistemini kullanarak araçların nasıl yönlendirileceğini açıklar.	E.5 E.6.5	4.3	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	CRS veya ECS'yi talimatlarına uygun şekilde faal hale getirir.	D.1	1.1	P1
BY.2	Boom'u ve spreader'ı talimatına göre yürüyüş konumuna getirir.	D.3.3 D.3.4	1.1	P1
*BY.3	CRS veya ECS'yi vitesi motor devrine göre ayarlayarak sahada yürütür.	D.3	1.1	P1
BY.4	CRS veya ECS'nin spreader'ını/trakasını 20'lik pozisyonda, lastiklere çarpmayacak ve ağırlık merkezi aşağıya düşecek konuma getirir.	D.6.1	1.2	P1
BY.5	CRS'de spreader, makine ile paralel pozisyonda iken hidrolik hortumların boom'a değmemesini sağlar.	D.6.2	1.2	P1
BY.6	Lamba ve ikaz düzeneklerini transfere uygun şekilde faal hale getirir.	D.6.3	1.2	P1
*BY.7	CRS veya ECS'yi istife, konteyner ebadına ve/veya yüke uygun konumda hizalar.	D.5.2	2.1	P1
BY.8	CRS veya ECS'nin yüke gireceği mesafeyi, istife (şekline, yüksekliğine) göre ayarlar.	D.5.1	2.1	P1
BY.9	CRS veya ECS'nin spreader'ını/trakasını, talimatına uygun şekilde CRS'nin spreader'ının sabitleme açısını ayarlayarak istif konumuna ve istif seviyesine getirir.	D.5.3	2.1	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.10	CRS veya ECS'yi park alanına yürüterek park pozisyonuna alır.	D.8.2	2.2	P1
BY.11	CRS veya ECS'nin kabin içi sistemlerini işlem sırasına göre durdurur.	D.8.3	2.3	P1
BY.12	CRS ve ECS'nin spreader'ını/trakasını, twist-lock yuvaları denk gelecek şekilde oturtur.	E.1.1	3.1	P1
BY.13	Spreader'ı/trakayı konteynere/yüke kilitleme sistemi ile twist-lock lambalarını takip ederek sabitler.	E.1	3.1	P1
BY.14	Konteyneri/yükü, CRS'de spreader'ın arka kilit ayaklarını, ECS'de konteynerin arka kilit köşelerini görece kadar kaldırır.	E.2.1	3.2	P1
BY.15	Gerekiyorsa konteyneri/yükü, dengeler.	E.2.3	3.2	P1
BY.16	Spreader'ın/trakanın kilitli konumda olmasını kontrol ederek ve ağırlık denge kontrolünü sağlayarak konteyneri/yükü istiften kaldırır.	E.3.3	3.3	P1
BY.17	Kaldırma esnasında yükleme ağırlığı sınırını geçen konteyner/yük için bildirimde bulunur.	E.3.5	3.3	P1
*BY.18	Konteyneri/yükü, dengesini koruyarak güvenli yüksekliğe kaldırır.	E.3.4	3.3	P1
*BY.19	Aldığı konteyner/yükün dengesini koruyarak ve arka yan saha kontrolü yaparak geri manevra ile istiften çıkar.	E.4.1	3.4	P1
*BY.20	Makineyi boşa alıp CRS'de boom'u, ECS'de trakayı uygun konuma alarak konteyneri/yükü emniyetli hareket seviyesine getirir.	E.4.2	3.4	P1
BY.21	ECS'nin asansör mastını makineye doğru yatırır.	E.4.3	3.4	P1
BY.22	Konteyner/yükle beraber saha kontrolünü sürdürerek nakliye aracına veya diğer istife yükleme konumuna uygun şekilde yaklaşır.	E.4.5	3.4	P1
BY.23	Aracın konteyner kilitlerinin olup olmadığını kontrol ettirir/eder.	E.6.2	3.5	P1
BY.24	Aracın yükleme/tahliyesinin bittiğini korna ile bildirir.	E.6.5	3.5	P1
BY.25	Konteynerin/yükün dengesini ve istifin yığılma düzenini koruyarak adreslenen istif üzerine indirir.	E.7.1	3.6	P1
BY.26	Kilitleme sistemini kullanıp spreader'ı/trakayı konteynerden/yükten ayırarak vira hareketi yapar.	E.7	3.6	P1
BY.27	Shift yapılacak konteynerler/yüklerde yer ve adres değişikliğine ilişkin manevraları ve bildirim kurallarını uygular.	E.8	3.6	P1
BY.28	Yükte/konteynerdeki lashingin/sapanın elleçlemeye uygunluğunun teyidini alır.	E.1	4.1	P1
BY.29	Elleçlemede uygun yöntemlerle serdümenle (işaretçi) iletişimi sürdürür.	E.10	4.2	P1
BY.30	Konteyner veya yükün indirileceği uygun konumda olmayan aracı, vincin anons sistemiyle yönlendirerek uygun konumda hiza almasını sağlar.	E.5, E.6.5	4.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.31 <sup>1</sup>	Tehlikeli yüklere ilişkin kodlama sistemine göre tanımlama etiketlerini ve özel yük talimatlarını okur.	A.3.3	5.1	P1
*BY.32 <sup>1</sup>	İş kazası durumunda İSG yönetmeliği dâhilinde iş kazaları ve acil durum talimatlarına uygun bildirimde bulunur.	A.4 A.4.3	5.1	P1
*BY.33 <sup>1</sup>	İş esnasında sahaya, operasyona ve yüke uygun kişisel koruyucu donanımları kullanır.	A.1	5.1	P1
*BY.34 <sup>1</sup>	Çalışma sahalarındaki güvenlik ve sağlık işaretlerine ve uyarı levhalarına uygun hareket eder.	D.4	5.1	P1
*BY.35 <sup>1</sup>	Çalışma sahalarında ve operasyon alanındaki emniyetli çalışma için kullanılan emniyet şeritlerine, trafik işaretlerine ve trafik yönlendirmelerine uyar.	D.4	5.1	P1
*BY.36 <sup>1</sup>	Tehlike ve risklere karşı alınacak önlemleri zamanında ve eksiksiz uygular.	D.4	5.2	P1
*BY.37 <sup>1</sup>	Çalışma alanı ve yüklerden kaynaklanabilecek risklere karşı alınacak çevre güvenliği önlemlerini uygular.	A.5	5.3	P1

(\*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

(<sup>1</sup>) Performansa dayalı sınav esnasında senaryolar üzerinden sorular sorularak da aday ölçülebilir. Bu durumda, aday verdiği sözlü cevaplar üzerinden değerlendirilir.

**YETERLİLİK EKLERİ****EK 1: Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

	<b>Adı - Soyadı</b>	<b>Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)</b>	<b>Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)</b>
1.	İrfan BİLGİN	1970- Deniz Harp Okulu 1976-Deniz Harp Akademisi 1987 Pakistan Deniz Akademisi	1997-2005 AKÇANSA Çimento A.Ş.- Ambarlı – Çanakkale Limanları Liman Md. 2005- Devam- Türkiye Liman İşletmecileri Derneği- Genel Sekreter
2.	Ender ŞAHİN	2013- Kocaeli Üniv.- Denizcilik İşl.Yön.	2015- ARKAS Denizcilik-Gemi Kontrol Sorumlusu 2016-Devam Türkiye Liman İşletmecileri Derneği- Personel belgelendirme Mrk. Md.
3.	Atilla ALTAY	1998 – KOÜ Denizcilik Yük.Ok. 2006 – Anadolu Üniv. – İşletme Fak. 2017 – Bahçeşehir Üniv.- İnsan Kaynakları Yüksek Lisans	1999-2003 TC Bayraklı gemiler – 3. Kaptan 2003-2007 KUMPORT – İK ve Kalite Güvence şefi 2007- Devam GEMPORT Teknik Eğitim Md. 2012- Devam Uludağ Üniv. Gemlik MYO – Öğretim Elemanı
4	Kenan BALCI	Orta öğretim	1998-2002 GEMPORT – Liman Mk. Operatörü 2002-2015 MARPORT - İş Mk. Formen 2015-Devam DP WORLD -İş Makineleri Operatör Eğitmeni
5	Nihat UYGUR	1998 – İTÜ -Maden Fakültesi	2000-2004 ÖKTEN Şirketler grubu-Maden Müh. 2004-2008 MARPORT- İş Mk. Operasyon Sorumlusu 2008 – Devam MARPORT -Tehlikeli yük ve hasar uzmanı
6	Zafer YILMAZ	1989 K.Çekmece Lisesi	1999- Devam KUMPORT- Operasyon Md. Yrd.
7	Cumhur KOCABAYLIOĞLU	1980 Yıldız Teknik Üniversitesi Mk. Mühendisi	2004-2005 Türk loydu – Enspektör 2005-2006 ARSER İş Mk.- Kalite Sistemi Uygulayıcısı 2006-2008 MRT Yönetim – usta Öğretici 2008-2018 MARPORT – Eğitim Yöneticisi
8	Barbaros ARISÜT	1995 – ODTÜ – Çevre Müh.	2006-2018 MERSİN Limanı Sağlık, Emniyet ve Çevre Müdürü
9	Celal KUZU		2011- Mersin Limanı-CRS/ECS Operatörü
10	Murat ERDOĞAN	2001 -Sakarya Üniv. MYO/Makine Bölümü- Mk. Teknikeri	2003 -2017 MARDAS A.Ş.- Operatör Şefi 2019- Devam SAMSUNPORT-
11	Veysel KUZU		2011- YILPORT-CRS/ECS Operatörü
12	Turan YAVUZ		2011- RODAPORT-CRS/ECS

			Operatörü
13	Dilek YAPICI YAŞAR	2001 Dokuz Eylül Üniversitesi /İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	2003-2005 Hema Endüstri A.Ş- İnsan Kaynakları Uzmanı 2005 -2017 Borusan Lojistik A.Ş - İnsan Kaynakları Uzmanı

\*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.

## EK 2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

1. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
2. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
3. Orman ve Su İşleri Bakanlığı
4. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
5. Milli Eğitim Bakanlığı
6. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
7. Türkiye İş Kurumu
8. YÖK
9. TCDD
10. Türkiye İstatistik Kurumu
11. Ankara Sanayi Odası
12. Ankara Ticaret Odası
13. İstanbul Ticaret Odası
14. Ege Bölgesi Sanayi Odası
15. KOSGEB
16. DİSK
17. HAK-İŞ
18. TMMOB Gemi Makineleri İşletme Mühendisleri Odası
19. Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu
20. TÜRK-İŞ
21. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
22. TOBB
23. DTO İstanbul
24. DTO İzmir
25. DTO Mersin
26. Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü
27. Dokuz Eylül Üniv. Denizcilik Fak.
28. İTÜ, Denizcilik Fakültesi
29. İstanbul Üniv. Deniz Ulaş. İşl. Müh. Böl.
30. TCDD Haydarpaşa Liman Müdürlüğü
31. TCDD Derince Liman Müdürlüğü
32. TCDD İzmir Liman Müdürlüğü
33. Alport
34. Atılım Üniversitesi
35. Beykent Üniversitesi
36. Beykoz Lojistik MYO
37. Gaziantep Üniversitesi
38. Deniz ve İç Sular Düzenleme Genel Müdürlüğü
39. İstanbul Gelişim MYO
40. Karadeniz Teknik Üniversitesi
41. Kocaeli Üniversitesi
42. Maltepe Üniversitesi
43. Mersin Üniversitesi
44. Okan Üniversitesi
45. Piri Reis Üniversitesi
46. Rize Üniversitesi



47. Yaşar Üniversitesi
48. Yeditepe Üniversitesi
49. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
- 50- TÜRKLİM Üyesi 67 Liman

**EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Şeyhamit Ünal SARIBAŞ	Başkan (Milli Eğitim Bakanlığı )
Nuran SENAR	Başkan Vekili ( Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Çağatay KUYUCU	Üye (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)
İmdat YILDIRIM	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Erhan KÖKSAL	Üye (Ticaret Bakanlığı)
Gülayet Zeynep ŞENTÜRK	Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)
Prof. Dr. Mustafa KARAŞAHİN	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Öznur YILMAZ	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Mehmet KILIÇ	Üye (Hak-İş Konfederasyonu)
Ahmet KARADERİLİ	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Dilek TORUN	Birim Koordinatörü (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Gülhan Kübra ÖZER	Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

**EK4: MYK Yönetim Kurulu**

Adem CEYLAN	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK	Üye (Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi)
Dr. Recep ALTIN	Üye ( Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN	Üye ( Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)