



**ASANSÖR MONTAJCISI
SEVİYE 3**

12UY0091-3

GİRİŞ

Asansör Montajcısı (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 Ankara Sanayi Odası 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Enerji Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Asansör Montajcısı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliği 01/12/2021 tarih ve 2021-153 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile revize edilmiştir.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İş yerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İş yerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ANİ FRENLEMELİ GÜVENLİK TERTİBATI: Kılavuz raylar üzerindeki tam kavrama hareketinin yaklaşık olarak anlık gerçekleştiren güvenlik tertibatını,

ASANSÖR MONTAJINI GERÇEKLEŞTİREN: Asansör için binada ayrılmış nihai yere asansörü kurmak ve çalıştırmak için sorumluluk alan gerçek veya tüzel kişiyi,

ASANSÖR TAHRİK MAKİNASI: Asansörü hareket ettiren ve durduran, herhangi bir motor, dişli, fren, kasnak/zincir dişlileri ve tamburu (halat tahrikli veya pozitif tahrikli asansör) içeren veya pompa, pompa motoru ve kumanda vanalarını (hidrolik tahrikli asansörde) ihtiva eden üniteyi

AŞAĞI YÖNLÜ VANA: Kabinin alçalmasını kontrol etmek için hidrolik donanımındaki elektrikle kumanda edilen vanayı,

BASINÇ TAHLİYE VANASI: Akışkanı tahliye ederek basıncı önceden belirlenmiş bir değere sınırlayan vanayı,

BEYAN HIZI: Donanımın tesis edilmesi için kabinin, metre/saniye olarak ifade edilen kabin hızını,

BEYAN YÜKÜ: Taşıma tertibatlarını içerebilen ve normal çalışmanın gerçekleştirilmesini sağlamak için tasarlanmış yükü,

BORU KIRILMA VANASI: Vana boyunca, ayarlanan ilk değeri aşan ve önceden belirlenen akış yönünde büyük bir akışın neden olduğu basınç düşmesinde otomatik olarak kapanacak şekilde tasarlanmış vanayı

DENGELEME AĞIRLIĞI: Kabin kütesinin tümünü veya bir kısmını dengeleyerek enerji tasarrufu sağlayan kütleli,

DOĞRUDAN HAREKET EDEN ASANSÖR: Piston veya silindir, kabine veya bunun iskeletine doğrudan bağlandığı hidrolik asansörü,

DOLAYLI OLARAK HAREKET ETTİRİLEN ASANSÖR: Piston veya silindirlerin, askı tertibatlarıyla (halatlar, zincirler) kabin iskeleti veya kabine bağlandığı hidrolik asansörü.

DURAK: Asansörün hizmetle görevli olduğu katlarda yolcuların inip-bindiği alan

DURMA DOĞRULUĞU: Kumanda sistemi tarafından kabinin gidilmesi istenen katta durdurulduğu anda kapıların tamamen açık konumdayken kabin eşiği ile kat zemini (durak) eşiği arasındaki düşey mesafeyi,

ELEKTRİKLİ GÜVENLİK ZİNCİRİ: Elektrikli güvenlik cihazlarının biri devreye girdiğinde asansörü durduracak şekilde bağlanmış olan cihazların tamamını,

ELEKTRİKLİ KAYMA ÖNLEME SİSTEMİ: Kayma tehlikesine karşı hidrolik asansörlerde alınan tedbirlerin bileşimini,

GÜVENLİK BİLEŞENİ: Kullanım sırasında bir güvenlik fonksiyonunu yerine getirmek için sağlanan bileşeni,

GÜVENLİK DEVRESİ: Bir elektrikli güvenlik cihazının gereksinimini yerine getirmek için gerekli olan kontaklar ve/veya elektronik bileşenleri içeren devreyi,

GÜVENLİK HALATI: Askı tertibatının arızası durumunda güvenlik tertibatını çalıştırmak için kabine, karşı ağırlığa veya dengeleme ağırlığına bağlanmış yardımcı halatı,

GÜVENLİK TERTİBATI: Hız veya askı tertibatının kopması halinde devreye girerek kılavuz raylar üzerinde kabin, karşı ağırlık veya dengeleme ağırlığını sabit tutan ve aşağı yöndeki hareketini durdurmak için mekanik tertibatı,

HALAT TAHRİKLİ ASANSÖR: Kaldırma halatlarının, makinanın harekete geçirme makarasının kanalları içinde sürtünme ile harekete geçirdiği asansörü,

HIZ REGÜLÂTÖRÜ: Asansör, önceden belirlenmiş hıza ulaştığında asansörün durmasına neden olan ve gerektiğinde güvenlik tertibatını çalıştıran üniteyi,

HİDROLİK ASANSÖR: Doğrudan veya dolaylı olarak kabinin üzerinde etkili olan bir hidrolik kaldırma ünitesi tertibatına (çoklu motorlar, pompalar ve/veya hidrolik piston ve silindir tertibatları kullanılabilir) hidrolik akışkanı ileten elektrikle tahrik edilen bir pompadan kaldırma gücünü alan asansörü,

HİDROLİK KALDIRMA ÜNİTESİ (JACK): Bir silindir ve bir pistonun bileşiminden meydana gelen hidrolik tahrik ünitesini,

İSKELET: Askılama tertibatıyla bağlanmış ve kabin, karşı ağırlık veya dengeleme ağırlığını taşıyan metal çerçeveyi,

KABİN ETEĞİ: Kabin girişi veya alt durak kapısı eşiğinden aşağı doğru düşey doğrultuda uzanan düzgün kısmı,

KABİN: İnsanları ve/veya diğer yükleri taşıyan asansör üniteyi,

KABİNLE HAREKET EDEN KABLO: Kabin ile sabit bir bağlantı noktası arasındaki çoklu ince kabloları içeren esnek elektrik kablosunu,

KADEMELİ DEVREYE GİREN GÜVENLİK TERTİBATI: Karşı ağırlıkta veya dengeleme ağırlığında meydana gelen kuvvetlerin kabul edilebilir bir değerde sınırlandırılması için özel tedbirlerin alınmasını ve kılavuz rayları üzerinde frenleme etkisi ile yavaşlamanın gerçekleştirilmesini sağlayan bir güvenlik tertibatını,

KAPAMA VANASI: Her iki yönde akışa izin veren veya akışı engelleyen, el ile çalıştırılan iki yönlü vanayı,

KARŞI AĞIRLIK: Asansörlerde tahriki sağlamak ve motorun harcayacağı gücü azaltmak amacıyla kabin ve yük ağırlığını dengelemek için kullanılan yaklaşık (kabin ağırlığı+beyan yük /2) kadar kütleli,

KAT SEVİYESİNE GETİRME DOĞRULUĞU: Kabinin yüklenmesi veya boşaltılması esnasında kabin eşiği ile durak zemini eşiği arasındaki düşey mesafeyi,

KAT SEVİYESİNE GETİRME: Duraklarda durma doğruluğunu sağlayan çalışmayı,

KENETLENME TERTİBATI: Kabinin aşağı yönde kontrolsüz hareketini durdurmaya ve kabini sabit destekler üzerinde sabit tutmaya yarayan mekanik tertibatı,

KILAVUZ RAYLARI: Kabin, karşı ağırlık veya dengeleme ağırlığına kılavuzluk eden sabit asansör bileşenlerini,

KISITLAYICI VANA: Kısıtlanmış bir kesitle giriş ve çıkışı birbirine bağlı olan vanayı,

KİLİT AÇILMA BÖLGESİ: Durak seviyesinin altında ve üstünde bulunması gereken ve kabin zeminin, durak kapısı kilidinin açılması ile ilgili etkinleştirmeyi sağlaması gereken bölgeyi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): 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,

KONTROLSÜZ KABİN HAREKETİ: Yükleme/boşaltma çalışması sırasındaki kabin hareketleri hariç olmak üzere duraktan uzakta kabin kapılarının açılması ile ilgili kabinin kontrol dışı hareketini,

KULLANICI: Asansör içinde bulunan, kabinin durağa gelmesini bekleyen ve yetkili kişiler dâhil asansörün montajını, servisini ve kullanımını yapan kişileri,

KULLANILABİLİR KABİN ALANI: Asansörün çalışması sırasında insan ve yükler için kullanılabilir olan kabinin alanını,

KURTARMA ÇALIŞMALARI: Kabin ve kuyu içinde mahsur kalmış kişiyi güvenli bir şekilde kurtarmak için yetkin kişiler tarafından gerçekleştirilen gerekli özel faaliyetleri,

KUYU ALT BOŞLUĞU: Kabinin gidebildiği en alt durak seviyesinin altında bulunan asansör kuyusu kısmını,

KUYU ÜST BOŞLUĞU: Kabinin gittiği en üst durak seviyesi ile kuyunun tavanı arasındaki asansör kuyusu kısmını,

KUYU: Kabin, karşı ağırlık veya dengeleme ağırlığının içinde hareket ettiği boşluğu,

LAMİNE CAM: İki veya daha fazla cam plakasının ısı ve basınç altında özel bağlayıcı polivinil butiral (PVB) tabakalar yardımıyla birleştirilmesi işlemini,

MAKARA DAİRESİ: Makaraların yerleştirildiği ve hız regülâtörünün de bulunduğu ancak tahrik makinasının bulunmadığı odayı,

MAKİNA ALANI: Asansör kuyusu içinde veya dışında makinayla ilişkili çalışma alanları dâhil makinaların tümünün veya bir bölümünün yerleştirildiği hacim/hacimleri,

MAKİNA DAİRESİ: Tavan, duvarlar, zemin ve giriş kapı/kapılarıyla tam olarak sınırlandırılan ve makinanın bütün veya kısmi olarak yer aldığı makina alanını,

MAKİNA: Kumanda pano/panoları, tahrik sistemi, asansör tahrik makinası, ana anahtar/anahtarlar ve acil durum müdahaleleri için tertibatlar gibi donanımı,

OTOMATİK KAT SEVİYELEMESİ: Asansör durduktan sonra, yükleme ve boşaltma sırasında düzeltilmiş durdurma konumunu sağlamak için çalışmayı,

ÖN ÇALIŞMA: Kabin kapı bölgesinde ve kapılar kapalı ve kilitli değilken, normal çalışma için asansör makinasına ve fren/hidrolik vanaya çalışması için enerji verilmesini,

ÖZEL ALET: Donanımın güvenli çalışma şartlarında kalmasını sağlamak için veya kurtarma çalışmalarında gerekli olan donanıma mahsus bir aleti,

POZİTİF TAHRİKLİ ASANSÖR (TAMBUR TAHRİKLİ DÂHİL): Tambur ve halatlar veya dişliler ve zincirler ile doğrudan tahrik edilen (sürtünmeye bağlı olmayan) asansörü,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

RİSK DEĞERLENDİRME: 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,

TAHRİK KUMANDA SİSTEMİ: Asansörün çalışmasını kumanda eden ve izleyen sistemi,

TAM YÜK BASINCI: En yüksek durak seviyesinde durmakta olan kabin ve beyan yükünde boru donanımı, hidrolik kaldırma ünitesi tertibatı, vana bloğu vb. üzerine uygulanan statik basıncı,

TAMPON: Akışkanların veya yayların (veya benzer diğer vasıtaların) kullanıldığı bir frenleme tertibatı vasıtası içeren ve hareket sonundaki durdurma tamponunu,

TEHLİKE: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TEK YÖNDE ETKİLİ HİDROLİK KALDIRMA ÜNİTESİ: Bir yöndeki yer değiştirmenin, akışkanın etkisi ile sağlandığı ve diğer yöndeki yer değiştirmenin ise, yer çekimi etkisiyle sağlandığı hidrolik kaldırma ünitesini,

TEK YÖNLÜ DEBİ KISITLAYICI VANA: Akışı bir yönde serbest bırakan, diğer yönde sınırlayan vanayı,

TEK YÖNLÜ VANA: Sadece bir yönde akışa müsaade eden vanayı,

YETKİLİ KİŞİ: Bakım, muayene veya kurtarma çalışmasını yapmak üzere yasaklı alana (makina alanları, makara dairesi ve asansör kuyusu) girmesi için yetkilendirilmiş, asansörün çalıştırılmasından ve kullanılmasından sorumlu gerçek veya tüzel kişiyi,

YETKİN KİŞİ: Kullanıcıların kurtarılması veya asansörün bakımı veya muayenesi için gerekli çalışmaları güvenlik talimatlarıyla yerine getiren, uygun eğitim almış ve bilgi ve pratik tecrübeye sahip nitelikli kişiyi,

YÜK TAŞIMA ASANSÖRÜ: Genellikle, insanların nezaretinde esasen yüklerin (eşyaların) nakliyesi için tasarlanmış asansörü ifade eder.

12UY0091-3 ASANSÖR MONTAJCISI ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Asansör Montajcısı
2	REFERANS KODU	12UY0091-3
3	SEVİYE	3
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08:7412
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	01/12/2021
8	AMAÇ	Bu yeterlilik; 1.Asansör Montajcısı (Seviye 3) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemleri uygulanarak yürütülmesi ve asansör montajlarında kalitenin artırılmasına katkı sağlamak, 2.Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, 3. Adayların geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, 4.Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	Asansör Montajcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı – 12UMS0203-3 / 06.06.2018 / 01
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
12UY0091-3/A1 İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Çevre ve Kalite Yeterlilik Birimi		
12UY0091-3/A2 Montaj Ön Hazırlığı ve Ray Kapı Montajı Yeterlilik Birimi		
12UY0091-3/A3 Kabin-karkas sistemi ve Montaj Sonu İşlemler Yeterlilik Birimi		
11-b) Seçmeli Birimler		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri		
Adayların, Asansör Montajcısı (Seviye 3) Mesleki Yeterlilik Belgesi alabilmesi için zorunlu yeterlilik birimlerinin tamamından başarılı olması gerekmektedir.		
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
Asansör Montajcısı (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 gerekmektedir.

Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performans dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.

13	DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ	
		Değerlendiricinin aşağıdaki koşullardan en az bir tanesini sağlaması gerekmektedir.
		<ul style="list-style-type: none"> • Elektrik, elektronik alanlarında lisans eğitimini tamamlayıp mesleki ve teknik eğitim kurumlarında en az 3 yıl süreyle elektromekanik taşıyıcılar bakım onarım veya asansör sistemleri dalı atölye ve meslek dersleri öğretmeni olarak çalışmış olmak, • Elektrik, elektronik, mekatronik veya makine alanlarında lisans eğitimini tamamlayıp, en az 3 yıl süreyle asansör bakım ve onarım veya montaj işlerinde çalışmış olmak, • Makine, elektrik, elektronik, mekatronik bölümlerinden ön lisans mezuniyeti sonrası 5 yıl saha deneyimi olmak, • Meslek liselerinin makine, elektrik, elektronik, mekatronik bölümlerinden mezun veya asansör alanında ustalık belgesine sahip olarak 7 yıl saha deneyimine sahip olmak, • 4. Seviye MYK Asansör Montajcısı Yeterlilik Belgesine sahip olarak en az 7 yıl süreyle asansör bakım ve onarım veya montaj işlerinde çalışmış olmak. <p>Yukarıdaki özelliklere 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 ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim sağlanmalıdır.</p>
14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan performans dayalı sınavlardan (P1) başarılı olmak. Bu şartlardan en az birini yerine getiren adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	Dikey İlerleme Yolu: Asansör Montajcısı (Seviye 4)
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik-Elektronik Sektör Komitesi

**12UY0091-3/A1 İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ, ÇEVRE VE KALİTE
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Çevre ve Kalite
2	REFERANS KODU	12UY0091-3/A1
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	01/12/2021
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Asansör Montajcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı – 12UMS0203-3
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları :</p> <p>1.1: İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları tanımlar.</p> <p>1.2: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili risk etmenlerini azaltmayı açıklar.</p> <p>1.3: Tehlike durumunda uygulayacağı acil durum prosedürlerini açıklar.</p> <p>1.4: Çevre koruma önlemlerini açıklar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: İş süreçleri ve çalışma ortamı için kalite gerekliliklerini açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları :</p> <p>2.1: Kalite sağlama tekniklerini açıklar.</p> <p>2.2: Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları gidermeye yönelik çalışmaları tarif eder.</p>
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	8 a) Teorik Sınav	A1 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 20 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 1,5 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..
	8 b) Performansa Dayalı Sınav	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.
	8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ	MYK Elektrik-Elektronik Sektör Komitesi

	DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	01/12/2021 – 2021/153

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

Eğitim İçeriği:

1. İş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma

- 1.1. İş sağlığı ve güvenliği kuralları ve iş süreçlerinde uygulanması
- 1.2. Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımları
- 1.3. Koruma ve müdahale araçları ile kullanım özellikleri
- 1.4. Uyarı işaret ve levhaları
- 1.5. Tehlikeli ve riskli durumlar
- 1.6. Tehlikeli ve riskli durumlara karşı uygulanması gereken önlemler
- 1.7. Acil durum prosedürleri
- 1.8. Yapılan işlemlerin çevreye etkileri
- 1.9. Dönüştürülebilir malzemeler ve bu malzemelere yönelik işlemler
- 1.10. Tehlikeli ve zararlı atıklar ile bunlara yönelik işlemler
- 1.11. Yanıcı ve parlayıcı malzemeler ile bunlara yönelik işlemler
- 1.12. İşletme kaynaklarının tasarruflu ve verimli kullanım esasları

2. Kalite gereklilikleri

- 2.1. Bilgisayar ve internet kullanımı
- 2.2. Donanım ve süreçlerin kalite gereklilikleri
- 2.3. Tolerans ve sapmalar
- 2.4. Hata ve arızalar ile bunları saptama ve giderme yöntemleri

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	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normları listeler.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları sıralar.	A.1.3	1.1 1.2	T1
BG.3	Çalışma yerinin ve ekipmanların düzenli tutulması konusundaki kuralları sıralar.	A.3.2	1.4	T1
BG.4	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını sıralar.	A.1.3	1.1 1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.5	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının kullanım özelliklerini listeler.	A.1.3	1.1 1.2	T1
BG.6	Yapılan çalışmaya uygun uyarı işaret ve levhalarını sıralar.	A.1.2	1.2	T1
BG.7	Gerçekleştirdiği iş ile ilgili tehlike ve riskleri listeler.	A.1.4	1.1 1.2	T1
BG.8	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik alınacak önlemleri listeler.	A.1.7	1.1 1.2	T1
BG.9	Tehlike oluşturabilecek durumları sıralar.	A.2.1	1.3	T1
BG.10	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumlarla iletişime geçilmesi gereken ilgili kurumları eşleştirir.	A.1.5	1.3	T1
BG.11	Makine ve yapılan işleme özel acil durum prosedürlerini listeler.	A.1.6	1.3	T1
BG.12	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini sıralar.	A.1.5	1.3	T1
BG.13	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkileri sıralar.	A.2.1	1.4	T1
BG.14	Dönüştürülebilir malzemeleri sıralar.	A.2.4	1.4	T1
BG.15	Dönüştürülebilir malzemelere yönelik yapılacak işlemleri sıralar.	A.2.4	1.4	T1
BG.16	Tehlikeli ve zararlı atıkları sıralar.	A.2.5	1.4	T1
BG.17	Tehlikeli ve zararlı atıkların, diğer malzemelerden ayrıştırılması esaslarını listeler.	A.2.2	1.4	T1
BG.18	Yanııcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli depolama gerekliliklerini listeler.	A.2.1	1.4	T1
BG.19	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı sıralar.	A.2.4	1.4	T1
BG.20	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanımı esaslarını listeler.	A.2.4	1.4	T1
BG.21	Kullandığı donanıma ilişkin önleyici bakım işlemlerini sıralar.	C.1.3	2.1	T1
BG.22	Talimatlarda yer alan kalite gerekliliklerini listeler.	A.3.1	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.23	Operasyon bazında çalışmaların kalite gerekliliklerini tanımlar.	A.3.2	2.1	T1
BG.24	İşlemler esnasında ortaya çıkan olası hata ve arızaları listeler.		2.2	T1
BG.25	İşlemler esnasında ortaya çıkan olası hata ve arızaların giderilme yöntemlerini açıklar.		2.2	T1

12UY0091- 3 A2 MONTAJ ÖN HAZIRLIĞI VE RAY-KAPI MONTAJI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Montaj Ön Hazırlığı ve Ray-Kapı Montajı
2	REFERANS KODU	12UY0091- 3/A2
3	SEVİYE	3
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	01/12/2021
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Asansör Montajcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı – 12UMS0203-3		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: Montaj ön hazırlığı yapar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1 Montaj alet ve ekipmanlarını hazırlar.</p> <p>1.2 Montaj aksamalarının kontrolünü yapar.</p> <p>1.3 Elektrik tesisatının kontrolünü yapar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Ray montajı yapar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>2.1 Şakül misinalarını referans olarak duvar konsollarının yerini tespit eder.</p> <p>2.2 Rayların montajını yapar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Kat kapı kasasının montajını yapar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>3.1 Şakül misinalarını referans olarak kapı konsollarının montajını yapar.</p> <p>3.2 Kapı kasasının montajını yapar.</p> <p>3.3 Yarı otomatik kapı aksamalarının montajını yapar.</p> <p>3.4 Tam otomatik kapı aksamalarının montajını yapar.</p> <p>3.5 Giyotin kapı elemanlarını sıralar.</p> <p>3.6 Kullanılan araç gereç ekipman ve çalışma ortamının temizlik işlemlerini yapar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 4: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerini uygular.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları :</p> <p>4.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.</p> <p>4.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular.</p> <p>4.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
A2 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 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 1,5 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 A2-2) ölçmelidir..

8 b) Performansa Dayalı Sınav

A2 yeterlilik birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2'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 kontrol listesinde belirtilen zorunlu kritik adımların tamamından başarılı performans göstermesi koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 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 A2-2) 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. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınav son verilir.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik-Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	01/12/2021 – 2021/153

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A-2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. Montaj ön hazırlığı

- 1.1 Teknik resim bilgisi
- 1.2 Ölçüm aletleri ve cihazlarının kullanımı
- 1.3 Elektrik tesisatı bakım onarımı
- 1.4 El ve göz ile muayene esasları
- 1.5 Kullanılan malzeme, araç, gereç ve ekipmanlar ile bunların hazırlığı
- 1.6 Elektrik güç panosunda bulunması istenen cihazlar ve görevleri
- 1.7 Malzemelerin hasar durum kontrolü
- 1.8 Malzemelerin sayısal kontrolü
- 1.9 Elektrik güç panosu varlığının kontrolü
- 1.10 Kuyu aydınlatmasının uygunluğu
- 1.11 Kuyu dibinde ıslaklık ve nem kontrolü
- 1.12 Makine dairesi aydınlatmasının uygunluğu
- 1.13 Giyotin kapı elemanları

2. Ray montaj teknikleri

- 2.1 Montaj projesini okuma ve uygulama
- 2.2 Genel elleçleme, taşıma ve sabitleme donanımları kullanım

- 2.3 Duvar konsollarının yerinin tespit edilmesi
- 2.4 Ray konsollarının yerinin tespit edilmesi
- 2.5 Ray altı plakasını ankraj sistemine göre kuyu tabanına yerleştirme işlemleri
- 2.6 Rayları kuyu tabanına yerleştirme işlemi
- 2.7 Kabin ray masterının raylara tutturulması işlemi
- 2.8 Montaj esnasında dikkat edilecek unsurlar

3. Kat kapı kasasının montajı

- 3.1 Kapı alt ve üst konsollarının tespit yerinin hazırlanması
- 3.2 Konsollarının montajı
- 3.3 Kapı merkezinin tespit edilmesi
- 3.4 Kapı kasasının montajı
- 3.5 Ray kasa mesafesinin kontrolü
- 3.6 Tam otomatik kapı elemanları
- 3.7 Yarı otomatik kapı elemanları
- 3.8 Yarı otomatik kapı kanadının kapı kasasına menteşe sistemine göre montajı
- 3.9 Yarı otomatik kapı aksamalarının montajı
- 3.10 Tam otomatik kapı aksamalarının montajı
- 3.11 Tam otomatik kapı mekanizmasını sökülebilir bağlantı elemanlarıyla montajı
- 3.12 Tam otomatik kapı alt kızağını sökülebilir bağlantı elemanlarıyla kasaya montajı
- 3.13 Tam otomatik kapı panellerinin ve alt patenlerinin montajı
- 3.14 Tam otomatik kapının çalışma ayarları
- 3.15 Giyotin tipi otomatik kapı aksamaları ve montajı
- 3.16 Montaj işlemleri esnasında dikkat edilecek unsurlar
- 3.17 Çalışma ortamı temizliği
- 3.18 Kullanılan araç gereç ekipmanın temizliği

4. İSG, Kalite ve Çevre

- 4.1 İSG kuralları ve iş süreçlerinde uygulanması
- 4.2 Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımı
- 4.3 Talimatlar, planlar ve kalite gereklilikleri
- 4.4 İşlemler esnasında tespit edilen uygunsuzluklar ve giderilme yöntemleri
- 4.5 Çevre koruma önlemleri ve önlemlerin uygulanması
- 4.6 Atık yönetimi

EK A2-1: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Montajda kullanılan malzeme, araç, gereç ve ekipmanların kullanım yerlerine göre özelliklerini açıklar.	C.1.1	1.1	T1
BG.2	Araç, gereç ve ekipman belirleme sürecini açıklar.	C.2.1 C.2.2	1.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.3	İş ortamında kullandığı ekipmanları hazırlama sürecini açıklar.	B.4.1 B.4.2	1.1	T1
BG.4	Ölçme ve kontrol cihazlarının kullanım ve bakım özelliklerini sıralar.	C.1.2 C.1.3	1.1	T1
BG.5	Asansör sisteminde yer alan mekanik aksamın adlarını ve işlevsel özelliklerini açıklar.	C.2.2	1.2	T1
BG.6	İSG yönünden asansör standartlarında belirtilen makine dairesinde bulunması gereken fiziki özellikleri açıklar.	C.3.1 C.3.2	1.3	T1
BG.7	Standard ve yönetmeliklere göre elektrik güç panosunda bulunması istenen cihazları ve görevlerini açıklar.	C.3.3	1.3	T1
BG.8	Asansör ray montajında kullanılan aparatları ve görevlerini açıklar.	D.2.2 D.2.2 D.3.6	2.1 2.2	T1
BG.9	Tam otomatik kapı elemanlarını sıralar.	E.4.2	3.4 3.2	T1
BG.10	Yarı otomatik kapının montaj aşamalarını açıklar.	E.4.2	3.3	T1
BG.11	Kapı merkezini nasıl belirleyeceğini açıklar.	E.3.1	3.3	T1
BG.12	Giyotin kapı elemanlarını sıralar.	E.5.1	3.5	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve malzemelerin ön kontrollerini yapar.	B.2.2	1.1	P1
BY.2	Montajda kullanılacak alet ve ekipmanın uygunluklarını talimatlara göre kontrol eder.	C.1.1	1.1	P1
BY.3	Montaj işlemlerinde kullanılacak ölçme ve kontrol aletlerinin varlığını kontrol eder.	C.1.2	1.1	P1
BY.4	Montaj için gerekli aparat, makine ve donanımları çalışmaya hazır hale getirir.	C.1.3	1.1	P1
BY.5	Teknik dökümanlara göre gelen malzemelerin hasar durumunun kontrolünü yapar.	C.2.1 C.2.2	1.2	P1
BY.6	Teknik dökümanlara göre gelen malzemelerin sayısal kontrolünü yapar.	C.2.1 C.2.2	1.2	P1
BY.7	Kuyunun aydınlatmasının uygunluğunu talimatlara göre kontrol eder.	C.3.1	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.8	Makine dairesi aydınlatmasının uygunluğunu kontrol eder.	C.3.2	1.2	P1
BY.9	Standard ve teknik dokümanlarda belirtilen özelliklere göre elektrik güç panosun varlığını kontrol eder.	C.3.3	1.3	P1
BY.10	İSG kurallarına göre kat kapı açıklıklarına talimatlara göre düşmeyi önleyici önlemler alarak uyarı levhalarını asar.	A.1	4.1	P1
BY.11	Kuyu dibinde ıslaklık ve nem olmadığını kontrolünü yapar.	A.1	4.1	P1
BY.12	Teknik dokümanlarda verilen değerlere göre duvar konsollarının yerini belirler.	D.1.1	2.1	P1
BY.13	Ray konsollarını yerine ayarlanabilir şekilde tespit eder.	D.1.2	2.2	P1
BY.14	Ray altı plakasını ankraj sistemine göre kuyu tabanına yerleştirir.	D.2.2	2.2	P1
BY.15	Rayları projeye ve İSG kurallarına uygun olarak kuyu tabanına yerleştirir.	D.2.1 D.3.3	2.2	P1
BY.16	Kabin ray masterını ayarlanıp sabitlenecek ölçülere referans olacak şekilde sökülebilir bağlantı elemanlarıyla raylara tutturur.	D.3.4	2.2	P1
BY.17	Ray konsolları vasıtasıyla rayları duvar konsollarına tespit eder.	D.3.5	2.2	P1
BY.18	Ray ekleme aparatını (flanşı) ilk boy ray üzerine tespit eder.	D.3.6	2.2	P1
BY.19	Aynı yöntemle diğer rayların montajını yapar.	D.3.7	2.2	P1
BY.20	Kapı alt ve üst konsollarının tespit yerini sökülebilir ve ayarlanabilir sistemde hazırlar.	E.1.1	3.1	P1
BY.21	Konsolların bağlantı parçalarını ayarlanabilir bir şekilde yerleştirir.	E.1.2	3.1	P1
BY.22	Konsolları yerine teknik dokümanlara göre ayarlanabilir ve sökülebilir şekilde tespit eder.	E.1.3	3.1	P1
BY.23	Kapı merkezini projesine göre sökülebilir sistemde tespit eder.	E.2.1	3.2	P1
BY.24	Kapı kasasını denetim altında terazisinde ve şakülünde montajını yapar.	E.2.2	3.2	P1
BY.25	Teknik dokümanlarda belirtilen ölçülere göre ray kasa mesafesinin kontrolünü yaparak uygunsuzlukları giderir.	E.2.3	3.2	P1
BY.26	Yarı otomatik kapı kanadını kapı kasasına menteşe sistemine göre montajını yapar.	E.3.1	3.3	P1
BY.27	Yarı otomatik kapı, cam, çerçeve, kapı kolu, kilit, amortisör ve kapı yayının montajını yapar.	E.3.2	3.3	P1
BY.28	Yarı otomatik kapının amortisör ve kapı yayı ayarlarını ayar vidalarını kullanarak teknik dokümanlarda	E.3.3	3.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
	belirtilen uygunlukta ayarlar.			
BY.29	Tam otomatik kapı mekanizmasını sökülebilir bağlantı elemanlarıyla monte eder.	E.4.1	3.4	P1
BY.30	Tam otomatik kapı alt kazağını sökülebilir bağlantı elemanlarıyla kasaya monte eder.	E.4.2	3.4	P1
BY.31	Tam otomatik kapı panellerinin ve alt patenlerini avara çalışacak şekilde monte eder.	E.4.3	3.4	P1
BY.32	Teknik talimatlarda belirtilen özellikte kapının çalışması için gerekli ayarları yapar.	E.4.4	3.4	P1
*BY.33	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizlenmesi ve kaldırılması işlemlerini yapar.	B.4.1	3.6	P1
BY.34	Çalışma alanını daha sonra gerçekleştirilecek işlemlere uygun hale getirir.	B.4.2	3.6	P1
BY.35*	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.	A.1	4.1	P1
BY.36*	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular.	A.2	4.2	P1
BY.37*	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular	A.3	4.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar

12UY0091-3/A3 KABİN-KARKAS SİSTEMİ VE MONTAJ SONU İŞLEMLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kabin-Karkas Sistemi ve Montaj Sonu İşlemleri
2	REFERANS KODU	12UY0091- 3/A3
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	17/10/2012
	B)REVİZYON NO	01
	C)REVİZYON TARİHİ	01/12/2021
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Asansör Montajcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı – 12UMS0203-4		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<u>Öğrenme Kazanımı 1: Kabin ve karşı ağırlık kurulumunu yapar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları :		
1.1 Asansör kabin taşıyıcı iskeletini kurar.		
1.2 Karşı ağırlık taşıyıcı iskeletini kurar.		
1.3 Halat bağlantılarını yapar.		
1.4 Kabinin tavan taban ve yan duvarlarının montajını yapar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 2: Hız regülatörü montajını yapar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları :		
2.1 Misinaları referans alarak regülatör yerini belirler.		
2.2 Regülatör üst makarasının montajını yapar.		
2.3 Gergi makarasının montajını yapar.		
2.4 Regülatör halatının montajını yapar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 3: Kuyu dibi elemanlarının montajını yapar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları :		
3.1 Kabin ve karşı ağırlık tamponların montajını yapar.		
3.2 Karşı ağırlık güvenlik ayırıcı bölmesinin montajını yapar.		
3.3 Kuyu dibi merdivenin montajını yapar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 4: Asansörü kullanıma hazır hale getirir.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları :		
4.1 Makine dairesi montaj sonu temizlik işlemlerini yapar.		
4.2 Kuyu ve kuyu elemanlarının montaj sonu temizlik işlemlerini yapar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 5: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerini uygular.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları :		
5.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.		
5.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular.		
5.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
A3 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A3 2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 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 1,5 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 A3-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
A3 yeterlilik birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A3-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve Yetkinlikler Kontrol Listesinde aday tarafından başarılmaması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kontrol listesinde belirtilen zorunlu kritik adımların tamamından başarılı performans göstermesi koşuluyla sınavın genelinden asgari % 70 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 A3-2) 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. 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.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Ankara Sanayi Odası 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Elektrik-Elektronik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	01/12/2021 – 2021/153

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A-3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Eğitim İçeriği:

1. Kabin ve karşı ağırlık kurulumu

- 1.1 Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler
- 1.2 Elektromekanik taşıyıcı sistemleri
- 1.3 Sürtünme tahrikli asansör kabin taşıyıcı iskeletinin kurulumu
 - 1.3.1 İskelet alt parçasının raylar arasına montajı
 - 1.3.2 İskelet yan dikme parçalarını alt parçaya montajı
 - 1.3.3 İskelet üst parçasının yan dikmeler üzerine montajı
 - 1.3.4 Taşıyıcı iskeletin patenlerinin montajı
- 1.4 Karşı ağırlık taşıyıcı iskeletinin kurulumu
 - 1.4.1 Karşı ağırlık iskeletinin alt parçasının raylar arasına montajı
 - 1.4.2 Karşı ağırlık iskeletinin yan dikme parçalarının alt parçaya montajı
 - 1.4.3 Karşı ağırlık iskeletinin üst parçasının yan dikmeler üzerine montajı
- 1.5 Halat bağlantıları
- 1.6 Kabinin tavan taban ve yan duvarlarının montajı
- 1.7 Kabin kapısının montajı
- 1.8 Temel makine elemanları
- 1.9 Temel elektrik makineleri
- 1.10 Temel elektronik
- 1.11 Çarpma plakası ile tamponlar arası mesafenin belirlenmesinde esas alınan kriterler

- 1.12 Kabin ile karşı ağırlık arasındaki ayırıcı bölmenin özellikleri
- 1.13 Asansör sisteminde yer alan merdiven ve korkulukların ölçü aralıkları
- 1.14 Kurulum işlemleri esnasında dikkat edilecek unsurlar
- 1.15 Kabin- karşı ağırlık yarı yük dengesizliğinde oluşacak riskler
- 1.16 Halat bağlantı çeşitleri ve yöntemleri
- 1.17 Kabin üstü güvenliği için alınacak önlemler
- 1.18 Kabin taşıyıcı halatların eşit gerginlikte olmaması durumunda oluşacak riskler
- 1.19 Kullanım yerlerine göre tampon çeşitleri
- 1.20 Çarpma plakası ile tamponlar arası mesafenin belirlenmesinde esas alınan kriterler
- 1.21 Kabin ile karşı ağırlık arasındaki ayırıcı bölmenin özellikleri
- 1.22 Asansör sisteminde yer alan merdiven ve korkulukların ölçü aralıkları

2. Hız Regülatörünün Montajı

- 2.1 Regülatör montaj yerinin belirlenmesi
- 2.2 Halat deliklerinin açılması
- 2.3 Regülatör üst makarasının montajı
- 2.4 Gergi makarasının yüksekliğinin tespiti ve montajı
- 2.5 Regülatör halatının montajı
- 2.6 Regülatörün halat gerginlik ayarı
- 2.7 Merdiven seperatör ve tamponların montajı
- 2.8 Regülatör halat atma aparatının ve muhafazasının montajı
- 2.9 Montaj işlemleri esnasında dikkat edilecek unsurlar
- 2.10 Kuyu dibinin temiz olmamasının yol açtığı riskler
- 2.11 Kuyu dibinde güvenlik hacminin ölçüleri için gerekli kriterler

3. Asansör Kuyu Dibi Aksamlarının Montajı

- 3.1 Kabin ve karşı ağırlık tamponların montaj yerinin tespiti işlemleri
- 3.2 Kabin ve karşı ağırlık tamponların montajı
- 3.3 Karşı ağırlık güvenlik ayırıcı bölmesinin montajı
- 3.4 Kuyu dibi merdivenin montajı
- 3.5 Montaj işlemleri esnasında dikkat edilecek unsurlar

4. Asansörün kullanıma hazır hale getirilmesi

- 4.1 Montaj sonu temizlik işlemleri
- 4.2 Aydınlatma sisteminin uygunluğunun kontrolü
- 4.3 Güvenlik sistemindeki elektriksel bağlantıların uygunluğunu

5. İSG, Kalite ve Çevre

- 5.1 İSG kuralları ve iş süreçlerinde uygulanması
- 5.2 Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımı
- 5.3 Talimatlar, planlar ve kalite gereklilikleri
- 5.4 İşlemler esnasında tespit edilen uygunsuzluklar ve giderilme yöntemleri
- 5.5 Çevre koruma önlemleri ve önlemlerin uygulanması
- 5.6 Atık yönetimi

EK A3-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kabin- karşı ağırlık yarı yük dengesizliğinde oluşacak riskleri açıklar.	G.4.1	1.1 1.2	T1
BG.2	Halat bağlantı çeşitlerini ve yöntemlerini açıklar.	G.4.3	1.3	T1
BG.3	Kabin üstü güvenliği için alınacak önlemleri açıklar.	G.4.5	1.4	T1
BG.4	Kabin taşıyıcı halatların eşit gerginlikte olmaması durumunda oluşacak riskleri açıklar.	G.4.4	1.3	T1
BG.5	Kullanım yerlerine göre tampon çeşitlerini sıralar.	I.1.1	1.1	T1
BG.6	Çarpma plakası ile tamponlar arası mesafenin belirlenmesinde esas alınan kriterleri açıklar.	I.1.2	1.1	T1
BG.7	Regülatör alt makarası bağlantısında uyulması gereken teknik gereklilikleri açıklar.	I.2.2	2.3	T1
BG.8	Asansör sisteminde yer alan merdiven ve korkulukların standartaki ölçü aralıklarını tanımlar.	I.3.1 I.3.2	3.3	T1
BG.9	Kuyu dibinde güvenlik hacminin ölçüleri için gerekli kriterlerin neler olduğunu sıralar.	J.1.4	3.3	T1
BG.10	Kuyu dibinin temiz olmamasının yol açtığı riskleri açıklar.	J.1.4	4.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	İskelet alt parçasının raylar arasına terazisinde montajını yapar.	G.1.1	1.1	P1
*BY.2	İskelet yan dikme parçalarını alt parçaya monte eder.	G.1.2	1.1	P1
BY.3	İskelet üst parçasını teknik dokümanlarda belirtilen yönetime göre yan dikmeler üzerine monte eder.	G.1.3	1.1	P1
BY.4	Taşıyıcı iskeletin güvenlik tertibatı ile patenlerinin montajını iskeletin rayları merkezleyeceği şekilde yapar.	G.1.4	1.1	P1
BY.5	Karşı ağırlık iskeletinin alt parçasının raylar arasına terazisinde montajını yapar.	G.3.1	1.2	P1
BY.6	Karşı ağırlık iskeletinin yan dikme parçalarının alt parçaya montajını teknik dokümanlara uygun olarak yapar.	G.3.2	1.2	P1
BY.7	Karşı ağırlık iskeletinin üst parçasının montajını yan dikmeler üzerine teknik dokümanlara uygun olarak yapar.	G.3.3	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.8	Karşı ağırlık iskeletinin patenlerinin montajını, iskeletin rayları merkezleyeceği şekilde yapar.	G.3.4	1.2	P1
BY.9	Halatları asansör tahrik sistemi üzerinden geçecek şekilde kuyuya sarkıtır.	G.4.2 G.4.3	1.3	P1
BY.10	Halat şişelerini kullanarak halatları taşıyıcı iskeletlere sabitler.	G.4.1 G.4.4 G.4.5	1.3	P1
BY.11	Teknik dokümanlarda belirtilen malzemeye ve yonteme göre kabin tabanı ile taşıyıcı iskelet arasındaki yalıtkanlığı sağlar.	G.5.1	1.4	P1
BY.12	Amirinin gözetiminde kabin tabanı; terazisinde ve kapı merkezlerini dikkate alarak kapıya uygun uzaklıkta iskelet üzerine montajını yapar.	G.5.2	1.4	P1
BY.13	Kabin yan duvarlarının taban üzerinde belirlenmiş referans noktalarına uygun bir şekilde taban üzerine montajını yapar.	G.5.3	1.4	P1
BY.14	Kabin tavanının yan duvarlar üzerine montajını teknik dokümanlarda belirtilen yonteme göre yapar.	G.5.4	1.4	P1
BY.15	Kabin tavanı üzerindeki bağlantı parçalarını kullanarak kabinin iskelete montajını yapar.	G.5.5	1.4	P1
BY.16	Regülatör montaj yerini teknik dokümanlara göre belirler.	H.1.1 H.2.1 H.2.2	2.1	P1
BY.17	Montaj yerine ayarlanabilir şekilde regülatör ve sehпасının bağlantısını yapar.	H.2.3 H.2.4	2.2	P1
BY.18	Amirinin gözetiminde kabin iskeletindeki fren kolu bağlantı yerini referans alarak regülatörün sehpaye montajını yapar.	H.2.3	2.2	P1
BY.19	Regülatör halatının bir ucunu teknik dokümanlarda belirtilen yöntemlerle fren kolu üst bağlantı parçasına sabitler.	H.4.2	2.4	P1
BY.20	Halatın diğer ucunu referans alarak gergi kasnağının montajını yapmak üzere bağlantı kolunu raya tırnak vasıtası ile tutturur.	H.3.1	2.4	P1
BY.21	Teknik dokümanlarda belirtilen özelliklere ve mekanizmanın işleyiş durumuna göre gergi makarasının yüksekliğini tespit edip montajını yapar.	H.3.2	2.2	P1
BY.22	Halatın boşta kalan ucunu gergi kasnağından dolaştırarak fren kolu alt bağlantı parçasına sabitler.	H.4.4	2.4	P1
BY.23	Regülatör alt makarasının uygunluğunu kontrol eder.	H.3.2	2.3	P1
BY.24	Regülatörün halat gerginlik ayarını kontrol eder.	H.3.3	2.4	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.25	Teknik dokümanlarda belirtilen yöntemlerle regülatör halat atma aparatının ve muhafazasının montajını yapar.	H.4.2	2.3	P1
BY.26	Kabin tampon çarpma plakasını referans alarak montaj yerini tespit ederek montaja hazırlar.	I.1.1	3.1	P1
BY.27	Karşı ağırlık tamponunu, çarpma plakasını ve ray merkezini referans alarak montaj yerini tespit ederek montaja hazırlar.	I.1.2	3.1	P1
BY.28	Tamponların yere sabitlenmiş montaj parçaları üzerine montajını yapar.	I.1.3	3.1	P1
BY.29	Teknik dokümanlarda belirtilen yöntemle göre karşı ağırlık rayları üzerine bağlantı parçalarının montajını yapar.	I.2.1	3.2	P1
BY.30	Teknik dokümanlarda belirtilen ölçüleri referans alarak ayırıcı bölmeyi ayarlanabilir şekilde ağırlık rayına bağlar.	I.2.2	3.2	P1
BY.31	Merdiven bağlantı parçalarını sökülebilir bağlantı elemanlarıyla monte eder.	I.3.1	3.3	P1
BY.32	Teknik dokümanlarda belirtilen yöntemle bağlantı parçalarına kuyu dibi merdivenin montajını yapar.	I.3.2	3.3	P1
*BY.33	Kuyu içi ray ve bağlantı elemanlarını uygun araçlarla temizler.	J.1.2	4.2	P1
*BY.34	Makine dairesi ve kuyuyu uygun araçlarla zemin temizliğini yapar.	J.1.1 J.1.4	4.1	P1
*BY.35	Kabin üzerini ve içini uygun araçlarla temizler.	J.1.3	4.2	P1
*BY.36	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.	A.1	5.1	P1
*BY.37	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma gerekliliklerini uygular.	A.2	5.2	P1
*BY.38	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.	A.3	5.3	P1

(* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

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

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	İsrafil Beşler	A.D.M.M.A 1981 Makina Fakültesi Asansör Proje ve Uygulama Eğt. 2003 Asn Kont Mua Elemanı Eğt 2011 Temel Hidrolik Eğt 2014 İSO 9001 Başdenetçi Eğt 2018	Asansör Montaj ve Bakım İşleri Asansör Kontrol ve denetimleri 2012-14 Asansör Yeterlilikleri Sınav Yapıcı, Karar Verici, Soru hazırlama kom.2014-2020
2.	Ergin Hiçyılmaz	Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Bölümü	MEB Mesleki ve Teknik Öğretim Kurumları 1994 – 2020 Elektromekanik Taşıyıcılar Bölümü Öğr
3.	Hasan Koç	A.D.M.M.A 1977 Makina Mühendisi Asansör Proje ve Uygulama Eğt. 2003 Asn Kont Mua Elemanı Eğt 2011	Asansör Kontrol ve denetimleri 2012-14 Asansör Yeterlilikleri Sınav Yapıcı, Soru hazırlama 2014-2020 Asn Mua Elemanı Sınav yapıcısı 2017-20

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

EK2: Görüş İstene Kİşi, Kurum ve Kuruluşlar

EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri