



ELEKTRİKLİ ARAÇ MONTAJ ELEMANI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

1. ULUSAL YETERLİLİĞİN ADI / SEVİYESİ / REVİZYON NO:	24UY0583-3 Elektrikli Araç Montaj Elemanı (Seviye 3) Tarih: 12/06/2024 Rev. No:00			
2. ULUSAL YETERLİLİĞİN KODU	24UY0583-3			
3. ULUSAL YETERLİLİĞİN AMACI:	Elektrikli Araç Montaj Elemanı (Seviye 3) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için; - Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, - Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, - Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.			
4. REFERANS DOKÜMANLAR	09UMS0013-3 Otomotiv Montajcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 10UMS0096-3 Elektro-Mekanik Montaj İşçisi (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı			
5. YETERLİLİK BİRİMLERİ	Zorunlu Birimler: A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Seçmeli Birimler B1: Mekanik Montaj İşlemleri B2: Elektrik Montaj İşlemleri			
6. BİRİMLERİN GRUPLANDIRILMA ALTERNATİFLERİ	Alternatif-1	(A1-B1)	Yeterlilik belgesi alınabilmesi için ilgili birimlerden başarılı olunması gerekmektedir.	
	Alternatif-1	(A1-B2)	Yeterlilik belgesi alınabilmesi için ilgili birimlerden başarılı olunması gerekmektedir.	
	Alternatif-1	(A1-B1-B2)	Yeterlilik belgesi alınabilmesi için ilgili birimlerden başarılı olunması gerekmektedir.	
7.ÜCRET	- İlgili Ulusal yeterliliğe ait ücret MYK web portal’ da kamuya ilan edilmiş olup Teknikel web sitesinde de yayınlanmaktadır. - Aday eğer daha önce farklı bir yetkilendirilmiş kuruluştan sınav için başvurmuş ya da bütün sınav haklarını kullanmış ise sadece kaldığı ulusal yeterlilik biriminin teorik+ performansına ait ücreti öder. - Aday başvurusunda başvuru kısmında birim başvuru bölümünü işaretler.			
8. BELGELENDİRME BAŞVURUSU İÇİN GEREKEN ÖN ŞARTLAR:	-----			
9. BELGE BAŞVURUSU İÇİN İSTENEN EVRAKLAR	- Aday Başvuru Formu - Belge Kullanım Sözleşmesi Dekont açıklama: “T.C. Kimlik No/Pasaport No”, “Adı-Soyad” 24UY0583-3”, Elektrikli Araç Montaj Elemanı “UY Birim Kodu” belirtilmelidir. (Ad ve Soyadı ve tc kimlik numarası açıklamaya sığmadığı durumlarda adayın Adı Soyadı yazılacak) “Birim Tamamlama başvurusu yapanlar için, başvurdukları ulusal yeterliliğe ait sahip oldukları Mesleki Yeterlilik Belgeleri. - İlgili yeterlilikte adayın ilk sınavı adayın başvurusunun onaylanmasını takiben 60 gün içinde açılır. Aday başarısız olduğu birimlerden kalan sınav haklarına ait sınavları açılır.			
10. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME				
Teorik Sınav	YETERLİLİK BİRİMİ	SORU SAYISI	SÜRE (DAKİKA)	GEÇME NOTU
	A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite	25	38	%60
	B1: Mekanik Montaj İşlemleri	15	23	



**ELEKTRİKLİ ARAÇ MONTAJ ELEMANI-3
BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU**

	B2: Elektrik Montaj İşlemleri	15	23	60
	GENEL TOPLAM SORU SAYISI -SÜRE(DAKİKA)	55		
Performansa Dayalı Sınav	YETERLİLİK BİRİMİ			GEÇME NOTU
	B1: Mekanik Montaj İşlemleri			
	B2: Elektrik Montaj İşlemleri			
				%80
11) PERFORMANS SINAVINA AİT KRİTİK ADIMLAR	B1	*BY.1 "Kullanacağı ekipmanların mekanik ve elektrik bağlantılarını talimatlara göre kontrol eder." *BY.2 "Kullanacağı alet ve malzemelerin uygunluğunu kontrol eder." *BY.6 "Montaj işleminde kullanacağı parçaları talimatlara uygun şekilde hazırlar." *BY.7 "Parçaların ön montaj işlemini talimatlara uygun şekilde yapar." *BY.12 "Talimatlara uygun ekipman kullanarak parçanın araca sabitlenmesini sağlar." *BY.13 "Montaj sırasında kullanılan alet ve teçhizatları uygun bir şekilde yerine bırakır." *BY.17 Çalışmaya uygun KKD'leri kuşanarak çalışır. *BY.18 "Çalışma sırasında güvenli çalışma kurallarına göre hareket eder." *BY.19 "Çevre tehlike ve risklerine karşı gerekli önlemleri alır." *BY.20 "Çalışma sırasında ortaya çıkan atıkları talimatlara göre tasnif eder." *BY.21 "Çalışma sırasında belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır." *BY.22 "Çalışma sırasında makine ve ekipmanı talimatlara uygun şekilde kullanır."		
	B2	*BY.1 "Kullanacağı ekipmanların mekanik ve elektrik bağlantılarını talimatlara göre kontrol eder." *BY.2 "Kullanacağı alet ve malzemelerin uygunluğunu kontrol eder." *BY.8 "Montaj işleminde kullanacağı parçaları talimatlara uygun şekilde hazırlar." *BY.15 "Talimatlara uygun ekipman kullanarak cihazın araca sabitlenmesini sağlar." *BY.16 "Montaj sırasında kullanılan alet ve teçhizatları araçtan güvenli bir şekilde uzaklaştırır." *BY.21 "Çalışmaya uygun (elektrik akımına karşı dayanıklı) KKD'leri kuşanarak çalışır." *BY.22 "Çalışma sırasında güvenli çalışma kurallarına göre hareket eder." *BY.23 "Çevre tehlike ve risklerine karşı gerekli önlemleri alır." *BY.24 "Çalışma sırasında ortaya çıkan atıkları talimatlara göre tasnif eder." *BY.25 "Çalışma sırasında belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır." *BY.26 "Çalışma sırasında makine ve ekipmanı talimatlara uygun şekilde kullanır."		



ELEKTRİK Lİ ARAÇ MONTAJ ELEMANI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

12. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN DİĞER KOŞULLAR	- Ek B1-2 ve B2-2 'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. - 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 ifadeleri (Ek B1-2 ve B2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.	
	Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.	ÖRNEK: Aday sınava girdiği B1 biriminin Teorik sınavından başarılı performans sınavından başarısız ise teorik sınavının başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıl içinde performans sınavından başarılı olmak zorundadır.
	Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir	ÖRNEK A1-A2 başvurusu olan bir adayın A1 başarılı ise B1 başarısız ise B1 başarılı oluncaya kadar 2 yıl geçerliliği vardır.
13. BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ:	• Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.	
14. BELGENİN GÖZETİM SIKLIĞI:	****	
15. YENİDEN BELGELENDİRME:	- Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; 5 yıl belgegeçerlilik 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, - Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.	
16. BELGE BASIMI VE TESLİMİ	- Adayların kararı myk portal'a yüklendikten sonra MYK mevzuatları çerçevesinde adayın evrakı basılarak TEKNİKEL' e gelir. - Adayın evrakı TEKNİKEL'de kayıt altına alınıp imza ve hologram işlemleri tamamlandıktan sonra adayın tercihi doğrultusunda adaya iletilir. - Belge gönderim kargo ücreti adaya aittir.	
17. İTİRAZ VE ŞİKAYET	- İtiraz ve şikayet hakkında ayrıntılı bilgi www.teknikelbelgelendirme.com.tr sayfasında tanımlanmıştır. - İtiraz/ şikayetler; yazılı, sözlü, online/web, e-posta vb. iletişim araçları ile iletilir. - Aday sınava ilişkin itiraz ve şikayetlerini sınav tarihinden itibaren 30 gün içerisinde TEKNİKEL' e bildirmelidir.	
18. DİĞER ŞARTLAR	-ADAYLAR PERFORMANS SINAVLARINA KATILIRKEN İŞ KİYAFETLERİ VE İŞ AYAKKABILARI İLE SINAV ALANINA GELECEKLER. -SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARIN KİMLİK YA DA EHLİYETLERİ YANLARINDA BULUNACAK. -ADAYLARIN SINAV KARARI EĞER SINAV İLE İLGİLİ MYK TARAFINDAN BİR DOĞRULAMA VE İTİRAZ DURUMU MEVCUT DEĞİLSE SINAV TAMAMLANDIKTAN SONRA 10 GÜN İÇİNDE VERİLEREK MYK PORTAL'A YÜKLENİR.	



ELEKTRİKLİ ARAÇ MONTAJ ELEMANI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

19. MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI

11UY0007 Otomotiv Montajcısı (Seviye 3) (tüm birimler; A1+B1+B2) Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip ve belge geçerlilik süresi devam eden adaylar, talep etmeleri halinde B1: Mekanik Montaj İşlemleri biriminden muaf tutulur.

TEORİK SINAVLARDA ÖLÇÜLECEK BİLGİ İFADELERİ

Teorik sınavlarda Ulusal yeterlilikte belirtilen aşağıdaki bilgi ifadelerine ait sorular sorulmaktadır.

A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite		
No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normları listeler.	T1
BG.2	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları sıralar.	T1
BG.3	Çalışma yerinin ve ekipmanların düzenli tutulması konusundaki kuralları sıralar.	T1
BG.4	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını sıralar.	T1
BG.5	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının kullanım özelliklerini listeler.	T1
BG.6	Yapılan çalışmaya uygun uyarı işaret ve levhalarını sıralar.	T1
BG.7	Gerçekleştirdiği iş ile ilgili tehlike ve riskleri listeler.	T1
BG.8	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik alınacak önlemleri listeler.	T1
BG.9	Tehlike oluşturabilecek durumları sıralar.	T1
BG.10	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumlarda iletişime geçilmesi gereken kişi ve kurumları listeler.	T1
BG.11	Makine ve yapılan işleme özel acil durum prosedürlerini listeler.	T1
BG.12	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini sıralar.	T1
BG.13	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkileri sıralar.	T1
BG.14	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı sıralar.	T1
BG.15	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanımı esaslarını listeler.	T1
BG.16	Dönüştürülebilen malzemeleri sıralar.	T1
BG.17	Dönüştürülebilen malzemelerin ayırım ve sınıflamasını listeler.	T1
BG.18	Tehlikeli ve zararlı atıkları sıralar.	T1
BG.19	Tehlikeli ve zararlı atıkların, diğer malzemelerden ayrıştırılması esaslarını listeler.	T1
BG.20	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli depolama gerekliliklerini listeler.	T1
BG.21	Kullandığı donanıma ilişkin koruyucu ve önleyici bakım işlemlerini sıralar.	T1
BG.22	Talimatlarda yer alan kalite sistemi gerekliliklerini listeler.	T1
BG.23	Operasyon bazında çalışmaların kalite standartlarını tanımlar.	T1
BG.24	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmaları sıralar	T1
BG.25	Çalışma sırasında ortaya çıkabilecek hata ve arızaları sıralar.	T1

B1: Mekanik Montaj İşlemleri		
No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Elektrikli araçlardaki temel mekanik bileşenleri açıklar.	T1
BG.2	İşlemler sırasında kullandığı mekanik kontrol ve ölçüm ekipmanlarını açıklar.	T1
BG.3	Stok alanından uygun parçanın seçilmesiyle ilgili işlemleri açıklar.	T1
BG.4	Montaj işlemi sonrasında, kullanılan ekipmanların araçtan uzaklaştırılmasıyla ilgili süreçleri sıralar.	T1
BG.5	Parçaları el, göz ve ölçme cihazları ile kontrol etme işlemlerini açıklar.	T1
BG.6	Ekipmanların mekanik bağlantılarının uygun olup olmadıklarını açıklar.	T1



ELEKTRİKLİ ARAÇ MONTAJ ELEMANI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

BG.7	Aracın model ve özelliklerine uygun parça ve aletleri sıralar.	T1
BG.8	Montaj yapılacak parçalar üzerinde kullanılacak aparatları sıralar.	T1
BG.9	Montaj işlemleri öncesinde koruma altına alınması gereken kısımları ifade eder.	T1
BG.10	Talimatlarda belirtilen farklı taşıma yöntemlerini listeler.	T1
BG.11	Üzerinde çalışacağı aracın teknik dokümanlarında yer alan ifadeleri açıklar.	T1
BG.12	Temel teknik resim kavramlarını ifade eder.	T1
BG.13	Standart mekanik ölçü birimlerini açıklar.	T1
BG.14	Montaj işlemi sırasında kalite kontrolü ile ilgili yöntemleri sıralar.	T1
BG.15	Montaj işlemi sırasında tespit edilen hatalarla ilgili süreçleri sıralar.	T1

B2: Elektrik Montaj İşlemleri

No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Ekipmanların elektrik-elektronik bağlantılarının uygun olup olmadıklarını açıklar.	T1
BG.2	İşlemler sırasında kullandığı elektrik-elektronik kontrol ve ölçüm ekipmanlarını sıralar.	T1
BG.3	Stok alanından uygun parçanın seçilmesiyle ilgili işlemleri ifade eder.	T1
BG.4	Montaj yapılacak parçalar üzerinde kullanılacak aparatları açıklar.	T1
BG.5	Montaj işlemleri öncesinde koruma altına alınması gereken kısımları ifade eder.	T1
BG.6	Talimatlarda belirtilen farklı taşıma yöntemlerini sıralar.	T1
BG.7	Elektrikli araçlardaki temel elektrik-elektronik bileşenleri açıklar.	T1
BG.8	Tehlikeli gerilimde çalışma prensiplerini ifade eder.	T1
BG.9	Kablolama işlemlerinde dikkat edilmesi gereken hususları sıralar.	T1
BG.10	Konnektör bağlantılarında dikkat edilmesi gereken hususları sıralar.	T1
BG.11	Batarya montajında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	T1
BG.12	Üzerinde çalışacağı aracın teknik dokümanlarında yer alan ifadeleri açıklar.	T1
BG.13	Montaj işlemi sonrasında, kullanılan ekipmanların araçtan uzaklaştırılmasıyla ilgili süreçleri açıklar.	T1
BG.14	Standart elektrik-elektronik ölçü birimlerini sıralar.	T1
BG.15	Montaj işlemi sırasında tespit edilen hatalarla ilgili süreçleri açıklar.	T1

UYGULAMA(PERFORMANS) SINAVLARINDA ÖLÇÜLECEK BECERİ VE YETKİNLİKLER

B1: Mekanik Montaj İşlemleri

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Kullanacağı ekipmanların mekanik ve elektrik bağlantılarını talimatlara göre kontrol eder.	P1
*BY.2	Kullanacağı alet ve malzemelerin uygunluğunu kontrol eder.	P1
BY.3	Yapacağı işleme uygun ekipmanları (el aleti vb.) seçer.	P1
BY.4	Gerekli ekipman ve malzemelerin stok seviyelerini kontrol eder.	P1
BY.5	Araç üzerinde ve çalışma ortamında talimatlara uygun şekilde temizlik yapar.	P1
*BY.6	Montaj işleminde kullanacağı parçaları talimatlara uygun şekilde hazırlar.	P1
*BY.7	Parçaların ön montaj işlemini talimatlara uygun şekilde yapar.	P1
BY.8	Montaj sırasında hasar görebilecek diğer parçaları koruma altına alır.	P1
BY.9	Parçayı talimatlara uygun şekilde araca yaklaştırır.	P1
BY.10	Montaj yapılacak parçayı uygun konuma getirir.	P1
BY.11	İşlem sırası gelen modelin teknik talimatlarını inceler.	P1
*BY.12	Talimatlara uygun ekipman kullanarak parçanın araca sabitlenmesini sağlar.	P1
*BY.13	Montaj sırasında kullanılan alet ve teçhizatları uygun bir şekilde yerine bırakır.	P1
BY.14	Araç üzerinde yabancı madde unutulmadığını kontrol eder.	P1
BY.15	Montaj işleminin başarı seviyesini kontrol eder.	P1
BY.16	Montaj işlemi sonrasında talimatlara uygun muayene işlemlerini gerçekleştirir.	P1



ELEKTRİK Lİ ARAÇ MONTAJ ELEMANI-3 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

*BY.17	Çalışmaya uygun KKD'leri kuşanarak çalışır.	P1
*BY.18	Çalışma sırasında güvenli çalışma kurallarına göre hareket eder.	P1
*BY.19	Çevre tehlike ve risklerine karşı gerekli önlemleri alır.	P1
*BY.20	Çalışma sırasında ortaya çıkan atıkları talimatlara göre tasnif eder.	P1
*BY.21	Çalışma sırasında belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.	P1
*BY.22	Çalışma sırasında makine ve ekipmanı talimatlara uygun şekilde kullanır.	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

B2: Elektrik Montaj İşlemleri		
No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Kullanacağı ekipmanların mekanik ve elektrik bağlantılarını talimatlara göre kontrol eder.	P1
*BY.2	Kullanacağı alet ve malzemelerin uygunluğunu kontrol eder.	P1
BY.3	Gerekli ekipman ve malzemelerin stok seviyelerini kontrol eder.	P1
BY.4	Yapacağı işleme uygun ekipmanları (el aleti vb.) seçer.	P1
BY.5	Montaj işlemi ile ilgili teknik talimatları inceleyerek çalışma planı yapar.	P1
BY.6	Araç üzerinde ve çalışma ortamında talimatlara uygun şekilde temizlik yapar.	P1
BY.7	İşlem sırası gelen modelin teknik talimatlarını inceler.	P1
*BY.8	Montaj işleminde kullanacağı parçaları talimatlara uygun şekilde hazırlar.	P1
BY.9	Montajı yapılacak cihazı elektrostatik talimatlara uygun olarak kontrol eder.	P1
BY.10	Montaj sırasında hasar görebilecek diğer parçaları koruma altına alır.	P1
BY.11	Kablo ve bağlantılarının zarar görmemesi için gerekli tedbirleri alır.	P1
BY.12	Montajı yapılacak cihazı talimatlara uygun şekilde araca yaklaştırır.	P1
BY.13	Montajı yapılacak cihazı uygun konuma getirir.	P1
BY.14	Cihazın kablo/konnektör bağlantılarını talimatlara uygun şekilde yapar.	P1
*BY.15	Talimatlara uygun ekipman kullanarak cihazın araca sabitlenmesini sağlar.	P1
*BY.16	Montaj sırasında kullanılan alet ve teçhizatları araçtan güvenli bir şekilde uzaklaştırır.	P1
BY.17	Araç üzerinde yabancı madde unutulmadığını kontrol eder.	P1
BY.18	Montaj sırasında kullanılan alet ve teçhizatları uygun bir şekilde yerine bırakır.	P1
BY.19	Montaj işleminin başarı seviyesini kontrol eder.	P1
BY.20	Montaj işlemi sonrasında talimatlara uygun muayene işlemlerini gerçekleştirir.	P1
*BY.21	Çalışmaya uygun (elektrik akımına karşı dayanıklı) KKD'leri kuşanarak çalışır.	P1
*BY.22	Çalışma sırasında güvenli çalışma kurallarına göre hareket eder.	P1
*BY.23	Çevre tehlike ve risklerine karşı gerekli önlemleri alır.	P1
*BY.24	Çalışma sırasında ortaya çıkan atıkları talimatlara göre tasnif eder.	P1
*BY.25	Çalışma sırasında belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.	P1
*BY.26	Çalışma sırasında makine ve ekipmanı talimatlara uygun şekilde kullanır.	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.