



ULUSAL MESLEK STANDARDI

BOBİNAJCI

SEVİYE 4

REFERANS KODU / ...

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / ...

Meslek:	BOBİNAJCI
Seviye:	4¹
Referans Kodu:	
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
Standardı Doğrulayacak Sektör Komitesi:	MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	 Tarih ve Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AMPER DEĞERİ: Motorun çektiği akım değerini,

ANKOŞ: Motor statorunda bobinlerin sarıldığı ve yerleştiği olukları,

BAĞLANTI KLEMENSİ: Motora elektrik bağlantısı yapılan bağlantı elemanını,

BOBİN: Motorda emaye telden oluşan sarım grubunu,

BOBİNAJ (Motor Sarımı): Motorda stator gövdede bulunan ankoşlara uygulanan sarım şekli ve işlemlerini,

ÇEVRE KORUMA: Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

FAZ DEĞERİ: Voltajın üç faz arası alınan değerini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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,

KARKAS: İzolasyonlu kalıbı (makarayı),

KİLOVAT: Motorun gücünü,

KOMPRESÖR: Hava püskürten ekipmanı,

KONDANSATÖR: 220 volt motorlarda ilk hareketi veren donanımı,

KUTUP SAYISI: Motorun devir sayısını,

MOTOR: Elektrik enerjisini mekanik enerjiye çevirerek tahrik gücü elde edilen motorları,

OMAJ DEĞERİ: Motordaki sargıların direnç değerini,

PRESBANT: Ankoşlardaki ısıya dayanıklı izolasyon malzemesini,

RİSK: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

ROTOR: Motorun sincap kafes sargılı, dönen aksamını,

RULMAN: Motorun dönmesini sağlayan hareket elemanı,

SİPİR: Bobin sarım turunu,

STATOR: Statik elektrik motoru gövdesini,

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

TRAFO: Elektrik enerjisini statik elektriğe çeviren sistemi,

VERNİK: Bobinin sertleştirmek için kullanılan maddeyi (polyester vernik gibi), ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	5
2. MESLEK TANITIMI	6
2.1. Meslek Tanımı	6
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	6
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre İle İlgili Düzenlemeler.....	6
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	6
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	7
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	7
3. MESLEK PROFİLİ	8
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	8
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman.....	18
3.3. Bilgi ve Beceriler.....	19
3.4. Tutum ve Davranışlar	19
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME.....	21

1. GİRİŞ

Bobinajcı (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’ nın görevlendirdiği Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK) tarafından hazırlanmıştır.

Bobinajcı (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Bobinajcı (Seviye 4) İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite sağlamaya ilişkin önlemleri alarak çeşitli tür elektrikli motorlarının bakım ve bobin sarım süreçlerinin hazırlık ve sarım işlemlerini gerçekleştirme ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılma bilgi ve becerilerine sahip nitelikli kişidir.

Bobinajcı (Seviye 4) meslek elemanının yürüttüğü çalışmalar; elektrik enerjisini mekanik enerjiye çevirerek tahrik gücü elde edilen çeşitli tür motorların bakımı ve motorun yanması ile oluşan onarım ihtiyaçlarının karşılanmasıyla ilgili bobin sarımları, motor temizliği, parça değişimi, fonksiyon testleri gibi faaliyetleri gerektirir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8212 (Bobinajcı – elektrik / Bobinaj Sarma Operatörü)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre İle İlgili Düzenlemeler

4857 Sayılı İş Kanunu
5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği
Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı Güvenliği Hakkında Yönetmelik
Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği
Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği
İlk Yardım Yönetmeliği
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu
İş Kanunu'na İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği
Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği
Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Bobinajcı (Seviye 4) genellikle mesleğe uygun donanımına sahip atölye ortamlarında çalışır. Gerekğinde sarılıp arızası giderilmiş motorların yerinde teslim, montaj ve test çalışmaları için atölye dışı saha çalışmaları yürütebilir. Meslekte genellikle, terminli işlere bağlı esnek çalışma düzeni söz konusudur. Çalışmaların içeriği ve süreci gereği; motor kaldırma, taşıma, sarım, elektrik, vb. kaynaklı risk ve tehlikeler söz konusu olabilir.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Bobinajcı (Seviye 4), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15. Maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemleri almak	A.1	İş süreçlerinde İSG uygulamalarını yürütmek	A.1.1	Motor sarım ve onarım işlemlerindeki olası İSG risk ve tehlikeler ile önlemleri işlere ve koşullarına göre belirler.
				A.1.2	Belirlediği tehlike ve risklerden önlem alınması yetkisi dışındaki durumları prosedürüne göre sorumlularına iletir.
				A.1.3	İş süreçlerinde, iş kıyafeti ve temel KKD ile işlere ve risklere özgü KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İşlere göre çalışma ortamında ikaz ve uyarı düzenlemelerinin yapılmasını sağlar.
				A.1.5	Çalışılan alanda topraklama olup olmadığını kontrol eder.
				A.1.6	Yüksekte, tozlu, ıslak zeminde, karanlıkta, orta ve yüksek gerilimde, yanıcı ve patlayıcı ortamlarda, vb. çalışma koşullarının özelliğine uygun önlemleri alır.
				A.1.7	Kullanılan ekipman ve malzemelerin, yalıtımlı ve güvenlik koşullarına uygun olmasını sağlar.
				A.1.8	İşletmenin/uygulama alanının acil durum önlemlerini, prosedürlerine uygun olarak uygular.
				A.1.9	İş kazası halinde çalıştığı alanda enerjinin ve tehlike kaynaklarının bertarafını sağlayarak ilgisine bildirimde bulunur.
				A.1.10	İş kazası veya acil sağlık sorunlarında basit ilkyardım önlemlerini uygular.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı güvenliği, çevre koruma ve kalite önlemleri almak	A.2	Çevre koruma uygulamalarına destek vermek	A.2.1	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların, geri dönüşüm ve bertaraf durumuna göre tasnifini sağlar.
				A.2.2	Atıkları geri dönüşüm ve bertarafı için, prosedürüne göre ilgili tarafa iletir.
				A.2.3	İş süreçlerinde enerji verimliliği sağlamaya yönelik uygulamaları gerçekleştirir.
		A.3	İş süreçlerinde kalite uygulamalarını desteklemek	A.3.1	Motor sarım işlemlerini yöntemlerine, şemasına, şartnameye uygun olacak şekilde gerçekleştirir.
				A.3.2	Tamamlanan işin şartnameye, şemasına ve/veya talebe uygunluğunu kontrol eder.
				A.3.3	İş süreçlerinde ortaya çıkan aksaklıkları, süreçlerin uygun noktalarında amire/işverene aktarır.
				A.3.4	Kontrol sonuçlarına ve müşteri taleplerine göre eksiklik ve aksaklıkları giderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	B.1	İş planlaması yapmak	B.1.1	İş listesini amirden/işverenden alarak iş/işlerin kapsamını, koşullarını değerlendirir.
				B.1.2	İşleri; koşulları, aciliyeti ve teslim zamanına göre önceliklendirir.
				B.1.3	Yaptığı önceliklendirmeye göre, yardımcılarını ve atölye süreçlerini organize eder.
				B.1.4	İşlerin planlamaya uygun yürüyüp yürümediğini kontrol ederek amire/işverene bilgi verir.
		B.2	Malzeme temin etmek	B.2.1	Atölyenin malzeme stokunun takibini, işletmenin format ve prosedürüne göre yapar.
				B.2.2	İşin özelliklerine göre, gerekli malzemeleri belirler.
				B.2.3	Malzemelerden stokta bulunmayanları amirden/işverenden talep eder.
				B.2.4	Gelen malzemelerin teknik uygunluğunu kontrol eder.
		B.3	Çalışma ortamını ve materyalleri düzenlemek	B.3.1	Kullanılan araç, gereç ve ekipmanların periyodik ve koruyucu bakım uygulamalarını planlamasını yapar.
				B.3.2	Kullanılan araç, gereç ve ekipmanların periyodik ve koruyucu bakım uygulamalarını talimatlarına göre yapar/yapılmasını sağlar.
				B.3.3	Atölyedeki araç, gereç ve ekipmanların nicelik ve nitelik olarak kullanıma hazır şekilde düzenlenmesini sağlar.
				B.3.4	İş süreçlerinin özelliklerine göre çalışma ortamının temizliğini ve düzenini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş organizasyonu yapmak	B.4	İş kayıtlarını tutmak	B.4.1	Motor sarım değerini almak için; motorun markası, gücü, sargı adımı, kutup sayısı, ankoş (oluk) sayısı, tel çapı, bir ankoştaki iki bobin yanı sayısı, sipir adedi, sarım şekli, paralellik durumu, söken ustanın ve motor sahibinin kimliğine dair bilgileri, formuna işler.
				B.4.2	Kullandığı araç, gereç ve ekipmanların periyodik ve koruyucu bakım uygulamalarının kayıtlarını tutar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Motor sarımı için hazırlık yapmak	C.1	Motoru değerlendirmek	C.1.1	Müşteriden motorun durumu (sigorta attırma, yetersiz güç, işlevini görememe, çalışmama, vb.) hakkında bilgi alır.
				C.1.2	Motor sargısının omaj değerini ohm metre ile ölçer.
				C.1.3	Fazlar arası omaj değerlerinin farklılıklarını tespit ederek motorun arıza (yanma durumu) hakkında bilgi alır.
				C.1.4	Sökümü yapılmış motorda, sargının ve bobin gruplarının yanık olup olmadığını gözle kontrol eder.
		C.2	Motorun sargılarını sökmek	C.2.1	Uygun ekipmanla motor sargılarının bağlantı olmayan tarafını keser.
				C.2.2	Bağlantılı olan bobin tarafını, her bobin ayrı olacak şekilde, sargı adımlarına, tel çapına, sarım sipirine (sarım sayısına) ve bağlantı şekline göre söker.
		C.3	Motorun temizliğini yapmak	C.3.1	Motorun ankoşlarının (olukların) içindeki presbantlardaki yanıkları ve tortuları, uygun araçlar ve ekipmanla temizler.
				C.3.2	Motordaki yağları, benzin ile silerek veya kompresör kullanarak hava yardımıyla temizler
				C.3.3	Motorun tozlarını kompresörle hava püskürterek temizler.
				C.3.4	Motorda su varsa, benzinle yıkama yoluyla temizleyerek gerektiğinde fırın ile kurutur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Motor sarımı için hazırlık yapmak	C.4	Motorun bakımını yapmak	C.4.1	Motorun sorunları hakkında bilgi alır.
				C.4.2	Motorun omajlarını ölçümleyerek, fazlar arasındaki farklılıklara, dengesizliklere bakarak yapılması gereken bakım işlemlerini (rulman ve rulman kapakları değişimi, motor milinin tornalanması, vb..) belirler.
				C.4.3	Motor türüne göre, uygun ekipmanlarla ve doğru yöntemlerle değişimi gereken parçaları (rulmanlar, rulman kapakları ve bağlantı klemensi, soğutucu pervaneler, kondansatör, vb..) teknik talimatına uygun olarak değiştirir.
				C.4.4	Deforme olan motor millerini, torna ile yöntemine uygun şekilde yeniler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Motor sarımı yapmak	D.1	İzolasyon yapmak	D.1.1	Motorun kilovatına ve çalışma ortamına (ısı, ağırlık, vb..) göre, uygun presbantları seçer.
				D.1.2	Presbantları ankoşlara yerleştirir.
		D.2	Bobin sarmak	D.2.1	Motorun kilovatına ve kutup sayısına göre bobini telle ölçerek, sargı bobin ölçüsünü telle alır.
				D.2.2	Aldığı ölçüye göre, teli bobin sarma kalıbına, fazla germeden ve gevşek bırakmadan yerleştirir.
				D.2.3	Motora uygun bobin makarasını kalıba tutturur.
				D.2.4	Aldığı ölçü ve değerlere göre motorun bobin sarımını kalıp üzerinde yapar.
				D.2.5	Trafo bobinlerinin sarımını kademe uçları ve karkasının özelliğine göre yapar.
				D.2.6	Fırçalı motorlarda bobin sarımını, stator (statik elektrik motoru gövdesi) ve rotor (dönen aksam) sargı bağlantı şekline uygun olarak yapar.
				D.2.7	Sardığı bobinleri, dağılmayacak ve bobinler arası başlangıç ve bitiş uçlarının uyumunu sağlayacak şekilde kalıplarından çıkarır.
		D.3	Bobin gruplarını yerleştirmek	D.3.1	Her bobini ankoşlarına, sargı adımına göre, sarılan telleri zedelemekten yerleştirir.
				D.3.2	Tüm bobinlerin gruplar halinde ve tam olarak yerleşip yerleşmediğini kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Motor sarımı yapmak	D.4.	Sargı bandajı ve bağlantılarını yapmak	D.4.1	Sargıları uygun bandaj ile sıkılaştırır.
				D.4.2	Fazlar arasında doğru kutuplaşmayı oluşturacak şekilde, bandajlanan sargıların bobin uçlarının bağlantılarını yapar.
				D.4.3	Bağlantıların kutuplarının doğruluğunu uygun ölçü aleti ile ölçerek kontrol eder.
		D.5	Sargıları sertleştirmek	D.5.1	Sargıları uygun izolasyon maddesi (polyester vernik) kullanarak sertleşmesini sağlar.
				D.5.2	İzolasyon uygulanan sargıları fırın veya hava yardımıyla kurutur.
		D.6	Motoru montajlamak	D.6.1	Motorun rulman ve rulman kapaklarının aşınma ve arıza durumlarını kontrol eder.
				D.6.2	Arızalı ise teknik talimatına uygun şekilde değiştirir.
				D.6.3	Motorun rotorunu ve rulman kapaklarını, çok sıkı veya çok bol olmamasına dikkat ederek yerleştirir.
				D.6.4	Motorun sargı uçlarının faz değerini ve gövde kaçığı olup olmadığını uygun ölçü aleti ile belirler.
				D.6.5	Sargı uçlarının bağlantı klemenslerinin, harf sırasına uyarak montajını yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Motor sarımı yapmak	D.7	Motorun test ve teslim işlemlerini yapmak	D.7.1	Sarımı yapılan motora elektrik vererek amper değerlerini kontrol eder.
				D.7.2	Motorun ısınma, çalışma sesi, titreme durumlarını gözlemleyerek mekanik kontrolleri yapar.
				D.7.3	Motorun çalışma değerleri ve işlevsel özellikleri uygunsa, işletme prosedürlerine uygun olarak müşteriye teslim eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	E.1	Bireysel mesleki gelişimini sağlamak	E.1.1	Meslek ve sektördeki teknolojik gelişmeleri, internet, dergi vb yollarla takip eder.
				E.1.2	Kişisel eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili kurum veya kuruluşlar tarafından mesleki konulara ilişkin düzenlenen eğitim programlarına katılır.
				E.1.3	Mesleğe ilişkin eğitimleri takip ederek katıldığı eğitimlerden aldığı belgeleri muhafaza eder.
		E.2	Astlarını ve stajyerleri yetiştirmek	E.2.1	Astları ve stajyerleri iş süreçleri, işletme ve sektör hakkında bilgilendirir.
				E.2.2	Astların ve stajyerlerin bilgi ve beceri eksikliklerini tespit eder.
				E.2.3	Astlarına ve stajyerlerine iş içinde uygulatarak, deneterek, göstererek bilgi ve beceri kazandırır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Anahtar takımı (alyan, açık, yıldız, lokma takımı, tork anahtar takımı vb.)
2. Bağlama elemanları (cıvata, somun, vida, perçin, rondela, pabuç, vb.)
3. Balanslama makinesi
4. Bandaj ipi (tret)
5. Bilgisayar, ilgili yazılımlar ve donanım elemanları
6. Bobin makarası
7. Bobin sarma çıkırığı
8. Bobin sarma kalıbı (kademeli ve düz kalıp)
9. Bobin teli (emaye, pamuk izoleli, vb.)
10. Boya tabancası
11. Çektirme
12. Çeşitli aydınlatma cihazları (el feneri, büyüteçli tezgâh lambası, mapa, seyyar lambalar, seri lamba, vb.)
13. Çeşitli kesici ve delici aletler (baskı bıçağı, giyotin makas, kavela/el bıçağı, makas, testere, vb.)
14. Çeşitli kaldırma ve taşıma ekipmanları (caraskal/elektrikli vinç, manivela, el arabaları, trifer vb.)
15. Çeşitli penseler (pabuç pensesi, ayarlı pense, pense, segman pensesi, kargaburun, yan keski vb.)
16. Çeşitli ölçüm ve kontrol cihazları (ohm metre, meger, ampermetre, pens ampermetre, avometre, endüvi kontrol cihazı, takometre, turmetre, cetvel, mikrometre, pergel, vb.)
17. Çıta
18. DC motor/dinamo
19. Emaye kazıma makinesi
20. Fırçalar
21. Güç kaynağı
22. Havya seti
23. Hesap makinesi
24. İletişim araçları (telefon, faks, internet erişim cihazları vb.)
25. Kişisel Koruyucu Donanım (iş forması, iş eldiveni, yalıtkan ayakkabı ve yüksekte çalışma için emniyet kemeri gibi işe uygun diğer donanımlar)
26. Kompresör
27. Kondansatör
28. Kumpas
29. Kurutma fırını
30. Lastik tokmak
31. Lehim ve lehim pastası
32. Makaron
33. Matkap ve matkap tezgahı
34. Mengene
35. Motor sarım tezgahı
36. Polyester vernik
37. Pres
38. Pürmüz
39. Sarım makinesi
40. Temel el aletleri (çekiç, keski, vb.)

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımı bilgi ve becerisi
3. Analiz yapma becerisi
4. Bilgisayar ve BT okuryazarlığı becerisi
5. Çevre koruma bilgisi
6. Ekiple çalışma becerisi
7. El becerisi (ince motor beceri)
8. Elektrik motorları teknolojisi bilgisi
9. El ve göz koordinasyonu becerisi
10. Isı bilgisi
11. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
12. İşyeri çalışma prosedürlerine dair temel bilgi
13. Mesleki elektrik ve elektronik bilgisi
14. Mesleki matematik bilgisi
15. Mesleki mekanik bilgisi
16. Mesleki kayıt tutma bilgisi ve becerisi
17. Mesleki katalog kullanma becerisi
18. Mesleki mevzuat bilgisi
19. Mesleki terminoloji bilgisi
20. Mesleki ölçme ve kontrol bilgi ve becerisi
21. Motor/bobin sarım becerisi
22. Motor seslerini ayırt edebilme becerisi
23. Öğrenme ve öğretme becerisi
24. Planlama ve organizasyon becerisi
25. Problem çözme bilgi ve becerisi
26. Sözlü ve yazılı iletişim bilgi ve becerisi
27. Süreç iyileştirme bilgi ve becerisi
28. Standart ölçüler bilgisi
29. Teknik resim bilgisi
30. Zaman yönetimi becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Çalışma ortamındaki ilişkilerinde olumlu ve duyarlı olmak
2. Çalışma zamanını işe uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
3. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
4. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
5. El ve parmaklarını ustalıkla kullanmak
6. Geribildirimlere ve eleştirilere açık olmak
7. Görsel detayları kolaylıkla ve hızlıca ayırt etmek
8. Hizmet süreçlerini planlamalara uygun yürütmek
9. İSG ve çevre düzenlemelerini benimsemek
10. İş disiplini sağlamada doğru, etkili davranış ve tutumlara sahip olmak
11. İş süreçlerinde kaliteye önem vermek
12. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
13. Kendisi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
14. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak

15. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
16. Mesleki gelişimini sürdürmeye önem vermek
17. Motor sarım işlemlerinde detaycı ve sakın olmak

TASLAK

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Bobinajcı (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.