



FOTOVOLTAİK GÜÇ SİSTEMLERİ PERSONELİ

SEVİYE 4

REFERANS KODU

12UMS0226-4

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI

11/06/2022- 31863



Meslek:	FOTOVOLTAİK GÜÇ SİSTEMİ PERSONELİ
Seviye:	4¹
Referans Kodu:	12UMS0226-4
Standardı Hazırlayan/Güncelleyen Kuruluş(lar):	<u>Hazırlayan:</u> Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü <u>Güncelleyen:</u> Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu – Türkiye Bölümü (GÜNDER)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Enerji Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	4.7.2012 Tarih ve 2012/48 Sayılı Karar Rev01:9/3/2022 Tarih ve 2022/48 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	5/9/2012 – 28402 (Mükerrer) Rev01: 11/06/2022- 31863
Revizyon No:	01

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 4 olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM PLANI: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemlere dair bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

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

DEVREYE ALMA: Gerekli kontrollerin yapılmasının ardından, bir sisteme ait tesisat elemanlarının ilk çalıştırılmasının yapılması işlemi,

EVİRİCİ: Doğru akımı tek fazlı ya da çok fazlı değişken (alternatif) akımlara çeviren elektrik enerjisi dönüştürücüsünü,

FOTOVOLTAİK (FV): Güneş ışınımından doğrudan elektrik üreten cihazları,

FOTOVOLTAİK GÜÇ SİSTEMİ (FVGS): Giriş kaynağı olarak fotovoltaik modüllerden gelen güneş elektriğini kullanan ve bağımsız bir elektrik ağına veya şebekeye elektrik enerjisi besleyen elektrik üretim tesisini ve bunun tüm bileşenlerini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ KAZASI: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı,

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 tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

MONTAJ: Metal, plastik ve cam malzemelerden yapılmış parçaların çeşitli birleştirme metotları kullanılarak teknik dokümanlarda belirtilen yerlerine takılmasını, gerekli ayarlarının ve bağlantılarının yapılmasını,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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

SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİ: Levha, renk, sesli veya ışıklı sinyal, sözlü iletişim veya el kol işaretleri yoluyla iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi ya da talimat veren veya tehlikelere karşı uyarıcı işaretleri,

ŞEBEKE BAĞLANTILI SİSTEM: Elektrik şebekesi ile paralel bağlı olarak çalışan fotovoltaik güç sistemini,

ŞEBEKE BAĞLANTISIZ SİSTEM: Elektrik şebekesi ile bağlantısı olmayan fotovoltaik güç sistemini,

ŞEBEKE: Bir elektrik iletim ve/veya dağıtım sistemini,

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

TEST İŞLEMİ: Yapımı tamamlanmış fotovoltaik güç sisteminin elektriksel ve mekanik dayanımının; belirlenmiş yöntemlerle ölçülmesini,

TOPRAKLAMA: Gerilim altında olmayan bütün tesisat kısımlarının, uygun iletkenlerle toprak kitlesi içerisine yerleştirilmiş bir iletken cisme (elektrot) bağlanmasını,

UYGULAMA İŞARETİ: Elektriksel ve/veya mekanik tasarım planları ve devreler üzerine sonradan çizilen ve uygulamaya özgü montaj özelliklerini veya dikkat edilecek özellikleri belirten işaretlemeleri,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	5
2. MESLEK TANITIMI	6
2.1. Meslek Tanımı	6
2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	6
2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler	6
3. MESLEK PROFİLİ	8
3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Meslekî Bilgi ve Uygulama Becerileri	8
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar	19
3.3. Tutum ve Davranışlar	19

1. GİRİŞ

Fotovoltaik Güç Sistemi Personeli (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı, 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Enerji Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Fotovoltaik Güç Sistemi Personeli (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardınının 01 no’lu revizyonu MYK’nın görevlendirdiği Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu – Türkiye Bölümü (GÜNDER) tarafından yapılmış ve MYK Enerji Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Fotovoltaik Güç Sistemi Personeli (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak kalite gereklilikleri çerçevesinde fotovoltaik güç sistemlerinin montajı aşamasında iş organizasyonu yapan, fotovoltaik güç sistemlerinin mekanik ve elektriksel bileşen montajını yaparak kurulum sürecini yürüten, fotovoltaik güç sistemlerinin bakım ve onarımını yapan ve meslekî gelişime ilişkin faaliyetlerde bulunan nitelikli kişidir.

Fotovoltaik Güç Sistemi Personeli (Seviye 4), mekanik montaj kapsamında, montaj için hazırlık yaparak mekanik montajı gerçekleştirir ve gerçekleştirdiği montajı kontrol eder. Elektriksel bileşen montajı kapsamında montaj hazırlıklarını tamamladıktan sonra evirici öncesi ve sonrası bileşenlerin montajını yaparak kontrol eder. Ayrıca, bakım ve onarım süreçleri kapsamında bakım ve onarım hazırlığı yaparak faaliyette olan sistemin bakım ve onarımını yapar.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3131 (Enerji üretim tesisi operatörleri)

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve yürürlükteki alt mevzuatı.

Fotovoltaik Güç Sistemleri (Seviye 4)'ün 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimini alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

*Mesleğin icrasına yönelik İSG, çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Fotovoltaik Güç Sistemi Personeli (Seviye 4), fotovoltaik güç sistemlerinin montajı ve bakım onarımı aşamasında genellikle açık alanda, çatı, bina sathı gibi yüksek yerlerde, gemi ve benzeri deniz taşıtlarında çalışır. Çalışma alanı fotovoltaik güç sisteminin kurulacağı veya bulunduğu yere göre ada veya dağlık bölgeler gibi erişimi güç ve elektrik şebekesinin ulaşmadığı ücra yerler olabilir. Bu nedenlerle çalışma ortamı genellikle açık hava koşullarından etkilenen, gürültülü, tozlu, yüksek ve çok sayıda elektriksel ve mekanik bileşenin bağlantılarının olduğu yerlerdir.

Fotovoltaik Güç Sistemi Personeli (Seviye 4), Fotovoltaik Güç Sistemi Personeli (Seviye 5) sorumluluğunda; çelik kaynakçısı, alüminyum kaynakçısı, elektrikçi, nakliyecisi ve inşaat elemanı gibi diğer meslek elemanları ile etkileşimli ve dönüşümlü çalışmalar yapar. Hafta sonu veya resmî tatil günlerinde ve seyahat gerektiğinde önceden belirlenmiş çalışma koşulları, sözleşme, iş akdi ve ilgili kanunlar doğrultusunda çalışır.

Mesleğin icrası esnasında, yaptığı işin ve çalıştığı alanın özellikleri nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza, meslek hastalığı, yaralanma ve psikososyal sorunlar oluşma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir. Risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır. Bu kapsamda işveren tarafından risklerin değerlendirilmesi ve bertaraf edilmesi sağlanır.

Öte yandan mesleğin icra edildiği koşullar, stres altında çalışma ile psikolojik ve fiziksel yıpranma risklerini de içerir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Meslekî Bilgi ve Uygulama Becerileri

Görev		A. İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygulamak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.1	İş sağlığı ve güvenliği talimatlarını uygulamak	A.1.1	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.	
		A.1.2	İşyerindeki makine, araç, ve gereçlerini ve ilgili donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.	
		A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.	
		A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.	
		A.1.5	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.	
		A.1.6	İşyerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.	
		A.1.7	Yüksekte güvenli çalışma kurallarını uygular.	
		A.1.8	Elektrikle güvenli çalışma kurallarını uygular.	
		A.1.9	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.	

Görev		A. İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygulamak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.2	İş süreçlerinde çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.2.1	İş süreçlerindeki olası çevresel tehlike ve risklere karşı belirlenen önlemleri uygulayarak çalışır.	
		A.2.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.	
		A.2.3	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.	
A.3	Kalite gerekliliklerini uygulamak	A.3.1	Gerçekleştirdiği işlerde belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.	
		A.3.2	İş süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini ilgililere iletir.	
		A.3.3	Kontrol sonuçlarına göre belirlediği ve yetkisi dâhilinde olan uygunsuzlukları giderir.	
		A.3.4	Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları amirine/ilgililere iletir.	

Görev		B. İş organizasyonu yapmak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.1	Çalışma alanını incelemek	B.1.1	Çalışmaların kesintisiz, düzgün ve İSG kurallarına uygun şekilde sürdürülebilmesine engel oluşturabilecek durumların tespiti için çalışma alanını kontrol eder.	
		B.1.2	Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları amirine/ilgililere iletir.	
		B.1.3	Çalışma yapılacak alanda devam eden başka iş olup olmadığını kontrol eder.	
		B.1.4	Çalışma alanında devam eden işin türüne göre gerekli durumlarda işin durdurulması için ilgililere bilgi verir.	
B.2	İş programını uygulamak	B.2.1	İşyeri prosedürleri ve talimatlara göre iş programını uygular.	
		B.2.2	Devreden işlerin kontrolünü yaparak amirine/ilgililere bilgi verir.	

Görev		C. Fotovoltaik güç sistemlerinin mekanik bileşenlerinin montajını yapmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.1	Fotovoltaik güç sistemlerinin montajı için hazırlık yapmak	C.1.1	Fotovoltaik güç sistemleri montaj planını inceler.	1. Fotovoltaik güç sistemlerinin mekanik bileşenleri 2. Montaj planı 3. Montaj yeri uygunluk kontrolleri 4. Montaj planı kapsamında kullanması ve montajını yapması gereken ekipmanları, makine ve cihazları tanıma 5. Malzeme çeşidi ve özellikleri ile malzeme koruma işlemleri 6. Alan türüne göre malzeme istifi yapma 7. Araç, gereç, ekipman, makine ve cihazların güvenli kullanımı 8. Fotovoltaik sistem elemanlarını temizleme 9. Montaj öncesi yapılan kontroller, tespit edilen uygunsuzluklar ve giderilme yöntemleri 10. Güneş enerjisinden elektrik üretimi 11. Fotovoltaik güç sistemlerinin mekanik montaj işlemleri ve işlemler esnasında dikkat edilecek unsurlar 12. İş formları doldurma ve kayıt tutma 13. Mekanik montaj kontrol işlemleri, tespit edilen uygunsuzluklar ve giderilme yöntemleri 14. Mekanik montaj kurulumu tamamlama işlemleri 15. Genel matematik 16. Meslekî terim 17. Sözlü ve yazılı iletişim 18. Talimat takibi 19. Teknik çizim ve proje/plan okuma 20. Temel elektrik
		C.1.2	Montaj planına göre montaj yapılacak yerlerin montaja uygunluğunu kontrol eder.	
		C.1.3	Montaj planı kapsamında kullanması ve montajını yapması gereken ekipmanları, makine ve cihazları amirinden/ilgililerden teslim alır.	
		C.1.4	Teslim aldığı ekipmanların, makine ve cihazların uygunluğunu, fiziksel sağlığını, sayısını ve çalışıp çalışmadığını kontrol eder.	
		C.1.5	Malzemelerin ve parçaların hasar görmemesi için talimatta belirtilen önlemleri alır.	
		C.1.6	Çalışma sahasının durumuna göre (arazi, çatı, cephe ve benzeri) malzeme ve parçaları istifler.	
		C.1.7	Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları amirine/ilgililere iletir.	
C.2	Fotovoltaik güç sistemlerinin mekanik montajını yapmak (devamı var)	C.2.1	Uygulama alanında, montaj planına göre taşıyıcı elemanların montajı için belirlenen noktaları işaretler.	
		C.2.2	Montaj planında belirtilen izolasyon uygulamalarını (çatı, cephe ve benzeri uygulamalarda) talimata göre yapar.	
		C.2.3	Montaj planına göre montaj yapılacak taşıyıcı elemanları montaj alanına konumlandırır.	
		C.2.4	Taşıyıcı elemanların montajını montaj planına göre talimatta belirtilen tork değerinde sıkarak yapar.	
		C.2.5	Fotovoltaik sistem elemanlarının (güneş paneli, evirici ve benzeri) montajı için bağlantı ekipmanlarını montaj planına göre konumlandırır.	

Görev		C. Fotovoltaik güç sistemlerinin mekanik bileşenlerinin montajını yapmak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		C.2.6	Uygulama alanını güneş paneli yerleştirme aşaması için temizler.	21. Temel inşaat teknikleri 22. Temel mekanik 23. Yüksekte çalışma
		C.2.7	Güneş panelini montaj planına göre talimatta belirtilen önlemleri olarak konumlandırır.	
		C.2.8	Konumlandığı güneş panelini talimatta belirtilen tork değerinde sıkarak sabitler.	
		C.2.9	Elektrik kablo tavalalarının veya kanallarının montajını montaj planına göre yapar.	
C.3	Mekanik montajın son kontrolü için bilgi vermek	C.3.1	Yaptığı mekanik montajın, montaj planına uygunluğunu montaj sürecinin her adımında kontrol eder.	
		C.3.2	Kontrol sonucuna göre tespit ettiği uygunsuzlukları giderir.	
		C.3.3	Tamamladığı mekanik montajın kontrol edilmesi için amirine/ilgililere bilgi verir.	
C.4	Mekanik montaj kurulumunu tamamlamak	C.4.1	Talimatta belirtilen uyarı levhalarını monte eder.	
		C.4.2	Amirine/ilgililere kurulum sonrası süreçlerin yürütülmesi için bilgi verir.	
		C.4.3	Kullandığı makine ve ekipmanları iş bitiminde toplayarak temizler.	
		C.4.4	Çalışma alanını temizleyerek sonraki işlemler için uygun hale getirir.	

Görev		D. Fotovoltaik güç sistemlerinin elektriksel bileşenlerinin montajını yapmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.1	Fotovoltaik güç sistemlerinin elektrik montajı için hazırlık yapmak	D.1.1	Fotovoltaik güç sistemlerinin elektrik devre şemasını inceler.	1. Fotovoltaik güç sistemlerinin elektriksel bileşenleri 2. Elektrik devre şeması okuma 3. Elektrik devre şeması kapsamında kullanması ve montajını yapması gereken ekipmanları, makine ve cihazları tanıma 4. Malzeme çeşitleri ve özellikleri 5. Malzeme koruma işlemleri 6. Araç, gereç, ekipman, makine ve cihazların güvenli kullanımı 7. Montaj öncesi yapılan kontroller, tespit edilen uygunsuzluklar ve giderilme yöntemleri 8. Alan türüne göre istif yapma 9. Etiketleme 10. Konnektör bağlantısı yapma 11. İzolasyon çeşitleri ve uygulaması 12. Kablo çeşitleri 13. Kablo çekimi için ön hazırlıklar 14. Kablo çekimi yapma 15. Kablo bağlantıları yapma 16. Koruma cihazlarının montajı 17. Evirici montajı 18. Denetleyici ve kesici montajı 19. Aşırı akım ve aşırı gerilim koruma cihazlarının montajı 20. Evirici elektrik pano montajı 21. Enerji depolamalı sistemlerde, enerji depolama
		D.1.2	Elektrik devre şemasına göre montaj yapılacak yerlerin montaja uygunluğunu kontrol eder.	
		D.1.3	Elektrik devre şeması kapsamında kullanması ve montajını yapması gereken ekipmanları, makine ve cihazları amirinden/ilgililerden teslim alır.	
		D.1.4	Teslim aldığı ekipmanların, makine ve cihazların uygunluğunu, fiziksel sağlamlığını, sayısını ve çalışıp çalışmadığını kontrol eder.	
		D.1.5	Malzemelerin ve parçaların hasar görmemesi için talimatta belirtilen önlemleri alır.	
		D.1.6	Malzemelerin ve parçaların istifini çalışma sahasının durumunu (arazi, çatı, cephe ve benzeri) gözetererek yapar.	
		D.1.7	Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları amirine/ilgililere iletir.	
		D.1.8	Elektrik devre şemasına uygun olarak kabloları ve montajını yapacağı sistem bileşenlerini (evirici, akü ve benzeri) etiketler.	
D.2	Evirici montajı öncesi elektriksel bileşenlerin montajını yapmak (devamı var)	D.2.1	Paneller arasında konnektör bağlantısını montaj planına göre yapar.	
		D.2.2	Konnektör bağlantısının sarkan kısımlarını uygun malzeme (klemens, kelepçe ve benzeri) ile toplar.	
		D.2.3	Elektrik devre şemasında belirtilen izolasyon uygulamalarını (çatı, cephe ve benzeri uygulamalarda) talimata göre yapar.	
		D.2.4	Kablo çekimi için talimatta belirtilen gerekli ön hazırlıkları (kılavuz, makara ve benzeri) yapar.	

Görev		D. Fotovoltaik güç sistemlerinin elektriksel bileşenlerinin montajını yapmak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		D.2.5	Elektrik kablo tavalalarının veya kanallarının kabloları zarar vermemesi için montaj planında belirtilen uygulamaları yapar.	ekipmanının, şarj kontrol cihazını ve diğer ilgili ekipmanların montajı 22. Güneş enerjisi 23. Güneş enerjisinden elektrik üretimi 24. İş formları doldurma ve kayıt tutma 25. İşaretleme yapma 26. Genel matematik 27. Meslekî terim 28. Sözlü ve yazılı iletişim 29. Talimat takibi 30. Temel inşaat teknikleri 31. Temel mekanik 32. Topraklama yapma 33. Yüksekte çalışma
		D.2.6	Kabloların tip ve elektriksel değerlerine dikkat ederek, montaj planında belirtilen kablo güzergahlarına göre kabloları talimata ve etiketlemeye uygun olarak yerleştirir.	
		D.2.7	Kablo uçlarına konnektörleri talimata uygun olarak takar.	
		D.2.8	Panel dizilerinin elektriksel değerlerinin ölçümünün yapılması için amirine/ilgililere bilgi verir.	
		D.2.9	Güneş panellerinden oluşturulan dizilerin kablolarını etiketlemeye uygun olarak bağlar.	
D.3	Evirici ve diğer elektriksel bileşenlerin montajını yapmak (devamı var)	D.3.1	Kablo tavalalarının veya kanallarının kapaklarını kapatır.	
		D.3.2	Talimata göre panel ve eviricilerin topraklama hatlarını çeker.	
		D.3.3	Topraklama direncinin ölçülmesi için amirine/ilgililere bilgi verir.	
		D.3.4	Talimata uygun olarak yıldırım koruma elemanlarının montajını yapar.	
		D.3.5	Eviricileri talimata uygun olarak monte eder.	
		D.3.6	Evirici ile fotovoltaik dizi arasındaki kablo bağlantısını etiketlemeye uygun olarak yapar.	
		D.3.7	Denetleyici ve kesici montajını talimata uygun olarak yapar.	
		D.3.8	Aşırı akım ve aşırı gerilim koruma cihazlarının montajını talimata uygun olarak yapar.	

Görev		D. Fotovoltaik güç sistemlerinin elektriksel bileşenlerinin montajını yapmak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		D.3.9	Enerji depolamalı sistemlerde, enerji depolama ekipmanını, şarj kontrol cihazını ve diğer ilgili ekipmanları talimata uygun olarak monte eder.	
		D.3.10	Evirici ve pano arası kabloları etiketlemeye uygun olarak çeker.	
		D.3.11	Elektrik devre şemasına göre evirici elektrik panolarının montajını yapar.	
		D.3.12	Elektrik panolarının ve eviricinin elektrik kablo bağlantılarının yapılması için amirine/ilgililere bilgi verir.	
D.4	Elektriksel bileşenlerin montajının son kontrolü için bilgi vermek	D.3.13	Diğer elektriksel ekipmanın (akü, şarj kontrol cihazı ve benzeri) kablolarını etiketlemeye uygun olarak çeker.	
		D.4.1	Yaptığı elektriksel bileşenlerin montajının, elektrik devre şemasına uygunluğunu montaj sürecinin her adımında kontrol eder.	
		D.4.2	Kontrol sonucuna göre tespit ettiği uygunsuzlukları giderir.	
D.5	Elektriksel bileşenlerin kurulumu tamamlamak	D.4.3	Tamamladığı elektriksel bileşen montajının kontrol edilmesi için amirine/ilgililere bilgi verir.	
		D.5.1	Talimatta belirtilen uyarı levhalarını monte eder.	
		D.5.2	Amirine/ilgililere kurulum sonrası süreçlerin yürütülmesi için bilgi verir.	
		D.5.3	Kullandığı makine ve ekipmanları iş bitiminde toplayarak temizler.	
		D.5.4	Çalışma alanını temizleyerek sonraki işlemler için uygun hale getirir.	

Görev		E. Fotovoltaik güç sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
E.1	Bakım öncesi hazırlık yapmak	E.1.1	Bakım ve onarım için gerekli olan ekipmanları hazırlar.	
		E.1.2	Bakımı yapılacak alan çevresinde talimatta belirtilen güvenlik önlemlerini alır.	
		E.1.3	Bakım yapacağı alanın enerjisinin kesilmesi için ilgili birime bilgi verir.	
E.2	Bakım işlemlerini gerçekleştirmek (devamı var)	E.2.1	Fotovoltaik güç sistemleri bileşenlerinde bakım kapsamında yetkisi dahilinde değişmesi gereken parçaları değiştirir.	
		E.2.2	Fotovoltaik güç sistemleri bileşenlerinin görsel kontrollerini yapar.	
		E.2.3	Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları amirine/ilgililere iletir.	
		E.2.4	Amirinden/ilgililerden gelen talimat doğrultusunda hareket eder.	
		E.2.5	Panellerin ve diğer ekipmanların temizliğini kontrol eder.	
		E.2.6	Kontrol sonucuna göre uygunsuzluk durumunda panel yüzeyini ve/veya diğer ekipmanları talimata uygun olarak temizler.	
		E.2.7	Panellerin kısmi gölgelenmeye neden olan çevresel etkilerini kontrol eder.	
		E.2.8	Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları amirine/ilgililere iletir.	

Görev		E. Fotovoltaik güç sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
E.3	Bakım sürecini sonlandırmak	E.2.9	Gevşeklik, sızıntı, kaçak gibi durumları kontrol eder.	24. Etiketleme 25. Fotovoltaik güç sistemleri kontrolü ve bakımı 26. Fotovoltaik sistemlerin elektriksel ve mekanik bileşen montajını yapma 27. İş formları doldurma ve kayıt tutma 28. İşaretleme yapma 29. İzolasyon çeşitleri ve uygulaması 30. Kablo çekimi yapma 31. Kablo çeşitleri 32. Kısmı gölgelenme 33. Konnektör bağlantısı yapma 34. Malzeme çeşitleri ve özellikleri 35. Malzeme koruma 36. Malzeme ve ekipman kontrolü 37. Mekanik sistemlerin muayenesini ve ölçümünü yapma 38. Ölçüm noktaları belirleme 39. Panel ve diğer ekipman temizliği 40. Referans değer 41. Şebeke bağlantılı ve bağlantısız sistemler 42.Şebeke bağlantılı ve bağlantısız sistemlerde evirici kontrolü yapma
		E.2.10	Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları amirine/ilgililere iletir.	
		E.3.1	Kullandığı makine, ekipmanlarını ve kurduğu güvenlik ekipmanlarını toplar.	
		E.3.2	Çalışma alanını temizler.	
		E.3.3	Bakım yaptığı alanın enerjisinin verilmesi için ilgili birime bilgi verir.	

Görev		F. Meslekî gelişim faaliyetlerine katılmak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.1	Kendisinin ve başkalarının meslekî gelişim faaliyetlerine katılmak	F.1.1	Rehberlik eşliğinde meslekî gelişim ihtiyaçlarını belirler.	1. Meslekî gelişim süreçlerine ilişkin meslekî gelişmeleri takip etme 2. Meslekî terminoloji 3. Öğrenme ve öğrendiğini aktarma 4. Sözlü ve yazılı iletişim 5. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve iş süreçlerinde kullanılan prosedürler
		F.1.2	Fotovoltaik güç sistemleri ile ilgili yeni teknolojileri takip eder.	
		F.1.3	Meslekî gelişim ihtiyaçları doğrultusunda fotovoltaik güç sistemleri ile ilgili meslekî eğitimlere ve diğer faaliyetlere katılım sağlar.	
		F.1.4	Takım arkadaşlarına bilgi ve deneyimlerini aktararak meslekî gelişimlerine katkı sağlar.	

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Aydınlatma cihazları (el feneri, seyyar lambalar ve benzeri)
2. Bağlama elemanları (cıvata, perçin, somun ve benzeri)
3. Çelik halat ve çelik halat kilidi
4. El aletleri (kablo pensi, silikon tabancası, pafta takımı, anahtar takımları, balyoz, çekiç, kargaburnu, kazma, keser, keski, kürek, maket bıçağı, pense, testere, tornavida, matkap, havalı tabanca ve benzeri)
5. Fotovoltaik sistem bileşenleri (panel, evirici, kablo çeşitleri, kablo kanalları, koruma ve kontrol elemanları, taşıyıcı sistem, paratoner ve benzeri)
6. İkaz ve işaret levhaları
7. İletişim araçları
8. İlk yardım çantası
9. İşaretleme bayrağı
10. Kişisel koruyucu donanım (baret, iş ayakkabısı, eldiven, paraşüt tipi emniyet kemeri ve kilidi, yaşam halatı, gözlük, iş elbisesi, kulaklık, kulak tıkacı, siperlik, toz maskesi, yanmaz tulum ve benzeri)
11. Markalama kalemleri ve etiketleri
12. Merdiven çeşitleri
13. Ölçme ve kontrol aletleri (su terazisi, pens ampermetre, eğimölçer, avometre, kumpas, şerit metre, termometre ve benzeri)
14. Taşıma ve kaldırma ekipmanları (mapa, çektirme, el ve taşıma arabaları, manivela, tekerlekli konteyner, transpalet, zincir ve benzeri)
15. Temizlik malzemeleri ve ekipmanları

3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil durum türleri ve acil durum talimatlarına uygun davranmak
2. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
3. Çalışmalar esnasında gizlilik kurallarına riayet etmek
4. Çalışma ortamında iş disiplini sağlamada etkili tutum ve davranışlara sahip olmak
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
7. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
8. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
9. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
10. Görev tanımını, görevi ile ilgili talimatları ve sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
11. Güvenli çalışma şartlarına uygun davranmak
12. İşyeri çalışma prensiplerine uygun davranmak
13. İşyerinde ilgili kişilerden, zamanında bilgi almak ve aktarmak
14. İşyerine ait araç, gereç ve malzemelerin kullanımına özen göstermek
15. Kaynakların verimli kullanılmasına özen göstermek
16. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
17. Meslek etiğine uygun davranmak

18. Takım arkadaşlarına bilgi ve deneyimlerini aktararak, meslekî ve kişisel gelişimlerini teşvik etmek
19. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp ilgilileri zamanında bilgilendirmek
20. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek

Ek: Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Aydın KARANACAĞOĞLU	2010-2015 Ömer Halisdemir Üniversitesi-Elektrik ve Elektronik Mühendisliği	Maxima Enerji - İşletme ve Bakım Mühendisi
2.	Aynur DUMAN	2013-2018 Gazi Üniversitesi- Teknoloji Fakültesi Enerji Sistemleri Mühendisliği 2014-2020 Anadolu Üniversitesi- Uluslararası İlişkiler	GAZBİR - GAZMER - Ar-Ge ve Proje Mühendisi
3.	Elşen AYDIN	2009-2017 ODTÜ Maden Mühendisliği 2017-2019 ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü M.S Programı Arkeometri 2019-Devam Ediyor ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Programı Arkeometri	GÜNAM - Arş.Müh.
4.	Emrah SARI	2014-2019 Hacettepe Üniversitesi-Yenilenebilir Enerji Yüksek Lisans	Maxima Enerji - Genel Müdür
5.	Emre DEMİREZEN	2003-2008 Hacettepe Üniversitesi Fizik Mühendisliği 2010-2014 ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilim ve Teknoloji Politikası Çalışmaları Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans 2014-Devam Ediyor ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Yer Sistemleri Ana Bilim Dalı Doktora	GÜNAM - Arş.Gör.
6.	Ensar KILIÇ	2003-2010 Gazi Üniversitesi- Elektrik Eğitimi 2014-2015 Karabük Üniversitesi- Elektrik Elektronik Mühendisliği 2018-2020 Gazi Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans	TEDAŞ - Elektrik Mühendisi
7.	Fırat ÖNCİN	2001-2006 Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi-Elektrik Öğretmenliği 2016-2017 Karabük Üniversitesi- Elektrik Elektronik Mühendisliği 2013-2014 Fırat Üniversitesi-İş Sağlığı ve Güvenliği A.B.D. Elektrik Dağıtım Tesislerinde İş Sağlığı ve Güvenliği 2012-2014 Gazi Üniversitesi-İleri Teknolojiler Mikro Güneş Enerjisi	TEDAŞ - Teknik Uzman

		Sistemleri, Projelendirilmesi ve Dağıtım Sistemlerine Bağlantı Kriterleri	
8.	Furkan DİNÇER	2005-2009 Kahramanmaraş Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi-Elektrik Elektronik Mühendisliği 2010-2011 Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü-Elektrik Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans 2012-2015 Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü-Enformatik Doktora	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Elektrik-Elektronik Müh Bölümü-Dr.Öğr.Üyesi
9.	Görkem GÜNEY	2006-2011 Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği 2019-2020 Marmara Üniversitesi-Pazarlama Yüksek Lisans	FIMER-Ürün Yönetimi ve Hizmet Satışları
10.	Handan PAKSOY	2011-2018 ODTÜ-İnşaat Mühendisliği	ERL Solar Montaj Sistemleri-İnşaat Mühendisi
11.	Hüseyin SERİMER	-	CEZERİ Yeşil Teknoloji Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi-Alan Şefi
12.	Kadir HACIAHMETOĞLU	2011-2015 İstanbul Bahçeşehir Üniversitesi-Enerji Sistemleri Mühendisliği	CW Enerji-Araştırma ve Geliştirme Mühendisi
13.	Kutay TURNA	2008-2014 Atılım Üniversitesi-İnşaat Mühendisliği	Soltech-Teknik Müdür
14.	Mehmet DEMİRTAŞ	1993-1997 Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Eğitimi Bölümü Elektrik Öğretmenliği Pr. 1997-2000 Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Elektrik Eğitimi Yüksek Lisans 2000-2008 Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Elektrik Eğitimi Doktora	Gazi Üniversitesi-Doç.Dr.
15.	Mehmet Şerif SARIKAYA	2010-2015 İstanbul Teknik Üniversitesi-Geomatik Mühendisliği 2015-2017 İstanbul Teknik Üniversitesi-Coğrafi Bilgi Sistemleri Yüksek Lisans 2017-Devam Ediyor İstanbul Teknik Üniversitesi Lokasyon Optimizasyonu Doktora	GAZBİR-GAZMER- Proje ve Uluslararası İlişkiler Müdürü
16.	Melihat MADRAN	2008-2013 İstanbul Teknik Üniversitesi-Fizik Mühendisliği 2012-2017 İstanbul Teknik Üniversitesi-Elektrik Mühendisliği(çift anadal)	Smart Energy-Değer ve İş Geliştirme Mühendisi

17.	Osman BULUNUZ	2010-2014 Kocaeli Üniversitesi- Elektrik Mühendisliği	Maxima Enerji-Elektrik Bakım Mühendisi
18.	Pınar ŞEN	1996-2000 - Yıldız Teknik Üniversitesi/ İnşaat Mühendisi	PNR Group Enerji - Kurucu
19.	Sinan KÜÇÜKOĞLU	2015-2018 Akdeniz Üniversitesi Teknik Bilimler M.Y.O Elektrik ve Enerji Santralleri	Yararlı Solar Enerji-Satış Mühendisi
20.	Şaduman UYSAL	2009-2015 Niğde Üniversitesi- Elektrik Elektronik Mühendisliği	CW Enerji-Proje Geliştirme Müdürü
21.	Şefik ÖZER	1999-2004 Fırat Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi /Elektrik Öğretmenliği 2013- 2016 Erzincan Üniversitesi Mühendislik Fakültesi / Elektrik Elektronik Mühendisliği 2016- 2019 Erzincan Üniversitesi Mühendislik Fakültesi/Yüksek lisans	TEDAŞ-Müdür
22.	Tuğçe ERKUNT	2013-2017 Gazi Üniversitesi- Enerji Sistemleri Mühendisliği 2019-2021 Gazi Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği Yüksek Lisans	Istrich Energy-Dizayn ve Proje Geliştirme Uzmanı
23.	Ünal KURT	1985-1990 Marmara Üniversitesi- Elektrik 1996-1999 Gazi Üniversitesi- Elektrik Yüksek Lisans 1999-2006 Ondokuz Mayıs Üniversitesi-Elektrik Elektronik Mühendisliği Doktora	Amasya Üniversitesi-Doç.Dr.
24.	Yahya BEKTEŞ	2006 -2010 Dicle üniversitesi elektrik öğretmenliği 2017 -2018 Gaziosmanpaşa üniversitesi elektrik-elektronik mühendisliği	Sınav ve Belgelendirme şefi - 2010 elektrik öğretmenliği 2018 elektrik elektronik mühendisliği C sınıfı iş güvenliği

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

2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

2h Enerji Yatırım A.Ş

3A Solar Enerji A.Ş

Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

Airfel A.Ş.

Akas Enerji Ltd.

Akçay HES Elektrik Üretim A.Ş./ Enda Enerji Holding A.Ş., Karesi Enerji A.Ş.

Akfen Yenilenebilir Enerji A.Ş

Akiş Grup Enerji ve Pazarlama Ltd. Şti.

Akkaşoğlu Grup Enerji San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Aksaray Enerji Ltd. Şti.
Alberk QA Personel Belgelendirme ve Akademi Hizmetleri A.Ş.
Alçin Alüminyum Çinko Haddecilik Ticaret ve Sanayi A.Ş
Aldo Enerji San. Tic. A.Ş
Ales Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş.
ALFA Makine Kazan Sanayi A.Ş.
Alfa Solar Enerji A.Ş
ALKA Enerji İnşaat Personel Belgelendirme Kalibrasyon Eğitim Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi
Alkor Alüminyum Enerji İnş.San.ve Tic. A.Ş
Altema Enerji ve Makineleri San. Tic. A.Ş.
Altensis İnş. Enerji San. ve Tiz. Ltd. Şti.
Altun Grup Solar Enerji ve Enerji Teknolojileri Ltd. Şti
Amasya Üniversitesi
Anages-Anadolu Isı İnş. San. Tic. Ltd. Şti.
Ankara Sanayi Odası
Ankara Solar Enerji A.Ş
Ankara Ticaret Odası
Antalya Büyükşehir Belediyesi
Antalya Ticaret ve Sanayi Odası (ATSO)
ARBEL Danışmanlık Mühendislik Araştırma Geliştirme İnovasyon ve Belgelendirme Hizmetleri Ltd. Şti.
Ardıç Cam Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Arteng Yapı İnşaat Taahhüt ve Mühendislik San. Tic. Ltd. Şti.
Artun Belgelendirme Laboratuvar Mühendislik ve Danışmanlık Hizmetleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi
ASİL Belge A. Ş.
ASTRONERGY Co. Ltd.- Chint Solar
Asunim Yenilenebilir Enerji Teknolojileri İnş. Müh. San. Tic. Ltd. Şti.
ATD Enerji Teknolojileri San.ve Tic. A.Ş
Aten Atık Yönetim Biyogaz ve Enerji A.Ş.
ATERENERJİ A.Ş
Atlas Enerji Üretim A.Ş.
AVG Enerji Yatırım İnşaat Taahhüt San. Tic. Ltd. Şti.
Başarıarge Enerji Teknolojileri A.Ş
Batıçim Enerji Elektrik Üretim A.Ş.
Baymak Makine San. ve Tic. A.Ş.
BDR Galvaniz ve Enerji Sanayi A.Ş.
BEHAT GES Solar Enerji Sistemleri A.Ş
Belgemer Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Orman Ürünleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
BELGEMOD Mesleki Yeterlilik Belgelendirme ve Sınav Hizmetleri A.Ş.
BELGETÜRK Uluslararası Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi
Bereket Enerji Üretim A.Ş.
Bilgin Enerji Yatırım Holding A.Ş.
Bilkent Üniversitesi

BİYOGAZDER

Blue Green Solar Ltd.

Borusan EnBW Enerji Yatırımları ve Üretim A.Ş.

BTSO Mesleki Yeterlilik Sınav ve Belgelendirme Merkezi Lojistik Anonim Şirketi (MESYEB)

CERTEST Kontrol ve Belgelendirme Hizmetleri A.Ş.

CERTURK Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Limited Şirketi

Cezeri Yeşil Teknoloji Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

Citus Enerji San. ve Tic. A.Ş

CN Enerji Üretim Sis. ve Yön. A.Ş.

Conexio Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

CPC Elektrik Üretim San. ve Tic. Ltd. Şti.

CPN Enerji San ve Tic. A.Ş

CTR Uluslararası Belgelendirme ve Denetim Ltd. Şti.

CW Enerji Müh. Tic. ve San. A.Ş.

Çalık Enerji San. Tic. A.Ş

Çataklı Enerji Eğitim Yayıncılık Danışmanlık ve Tic. Ltd. Şti.

Çepaş Galvaniz Demir Çelik Madencilik A.Ş.

Çözüm Eğitim Öğretim Yayıncılık Danışmanlık Bilişim İletişim Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Dal Elektrik Solar-Dal Holding

Dalkıranlar Yapı Taahhüt Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Delco Solar Yenilenebilir Enerji San. Tic. A.Ş

DemirDöküm A.Ş

Demirer Holding

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Devlet Personel Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Diya Özel Eğt. Enerji Bil. Tek. Arama M. M. M. İ. P. T. T. S. İ. İ. Ltd. Şti.

DNV GL

DOYAP Yapı Sanayi Enerji ve Mühendislik A.Ş.

Efektif Endüstriyel Enerji A.Ş

Ege Biyoteknoloji A.Ş.

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Ege Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ESİAD)

Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü

EGEP Uluslararası Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri San. ve Tic. Ltd.Şti.

Eken Çağ Enerji Ltd. Şti.

EkoRE-Eko Yenilenebilir Enerjiler A.Ş.

EKZ Proje Dan. Müh. San.ve Tic A.Ş.

ELDER Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği İktisadi İşletmesi

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü

Elin A.Ş.

Elseroof Enerji A.Ş

ELTEMTEK Elektrik Tesisleri ve Mühendislik Hizmetleri A.Ş.

Emin Enerji/Emin Şirketler Grubu

Ender Pvc ve Alüminyum Yapı Elemanları San. ve Tic. A.Ş.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

Enerparc AG
ENİNTEK Belgelendirme Gözetim Mühendislik Danışmanlık İnşaat Makina San. ve Tic. Ltd. Şti.
Enisolar Çevre Teknolojileri, Enerji ve Tekstil San. Tic. Ltd. Şti.
Enso Elektrik Mühendislik Müşavirlik Ltd. Şti.
Enspire Kreatif Enerji Çözümleri-Entek Elektrik Üretim A.Ş
Envitec Çevre Teknoloji A.Ş.
ENVY Enerji ve Çevre Yatırımları A.Ş.
Eraslan Güneş Enerji Sistemleri-Eraslanlar İnşaat San. Tic. Ltd. Şti.
Erikoğlu SunSystem Enerji San. Tic. Ve A.Ş
ErkSolar Güneş Enerjisi San. ve Tic. Ltd. Şti.
ERL Enerji Elk. Müh. Mak. İnş. Tah. Reklam. San. ve Tic. Ltd.
Europower Enerji A.Ş.
Evanergy A.Ş.
Evcil Solar Enerji Ltd. Şti.
FIMER Spa
Fons Solar Enerji Müh. İnş. Tah. San. ve Tic. Ltd. Şti.
Fotoelektron Güneş Enerji Yatırımları Anonim Şirketi
Foton Enerji İmalat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Galva Metal Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
GAZBİR Türkiye Doğalgaz Dağıtıcıları Birliği
Gazi Üniversitesi
Gazioğlu Solar Enerji San ve Tic. A.Ş.
GC Enerji Bilişim Mühendislik Yapı San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.
Gedik Eğitim ve Sosyal Yardım Vakfı İktisadi İşletmesi
Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş.
GELİŞİM MESLEKİ YETERLİLİK BELGELENDİRME HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ
Gelişim Solar Enerji A.Ş
Generalsolar Enerji Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
GEST Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş
Goodwe Enerji Sistemleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
GÖKTEKİN Enerji A.Ş.
Göze Enerji A.Ş.
Greenway Güneş Sistemleri Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
GTC Güneş Sanayi ve Ticaret A.Ş.
GÜNAM (Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi)
Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED)
Güvenli Enerji Sistemleri Elektronik Elektrik Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
HACE Belgelendirme Hizmetleri Ltd.Şti.
Hacettepe Üniversitesi
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Haliç Üniversitesi
Halk Enerji Yatırımları Üretim İnşaat Taahhüt Tic. Ve Sanayi A.Ş.
Harran Üniversitesi
Heran Enerji A.Ş
HIS Solar Sistemler A.Ş
HSK Hidrolik Sistem Kontrol Ltd. Şti.

HT Solar Enerji A.Ş
Huawei Dış Tic. Ltd. Şti.
IBC Solar Yatırımları ve Ticaret Limited Şirketi
Icarus Enerji Danışmanlık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Ideco Enerji Endüstriyel Malzemeleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
InteGreen Yenilenebilir Enerji Sistemleri A.Ş.
Isı Teknolojisi A.Ş.-Mimsan Grup
İstrich Enerji Danışmanlık İnşaat ve Ticaret Limited Şirketi
İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği (İSKİD)
İnci Akü A.Ş.- İnci Holding
İnteraktif Enerji Elektrik Elektronik San. Ve Tic. Ltd. Şti.
İpekler Elektrik İnşaat ve Mühendislik Hizmetleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi
İstanbul Doğalgaz Sıhhi Tesisat Kalorifer Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarlar Odası
İstanbul Sanayi Odası
İstanbul Ticaret Odası
İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik San. Ve Tic. A.Ş.
(UGETAM)
İzocam A.Ş.
Kariyer Yapı Mimarlık İnşaat San. Tic. Ltd. Şti.
Kehrüba Enerji Elektrik Üretim Anonim Şirketi
Kocaeli Üniversitesi
Konar Enerji Turizm Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
Limak Enerji A.Ş
Liva Solar Enerji Elektrik Yazılım Proje Danışmanlık İnşaat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
LONCA Belgelendirme A. Ş.
Luvi Enerji A.Ş.
MASFEN İnşaat Enerji A.Ş
Mavisis Teknoloji ve Enerji San. Tic. A.Ş.
Maxima Enerji Sistemleri Tek. Ser. Taah. Tic. A.Ş.
MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
Merkez Belgelendirme Ltd. Şti.
Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı (MEKSA)
Mil Enerji Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Motif Proje İnşaat Ltd. Şti.
MTB Enerji Mühendislik Danışmanlık Ltd. Şti.
My Enerji Üretim İthalat İhracat İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Naturel Enerji Elektrik Üretim Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Norm Enerji Sistemleri Ltd.
Nurol Teknoloji A.Ş.
Orbit Mühendislik İnşaat & Satın Alma Hiz. Ltd. Şti.
Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Ovam Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Tic. Ltd. Şti.
Ödül Solar Elektrik Enerji Üretim ve İnşaat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Özgen Elektrik ve Ticaret A.Ş
Özyeğin Üniversitesi

Pamukkale Üniversitesi
Panasonic Eco Solutions Elektrik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Pasifik Solar-İlbay Güneş Enerji Sistemleri A.Ş
Phoenix Contact
Pi Enerji Yenilenebilir Enerji Teknolojileri Ltd. Şti.
Polat Enerji San. ve Tic. A.Ş
Prime Enerji A.Ş.
Proerk Mühendislik Yazılım Arge Tic Ltd.Şti.
ProjeX Enerji Elektrik ve Mühendislik San. ve Tic.
ProSolar Enerji
Prysmian Group
PUK Solar GmbH&Co.KG
PV Partner Enerji Malzemeleri Tic. A.Ş
Reges Enerji Elektrik San. ve Tic. Ltd. Şti.
Resolt Enerji A.Ş
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Yaşam Boyu Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
Samli Solar Enerji San. ve Tic.Ltd. Şti.
Sayhan Mühendislik Müşavirlik İnşaat Mak İna Gıda Sanayi ve Ticaret Lim
Schletter Enerji ve Metal Malz. Ltd. Şti.
SCHMID Pekintaş Güneş Enerji Sis.San.ve Tic. A.Ş
Seçil Kauçuk Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Seferihisar Belediyesi
Sega Solar Enerji Mühendislik Proje İnşaat Danışmanlık Taahhüt Sanayi ve Ticaret Limitet
Şirketi
Senerji Solutions
Seviye Uluslararası Mesleki Yeterlilik Belgelendirme Ltd. Şti.
SIEMENS
SMA Solar Technology AG
Smart Belgelendirme Hizmetleri Limited Şirketi
Smart Energy
SMS Enerji Danışmanlık
SMT Enerji Üretim İnş.Dan.Paz.Taş.San.ve Tic.Ltd.Şti.
Smyrna Solar Energy Yenilenebilir Enerji Sistemleri/Paket Güneş Enerji Sistemleri San.Tic.
Solar Dinamik Enerji A.Ş
SolarAPEX Güneş Enerji Sistemleri
Solarçatı
SolarEdge
SOLARGIS
Solarian Enerji A.Ş
SOLARRA
Solars Enerji Sistemleri A.Ş.
SOLARTURK Enerji San.Tic.A.Ş
SOLEA Enerji
Solena Enerji Üretim San. ve Dış.Tic.Ltd.Şti.
SOLEX
Solimpeks Yenilenebilir Enerji Sistemleri

SOLİS İNVERTERS

Solitek Mühendislik Enerji ve Elektrik

SolPEG GmbH

Solplanet

Soltech Solar Montaj Hizmetleri A.Ş.

Sonetrol Enerji San. ve Tic. A.Ş

STA Solar Montaj Sistemleri

Sundate Solar Enerji A.Ş

Sunel Enerji İnş.San. ve Tic. Ltd.Şti.

Sungen Solar Enerji Sistemleri Ltd.Şti.

Sungrow Power Supply Co Ltd.

Sunplast Enerji

Sunsis Enerji Sistemleri İzleme ve Yönetimi A.Ş

Sunvital Enerji

Şehitoğlu Isıtma Soğutma Arıtma Çevre Teknolojileri San ve Tic.Ltd.Şti.

Şimşek Güneş Kolektörleri Ltd.Şti.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü)

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı)

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı

Talesun Solar Enerji A.Ş

Tegnatia Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş

Tekno Ray Solar

Teknoma Teknolojik Malzemeler San Tic.Ltd.Şti.

Temiz Enerji Vakfı (TEMEV)

Tera Solar-TERA Fotovoltaik Enerji Teknolojileri

Termokol Isı İnş. Mob.San. ve Tic. Ltd.Şti.

TESCOM A.Ş

TESKO Kalite Gözetim ve Belgelendirme Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Testo Elektronik ve Test Ölçüm Cihazları Dış.Tic.Ltd.Şti.

TestOne Teknoloji Çözümleri

TMMOB Makina Mühendisleri Odası

Toplu Konut İdaresi

Trend Enerji Mühendislik Taahhüt Sanayi ve Tic.Ltd.Şti.

Trina Solar

Tuhan Mimarlık San. ve Dış.Tic.A.Ş

Tüketici Hakları Derneği

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.

Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu
Türkiye İhracatçılar Meclisi
Türkiye İstatistik Kurumu
Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Türkiye Şişe ve Cam A.Ş.
TÜV Rheinland Uluslararası Standartlar Sertifikasyon ve Dentim A.Ş
TWRE-Yenilenebilir Enerji ve Enerji Sektörü Türk Kadınları Grubu
Ulusoy Elektrik İmalat Taahhüt Tic.A.Ş
UNIVERSAL Belgelendirme Mesleki Yeterlilik Hizm. San. ve Tic. A.Ş.
Upgrade Enerji Tic. A.Ş
Upsolar Group Co.,Ltd.
Vestel Dijital Üretim Sanayi ve Tic. A.Ş.
YBT Enerji
Yeditepe Üniversitesi
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Geliştirme ve Destekleme Derneği
YEO Teknoloji Enerji ve Endüstri A.Ş
YILDIZ GRUP Belgelendirme A.Ş.
Yilkomer-Novagroup Müh.Müş.Elektrik San.Tic.Ltd.Şti.
Yiğit Akü Malzemeleri A.Ş.
YP Enerji A.Ş
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Zahit Enerji San. ve Tic. A.Ş
Zen Enerji
Zenit Enerji ve Çevre Teknolojileri San.Tic.Ltd.Şti.
Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş

3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Adı / Soyadı	Temsil Ettiği Kurum
Efe KARACAOĞLU	Çalışma ve Sosyal Güvenli Bakanlığı
Erdoğan ÖZDEMİR	Milli Eğitim Bakanlığı
Adem BOLAT	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Fatih ÖZÇINAR	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Ferhat SAYGIN
Prof. Dr. Tayfun MENLİK
Celal EROĞLU
Özcan SARAÇOĞLU
Mert DEMİR
Resul LİMON
Uğur YÜKSEL
~~Hacı Ali EROĞLU~~
Hülya LALECİ

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
~~Mesleki Yeterlilik Kurumu~~
Mesleki Yeterlilik Kurumu

4. MYK Yönetim Kurulu

Adı / Soyadı

Adem CEYLAN
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK
Dr. Recep ALTIN
Bendeve PALANDÖKEN

Dr. Osman YILDIZ
Celal KOLOĞLU

Temsil Ettiği Kurum

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Yükseköğretim Kurulu (YÖK)
Milli Eğitim Bakanlığı
Kamu Kurumu Niteliğindeki Meslek Kuruluşları
Temsilcisi
İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi
İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi