



ULUSAL MESLEK STANDARDI

RÜZGÂR GÜÇ SİSTEMİ PERSONELİ
SEVİYE 5

REFERANS KODU / 12UMS0227-5

RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI / 5.9.2012 - 28402 (Mükerrer)

Meslek:	RÜZGÂR GÜÇ SİSTEMİ PERSONELİ
Seviye:	5¹
Referans Kodu:	12UMS0227-5
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Enerji Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	04.07.2012 Tarih ve 2012/48 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	5/9/2012 - 28402 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AKÜ ŞARJ CİHAZI: Belirli özelliklerdeki doğru gerilimi ve akımı, beslediği aküye göre kontrollü olarak ayarlayabilen cihazı,

AVOMETRE: Ampermetre, voltmetre ve ohmmetrenin bir gövde içinde birleştirilmesinden oluşan ve gerilim, akım ve direnç ölçülen aygıtı,

BATARYA: Rüzgâr enerjisinden üretilen elektrik enerjisinin fazlasını depolamaya yarayan elektrokimyasal depolama sistemlerini,

DENGE BİLEŞENLERİ: Rüzgâr güç sistemindeki türbin ve kule dışındaki diğer tüm bileşenleri (sigorta, evirici, bağlantı ekipmanları, mekanik destek üniteleri, batarya vb.),

DOĞRULTUCU: Alternatif gerilimi doğru gerilime çeviren, kontrollü ve kontrolsüz olarak, bir fazlı veya üç fazlı tasarlanabilen dönüştürücüyü,

ELEKTRİK SAYACI: Kullanılan veya elde edilen elektrik enerjisinin ölçülmesini sağlayan cihazı,

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

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işleminden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

GPS: Belirlenen nokta ile uydular arasındaki mesafeyi ölçerek Dünya üzerindeki kesin yeri tespit etmeyi mümkün kılan Küresel Konumlandırma Sistemini,

HAVALI SOMUN SIKMA/SÖKME CİHAZI: Montaj hatlarında kullanılan, sesli veya hissedilebilir mekanizması ile operatörün aşırı sıkım yapmasını engelleyen cihazı,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

JENERATÖR: Mekanik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren makineyi,

KALİBRASYON: Tanımlanmış şartlar altında, bir ölçü aletinin veya ölçme sisteminin gösterdiği değerler veya bir ölçü gereği elde edilen değerler ile ölçülerin bunlara tekabül eden ve bilinen değerleri arasında bir takım bağlantı kurma işlemi,

KANAT: Rüzgâr türbini rotoruna bağlı olan ve rüzgâr altında türbinin hareket etmesini sağlayan ekipmanı,

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,

KULE: Bir rüzgâr türbinin kanatlarının ve döner platformun istenilen yüksekliğe konumlanmasını sağlayan ekipmanı,

MELEZ (HİBRİD) SİSTEM: Diğer elektrik üreteçleri ile paralel çalışan rüzgâr güç sistemini,

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

PARAFUDUR: Elektrik tesislerini aşırı gerilimlere karşı koruyan elemanı,

PARATONER: Havadaki elektrik yükünün, tehlikeli boyutlara ulaşmadan toprağa aktarılmasını sağlayan sistemi,

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

RÜZGÂR ÖLÇÜM ve KAYIT CİHAZI: Rüzgâr ölçüm direklerinde, rüzgâr hızı, rüzgâr yönü, sıcaklık, nem, basınç gibi parametrelerin ölçümünü yapan ve kaydeden cihazı,

RÜZGÂR TÜRBİNİ: Rüzgâr enerjisini önce mekanik enerjiye, sonra da mekanik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren düzeneği,

SAHA: Rüzgâr türbini sisteminin kurulacağı ve sistem uygulayıcısının çalışmalarının yürütüleceği alanı,

ŞEBEKE: Bir elektrik iletim ve/veya dağıtım sistemini,

ŞEBEKE BAĞLANTILI SİSTEM: Elektrik şebekesi ile bağlantısı olan rüzgâr güç sistemini,

ŞEBEKE BAĞLANTISIZ SİSTEM: Elektrik şebekesi ile bağlantısı olmayan (otonom) rüzgâr güç sistemini,

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

TEŞVİK: Rüzgâr enerjisinden elektrik enerjisi üretimini mali açıdan destekleyen mekanizmayı,

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

VOLTMETRE: Bir elektrik devresinin herhangi iki noktası arasındaki gerilimi ölçmeye yarayan cihazı

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI.....	7
2.1. Meslek Tanımı.....	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	21
3.3. Bilgi ve Beceriler	22
3.4. Tutum ve Davranışlar	23
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	25

1. GİRİŞ

Rüzgâr Güç Sistemi Personeli (Seviye 5) 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 Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü tarafından hazırlanmıştır.

Rüzgâr Güç Sistemi Personeli (Seviye 5) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Enerji Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Rüzgâr Güç Sistemi Personeli (Seviye 5), iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye ilişkin belirlenmiş önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde; rüzgâr güç sistemi işletmelerinde montaj şemalarına uygun olarak üstleri tarafından verilen talimatlar doğrultusunda elektrik, elektronik ve mekanik malzemelerin, parçaların ve cihazların rüzgâr türbini ve saha montaj işlemlerinin gerçekleştirilmesini sağlayan, montajı tamamlanan parçaların, teknik talimatlarda belirtilen özelliklere sahip olmasını sağlayan, montaj işlemleri sırasında yapılan mekanik ve elektriksel ölçümleri değerlendiren, bu değerlendirmeye uygun talimatları ilgili personele ileten, teknik kontrolleri yapan, montaj hatalarını tespit edip düzeltilmesini sağlayan ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3131 (Enerji üretim tesisi operatörü)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalıştırılacak İşçilerin Mesleki Eğitimlerine Dair Tebliğ

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Gürültü Yönetmeliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Makina Emniyeti Yönetmeliği (2006/42/AT)

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Titreşim Yönetmeliği

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

4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu
5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun
5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu
Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği
Elektrik İletim Sistemi Arz Güvenilirliği ve Kalitesi Yönetmeliği
Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği
Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği
Elektrik Piyasası Şebeke Yönetmeliği
Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik
Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği
Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği
İş Kanununa İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma 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

Rüzgâr Güç Sistemi Personeli (Seviye 5), işlerini genellikle yüksek yerlerde, rüzgâr türbini ya da elektrik iletim hatları üzerinde gerçekleştirir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. İşlemler sırasında uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Rüzgâr Güç Sistemi Personeli (Seviye 5), “Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışacaklara Ait İşe Giriş veya Periyodik Muayene Formu” raporuna sahip olmalıdır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG önlemlerinin alınmasına ilişkin faaliyetleri yürütmek (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal mevzuata uymak	A.1.1	Çalışma şartlarının İSG ve çevre güvenliği talimatlarına uygunluğunu kontrol eder.
				A.1.2	Mesai öncesinde saat, kolye, yüzük gibi aksesuarlarını çıkararak, yapacağı işlere göre, talimatlara uygun kişisel koruyucu donanımları takar ve/veya giyer ve diğer çalışanları bu konuda kontrol eder.
				A.1.3	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının (yangın söndürme cihazı, gözlük, maske vb.) hazır şekilde bulundurulmasını sağlar.
				A.1.4	Çalışma alanının, talimatlara uygun emniyet şeridi ve uyarı levhalarıyla işaretlenmesinin yapılıp yapılmadığını kontrol eder.
		A.2	Olası problemleri ve risk etmenlerini en aza indirmek	A.2.1	Yaptığı işle ilgili tehlikelerin belirlenmesi çalışmalarına katılır.
				A.2.2	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik çalışmalara katılır.
				A.2.3	Statik elektrik biriktirme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda topraklama yapılmasını sağlar.
				A.2.4	Rüzgâr güç sistemi bileşenlerinin işleyişi ile ilgili olası risklere karşı alınan önlemlerin uygulanmasını sağlar.
				A.2.5	Rüzgâr güç sistemi bileşenlerinin elektriksel kontrollerinin yapılmasını sağlar.
				A.2.6	Kanat buz yükünün kontrol edilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG önlemlerinin alınmasına ilişkin faaliyetleri yürütmek	A.3	Tehlike anında acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlikeli durumların belirlenip hızla ortadan kaldırılması amacıyla gerekli önlemleri belirler.
				A.3.2	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını yetkililere bildirir.
				A.3.3	Cihaza özel acil durum prosedürlerinin uygulanmasını sağlar.
		A.4	Gerektiği koşullarda acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerinin uygulanmasını sağlar.
				A.4.2	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilerle paylaşmak üzere yapılan periyodik çalışmalara ve tatbikatlara katılır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre güvenliği önlemlerinin alınmasına ilişkin faaliyetleri yürütmek	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Yaptığı işle ilgili çevresel etkilerin saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkların, talimatlara göre diğer malzemelerden ayrıştırılmasını ve geçici depolamasının yapılmasını sağlar.
				B.2.3	Yanıcı ve patlayıcı malzemelerin talimatlara göre güvenli bir şekilde tutulmasını sağlar.
				B.2.4	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılmak üzere, malzeme ve ekipmanın hazır bulundurulmasını sağlar.
		B.3	Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	Doğal kaynakları tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				B.3.2	Doğal kaynakların tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanılması için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışılmasını sağlamak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular/uygulanmasını sağlar.
				C.1.2	İşlem kalite gerekliliklerinin, uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre yerine getirilmesini sağlar.
				C.1.3	Makine, araç, gereç, ekipman ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışmasını sağlar.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarının doldurulmasını sağlar ve doldurulan formları kontrol eder.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesinin denetlenmesi çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Tesis işleyişini etkileyebilecek her türlü araç, gereç ve ekipmanın kullanım kılavuzlarına uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Bakımı veya onarımı gerçekleştirilen araç, gereç ve ekipmanın belgelerini kayıt altına alır.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaların giderilmesi prosedürlerini belirler.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenleri ilgililerle birlikte belirler.
				C.4.3	Yetkisi dahilinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları yetkililere bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	D.1	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	D.1.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesine engel oluşturabilecek durumlar için iş alanının incelenmesini sağlar.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesini sağlar.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre çalışma düzenini belirler.
				D.1.4	Uygun olmayan parça veya malzemelerin değiştirilmesini sağlar.
		D.2	İş programı yapmak	D.2.1	İşyeri prosedürleri ve talimatlarına göre yıllık, aylık, haftalık ve günlük iş programlarını belirler.
				D.2.2	Devreden işlerin kontrol süreçlerini yönetir.
				D.2.3	Yıllık, aylık, haftalık ve günlük çalışma programlarına uyulmasını sağlar.
		D.3	Gerekli elektronik ekipman ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.3.1	Belirlenen işleme göre kontrol cihazlarını seçer ve seçtirir.
				D.3.2	Çalışma için gerekli araç, gereç ve ekipmanın çalışmaya hazır hale getirilmesini sağlar.
				D.3.3	Çalışma süresince kullanılacak araç, gereç, ekipman ve malzemenin talimatlara göre kullanılmasını sağlar.
		D.4	İş bitiminde araç, gereç, ekipman ve iş alanının temizliğini kontrol etmek (devamı var)	D.4.1	Çalışma alanının düzgün ve temiz tutulmasını sağlar.
				D.4.2	Temizlik yapılırken iş güvenliği şartlarının gözetilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.4	İş bitiminde araç, gereç, ekipman ve iş alanının temizliğini kontrol etmek	D.4.3	Kullanılan araç, gereç, ekipman ve malzemenin iş bitiminde temizlenerek, kaldırılıp kaldırılmadığını kontrol eder.
				D.4.4	Sağlık ve güvenlik yönünden tehlikeli maddeleri talimatlara göre kullanır ve tehlikeli maddelerin belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolanmasını sağlar.
				D.4.5	Çalışma alanının daha sonra gerçekleştirilecek işlemlere uygun bırakılmasını sağlar.
				D.4.6	Yapılacak temizlik çalışmalarını belirler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Mekanik ve elektriksel sistem tasarımını yapmak	E.1	Rüzgâr güç sistemlerinde mekanik ve elektriksel tasarım açısından ön hazırlıkları yapmak	E.1.1	Sistem kurulumu (yer altı su ve gaz tesisatı, kanalizasyon, telefon hatları vb.) sırasında ortaya çıkabilecek olası tehlikeleri belirler.
				E.1.2	Rüzgâr güç sistemleri için güncel fiyat bilgilerinin yaklaşık olarak kullanıcıya bildirilmesini sağlar.
				E.1.3	Rüzgâr türbininin mekanik ve elektriksel tasarımı ile ilgili temel bilgileri kullanıcıya açıklar/açıklanmasını sağlar.
				E.1.4	Kurulumdan sonra kullanıcı tarafından dikkat edilmesi gereken konuların bir listesini hazırlayarak, kullanıcıya eğitim açısından yararlı olabilecek kaynakları belirtir/belirtilmesini sağlar.
		E.2	Tasarlanacak sistemin elektriksel ve mekanik gereksinimlerini ve yerleşimini belirlemek	E.2.1	Belirlenen sahada ve kullanıcı beklenti ve gereksinimleri dâhilinde, uygun elektriksel ve mekanik sistem tasarımı ve birleşimi ile ilgili değerlendirme yaparak, astlarını bu konuda bilgilendirir.
				E.2.2	Şebeke bağlantılı sistemler için genel şebeke bağlantı gereksinimleri hakkında astlarını bilgilendirir.
				E.2.3	Kuleden kontrol sistemi ve diğer ekipmanlara ulaşacak olan kablo bağlantısını belirler ve astlarını bu konuda bilgilendirir.
				E.2.4	Evirici, batarya bankası, kontrol bileşenleri ve diğer sistem bileşenleri için uygun yerleşimi belirler ve astlarını bu konuda bilgilendirir.
				E.2.5	Elektriksel ve mekanik sistem kurulumu için gerekli başlıca sistem bileşenlerinin seçilmesini sağlar ve astlarını bu konuda bilgilendirir.
		E.3	Elektriksel ve mekanik sistemin optimizasyonunu sağlamak	E.3.1	Zamanı ve iş aletlerini optimum düzeyde kullanmak için kurulumda izlenecek uygun sırayı belirler ve ilgililere aktarır.
				E.3.2	Uygun enerji üretim, elektriksel ve mekanik sistem denge ve sistem izleme bileşenlerinin seçimi ve bunların konumlandırılması çalışmalarını yürütür.
				E.3.3	Sistem kurulumu için gerekli başlıca elektriksel ve mekanik sistem denge bileşenlerinin seçimini yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mekanik ve elektriksel alt sistem bileşenlerinin saha montajını yapmak (devamı var)	F.1	Sistem şeması ve bileşenlerin üretici talimatlarını okumak	F.1.1	Uygun bileşen üreticileri veya tedarikçileri tarafından tanımlanan rüzgâr türbini parçalarının ve kulenin bir araya getirilerek, birleştirme işleminin yapılmasını sağlar.
		F.2	Saha hazırlık çalışmaları ve denetimini yapmak	F.2.1	Oluşturulan kontrol listesinden ve denetimlerden yararlanarak, kurulum boyunca çalışma alanının güvenliğini ve çevresel koruma ölçütlerinin yerine getirilmesini sağlar.
				F.2.2	Vinç ile yapılan kurulumlarda, vinç operatörünün işaret ve hareketlerini değerlendirerek, türbin ve kulenin kaldırılması sırasında vinç operatörü ile iletişim kurar.
				F.2.3	Kaldırma gerektiren kule kurulumlarında, özel bir kurulum işlemi için ortamın hazırlanmasını sağlar.
				F.2.4	Çoklu kule kurulumlarında kablolama işlemine ve bileşenlerine ait güvenlik önlemlerini belirler ve alınan önlemlerin uygulanmasını sağlar
		F.3	Elektrik ve mekanik tasarım ile ilgili yasal prosedürleri uygulamak	F.3.1	Kurulumda kullanılacak çevresel ve yapısal bileşenlere, yasa gereksinimlerine ve uygulanabilir iş güvenliği protokollerine göre yasal prosedürlerin uygulanmasını sağlar.
		F.4	Sistem kurulumunu yapmak (devamı var)	F.4.1	Uygun kule kurulum noktasını, kablo uzunluğunu, mekanik ve elektriksel uyumu, kule maliyetini ve sahadaki bakım onarım faktörlerini belirler.
				F.4.2	Sahada yapılan toprak analizi sonucunda herhangi bir yapılandırma gereksinimine ihtiyaç olup olmadığını belirler.
				F.4.3	Tüm mekanik sistemin uygun boyut, kategori ve yerleşiminin belirlenmesi çalışmalarını yürütür.
				F.4.4	Sahanın kazı karakteristiğini belirleyerek, sahada oluşturulan türbin temelinin ihtiyacı olan düzeltme gereksinimini uygular.
				F.4.5	Çalışma durumu ve istenen ayar noktaları için mekanik bileşenler, evirici ve kontrol bileşenlerinin programlama, ayarlama ve yapılandırma işlemlerini yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mekanik ve elektriksel alt sistem bileşenlerinin saha montajını yapmak	F.4	Sistem kurulumunu yapmak	F.4.6	Kule ve bileşenleri ile rüzgâr türbininin görsel denetimini, kablolamayı, yıldırım korumasını, açma-kapama ve yüksek akım-gerilim koruma araçlarını, eviricileri, bataryaları ve sistem denge bileşenlerinde oluşabilecek problemleri kurulumdan önce saptar.
				F.4.7	Kulenin dikine olarak doğru şekilde yerleştirildiğini ölçerek, kontrol eder.
		F.5	Bağlantı ve sistem kontrollerini yapmak	F.5.1	Uygulanacak elektriksel sistemin montajının tamamlanmasını sağlar.
				F.5.2	Evirici ve kontrol bileşenlerinin kurulum ve montajını talimatlara uygun şekilde tamamlar/tamamlanmasını sağlar.
				F.5.3	Aşırı akım ve aşırı gerilim koruyucuları (parafudur) bileşenlerinin kurulum ve montajını talimatlara uygun şekilde tamamlar/tamamlanmasını sağlar.
				F.5.4	Paratoner ve topraklama bileşenlerinin kurulum ve montajını talimatlara uygun şekilde tamamlar/tamamlanmasını sağlar.
				F.5.5	Bağlantı kutuları, bataryalar, kablo kanalları ve diğer elektriksel ekipmanların kurulum ve montajını talimatlara uygun şekilde tamamlar/tamamlanmasını sağlar.
				F.5.6	Rüzgâr ölçerleri, enerji ve rüzgâr izleme bileşenlerinin kurulum ve montajını talimatlara uygun şekilde tamamlar/tamamlanmasını sağlar.
				F.5.7	Tüm mekanik bileşenlerin, kule ve kanatların, diğer mekanik ekipmanların, son kurulum ve montajını tamamlar/tamamlanmasını sağlar.
				F.5.8	Uygun bileşen üreticileri veya tedarikçileri tarafından tanımlanan rüzgâr türbini ve kulesiyle ilgili kablolama işleminin tamamlanmasını sağlar.
F.5.9	Mekanik ve elektriksel bağlantı noktalarını uygun standartlar ve üretici tavsiyeleri doğrultusunda kontrol eder ve olumsuzlukların giderilmesi çalışmalarını yürütür.				
F.5.10	Topraklama sisteminin sürekliliğini sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Sistem çıkışı ile mekanik ve elektriksel kontrol sınavını yapmak	G.1	Sistemin görselliği hakkında yorum yapmak	G.1.1	Tüm kurulumun görsel denetimi, materyal veya işçilikteki herhangi bir yetersizliğin tanımlanması ve çözülmesini sağlar.
		G.2	Elektriksel ve mekanik denetim yapmak	G.2.1	Uygun kablolama, topraklama, mekanik dayanım ve bütünlük için elektriksel ve mekanik kurulumu kontrol eder.
		G.3	Sistemin çalışma altında denetimini yapmak	G.3.1	Sistemi uygun başlatma adımları ile çalıştırır ve genel sistem işlevselliğindeki olumsuzlukları not alır.
				G.3.2	Sistemin düzgün çalışıp çalışmadığını belirlemek için türbin ve bileşenlerini gözlemler, olumsuzlukları değerlendirir ve giderilmesini sağlar
		G.4	Kullanıcıyı bilgilendirmek	G.4.1	Sistem için bir elektriksel şema oluşturur.
				G.4.2	Sistem ve bağlı tüm bileşenlere ilişkin mekanik ve elektriksel bağlantı ve devreden alma ile ilgili yöntemleri astatlarına ve kullanıcıya açıklar.
				G.4.3	Çalışma ve bakım onarım süreci ile ilgili güvenlik noktalarını belirler ve bu konuda astatlarını bilgilendirir.
				G.4.4	Sistem kurulumu, işletimi, bakım onarımı ve garanti şartları ile ilgili tüm dokümantasyonun hazırlanmasını sağlar.
		G.5	Sistem güvenliğini sağlamak	G.5.1	Sistem ve bileşenlerine ait gerekli tüm işaretleme ve etiketlemelerin tanımlanması çalışmalarına katkıda bulunur.
				G.5.2	Uygun standart ve üretici tavsiyeleri doğrultusunda elektriksel ve mekanik bağlantı elemanlarını kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Bakım ve onarım yapmak	H.1	Bakım ve onarım işlemlerini gerçekleştirmek	H.1.1	Rüzgâr güç sistemleri için gerekli bakım onarım alet ve bileşenleri ile bunların kullanım yeterliliklerini uygular.
				H.1.2	Kablolama, topraklama, yıldırım koruması, bataryalar, güç şartlandırma bileşenleri, güvenlik sistemi, sistem denge elemanları, kule, bağlantı bileşenleri, halatlar ve rüzgâr türbinine ilişkin bakım onarım gereksinimleri ve yöntemlerini değerlendirerek, astlarına aktarır.
				H.1.3	Kule, bağlantı bileşenleri, halatlar ve rüzgâr türbinine ilişkin bakım onarım gereksinimlerinin karşılanmasını sağlar.
		H.2	Olası bir müdahaleden önce sistemin durumunu ölçmek	H.2.1	Sistem çıkışı, elektriksel ve mekanik çalışma parametrelerine dair ölçüm sonuçlarını değerlendirir.
				H.2.2	Rüzgâr ölçüm direkleri üzerindeki rüzgâr ölçüm kayıt cihazlarının işlerliğini kontrol eder.
				H.2.3	Performans sorunlarını ve güvenlik kaygılarını değerlendirir ve düzeltici önlemler için çözüm yolları hazırlar.
				H.2.4	Çalışmayan cihazların raporlanmasını sağlar.
				H.2.5	Rüzgâr ölçüm direklerinin temel ve gergi tellerini kontrol ederek, hataların raporlanmasını sağlar
				H.2.6	Elektriksel ve mekanik tanısal yöntemlerin uygulanmasını sağlar ve sonuçları değerlendirir.
		H.3	Olumsuz durumlara müdahale etmek	H.3.1	Sistemin durumuna ilişkin yapılan ölçümler sonucunda gerekli müdahalenin yapılmasını sağlar.
		H.4	Kullanıcıyı bilgilendirmek	H.4.1	Derlenen elektriksel ve mekanik sistem bakım ve onarım kayıtlarının sürekliliğini sağlar.
				H.4.2	Kullanıcıya ilgili kayıtların bir kopyasını iletir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Adı
I	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	I.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	I.1.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				I.1.2	Yenilenebilir enerji alanı ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		I.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	I.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				I.2.2	Rüzgâr güç sistemleri ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.
		I.3	Eğitim planlaması ve organizasyon çalışmalarını gerçekleştirmek	I.3.1	Eğitim ihtiyaçlarını ilgili birimlerden alır ve değerlendirir.
				I.3.2	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirir.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Akü test cihazı
2. Anahtar takımları (alyan, açık, lokma takımı, yıldız vb.)
3. Anemometre
4. Bağlama elemanları (cıvata, perçin, somun vb.)
5. Barometre
6. Bilgisayar ve bilgisayar yazılımları
7. Çelik halat ve çelik halat kilidi
8. Çeşitli aydınlatma cihazları (el feneri, seyyar lamba vb.)
9. Çeşitli ölçme ve kontrol aletleri
10. Çeşitli renklerde markalama kalemleri ve etiketleri
11. Çeşitli taşıma ve kaldırma ekipmanları (çektirme, el ve taşıma arabaları, manivela tekerlekli konteyner, transpalet vb.)
12. Datalogger
13. Eğimölçer
14. Elektrikli ve hidrolik el aletleri
15. Enerji analizörü
16. Fotoğraf makinesi
17. Güç analizörü
18. Harmonik ölçüm cihazı
19. Havalı tabanca
20. Hidrolik kırıcı
21. İkaz levhaları
22. İletişim araçları (telsiz, telefon vb.)
23. İlk yardım çantası
24. İşaretleme bayrakları ve boyası
25. Kişisel koruyucu donanım (baret, çelik burunlu ayakkabı, eldiven, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük, iş elbisesi, kulaklık, kulak tıkacı, siperlik, toz maskesi, yanmaz tulum vb.)
26. Kumpas
27. Matkap
28. Merdiven çeşitleri (gemici, ip, kedi vb.)
29. Multimetre
30. Osiloskop
31. Pafta takımı
32. Pens ampermetre
33. Pompa (elektrikli, hidrolik, mekanik)
34. Pres
35. Rüzgâr yön ölçüm sensörleri
36. Sapan (bez, çelik, kilitli vb.)
37. Sentil çakısı
38. Silikon tabancası
39. Sistem izleme yazılımları
40. Sistem kontrol yazılımları

41. Sistem tasarım yazılımları
42. Su terazisi
43. Takometre
44. Temel el aletleri (çekiç, gönye, kargaburun, kazma, keser, keski, kürek, maket bıçağı, pense, tornavida, testere vb.)
45. Temizlik aparatları
46. Terazî
47. Titreşim ölçer
48. Torkmetre
49. Trifor
50. Zincir

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Alarm, güvenlik ve sağlık işaretleri bilgisi
3. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
4. Basit ilkyardım bilgisi
5. Bilgisayar kullanma bilgi ve becerisi
6. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
7. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
8. Devreye alma, çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
9. Ekip yönetim becerisi
10. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
11. El becerisi
12. Elektrik ve mekanik alt sistem ile ilgili bileşenlere ait çizimlerden yararlanma becerisi
13. El-göz koordinasyonunu sağlama becerisi
14. Geri dönüşümlü atık bilgisi
15. Gözlem-takip prosedürleri uygulama bilgi ve becerisi
16. İş formları doldurma becerisi
17. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
18. İşbaşında yetiştirme bilgi ve becerisi
19. İşletme otomasyon sistemleri kullanma bilgi ve becerisi
20. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
21. Kalite kontrol metotları temel bilgisi
22. Kayıt tutma ve raporlama becerisi
23. Kontrol ve uygulama teknikleri bilgi ve becerisi
24. Koruyucu bakım bilgisi
25. Kule ve temel hazırlama becerisi
26. Makine ve ekipmanların temizlik ve yağlama fonksiyonları bilgi ve becerisi
27. Malzeme ve süreç tanımlama kodları bilgisi
28. Mekanik bilgisi
29. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
30. Mesleki terim bilgisi
31. Muayene ve test teknikleri bilgisi

32. Problem çözme becerisi
33. Risk değerlendirme bilgi ve becerisi
34. Rüzgâr güç sistemleri için gerekli bakım/onarım alet ve bileşenlerini tanıma ve uygulama becerisi
35. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
36. Talimat izleme becerisi
37. Tehlikeli atık bilgisi
38. Teknik çizim ve proje okuma bilgisi
39. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
40. Temel elektrik ve elektronik bilgisi
41. Temel elektromekanik bilgisi
42. Temel inşaat bilgisi
43. Temel malzeme bilgisi
44. Temel matematik bilgisi
45. Temel montaj bilgi ve becerisi
46. Veri okuma ve yorumlama bilgisi
47. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
48. Yüksekte çalışma becerisi
49. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı olmak
2. Astlarının iş disiplinini sağlamak
3. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dahilinde karar vermek
4. Çalışma donanımı ve makinelerin durumunu dikkatle denetlemek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
8. Dikkatli ve titiz olmak
9. Doğal kaynak kullanımını ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
10. Eğitmeye ve öğretmeye istekli olmak
11. Görevi ile ilgili yenilikleri takip etmek ve izlemek
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
14. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
15. Mesleki gelişim için araştırmaya açık olmak
16. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
17. Sistem ve sahalarda risk ve tehlike analizi çalışmalarına katkıda bulunmak
18. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
19. Süreç kalitesine özen göstermek
20. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
21. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
22. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
23. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek

24. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
25. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
26. Yetkisi dahilinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Rüzgâr Güç Sistemi Personeli (Seviye 5) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü 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.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Prof. Dr. Günnur KOÇAR,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Yrd. Doç. Dr. Ahmet ERYAŞAR,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Yrd. Doç. Dr. Koray ÜLGEN,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Yrd. Doç. Dr. Numan Sabit ÇETİN,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Öğr. Gör. İlker ONGUN,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Araş. Gör. Dr. Mete ÇUBUKÇU,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Araş. Gör. Özben ERSÖZ,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Araş. Gör. Şefik ARICI,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Uz. Asiye Gül BAYRAKCI,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Araş. Gör. Fırat SALMANOĞLU,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Yrd. Doç. Dr. Numan Sabit ÇETİN,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Arş. Gör. Fırat SALMANOĞLU,	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü
Ali ÇOLAK,	Soyut Wind A.Ş.
Eşref DENİZ,	İnteraktif Enerji Tic. Ltd. Şti.
Günkut KURTARAN,	DEWI Türkiye
Mustafa Serdar ATASEVEN,	Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği (TÜREB)
Saffet PAKKAN,	Altema Enerji Makinaları A.Ş.
Serkan ÖZGÜR,	WestWind Enerji Tic. Ltd. Şti.
Ümit Tolga BİLGİN,	Rüzgâr Enerjisi ve Su Santralleri İşadamları Derneği (RESSİAD)

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Airfel A.Ş.

Akçay HES/ Enda Holding

ALFA Makina Kazan Sanayii A.Ş.

Alres Enerji Üretim A.Ş.

Altema Enerji ve Makineleri San. Tic. A.Ş.

Aneltech A.Ş.

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Antalya Büyükşehir Belediyesi

Antalya Ticaret ve Sanayi Odası (ATSO)

Ardıç Cam Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Aten Atık Yönetim Biyogaz ve Enerji A.Ş

Batıçim Enerji Elektrik Üretim A.Ş

Bilkent Üniversitesi

BİYOGAZDER

Bornova Belediyesi

CPC Elektrik Üretim Ltd.

Demirer Holding

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Devlet Personel Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

DEWI

DOYAP Yapı Sanayi Enerji ve Mühendislik A.Ş.

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Ege Sanayicileri ve İşadamları Derneği (ESİAD)

Egebiyoteknoloji A.Ş.

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

Enisolar Çevre Teknolojileri, Enerji ve Tekstil San. Tic. Ltd. Şti.

Envi-Tec

ENVY Enerji ve Çevre Yatırımları A.Ş

Fortuna Enerji Yatırımları San. Tic. Ltd. Şti.

Gazi Üniversitesi

Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş.

GEO Ltd. Şti.

Girasolar Ltd.Şti.

Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED)

Güvenli Enerji LTD.

Hacettepe Üniversitesi

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Haliç Üniversitesi

Harran Üniversitesi

HSK Hidrolik Sistem Kontrol LTD. ŞTİ.

İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği (İSKİD)

İnci Akü A.Ş. - İnci Holding

İnteraktif Enerji Elektrik Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.

İstanbul Doğalgaz Sıhhi Tesisat Kalorifer Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarlar Odası

İstanbul Ticaret Odası

İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik San. ve Tic. A.Ş.
(UGETAM)

İYTE Jeotermal Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi

İzmir Büyükşehir Belediyesi

İzmir İl Özel İdaresi

İzmir Jeotermal Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.

İzmit Atatürk Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

İzmit Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Kocaeli Üniversitesi

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Mavigök Biyogaz Sistemleri Enerji ve Sanayi A.Ş

Mavisis A.Ş

Megapol Elektrik

Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı (MEKSA)

Mimsan Isı Teknolojisi

Motif Proje İnşaat Ltd. Şti.

MTB Enerji Mühendislik Danışmanlık Ltd. Şti.

Muğla Üniversitesi

Nurol Teknoloji A.Ş

Orbit Mühendislik İnşaat & Satınalma Hiz. Ltd. Şti.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Özyeğin Üniversitesi

Pamukkale Üniversitesi

RA Alternatif Enerji Yazılım Teknolojileri Ltd. Şti.

Seferihisar Belediyesi

SELEKTİF Teknoloji Ltd. Şti.

Smyrna Solar Energy

SOLEA Enerji

Soyut Wind A.Ş.

Şehitoğlu Isıtma Soğutma Arıtma Çevre Teknolojileri

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

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. Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Teknoma Teknolojik Malzemeler Ltd.

Temiz Enerji Vakfı (TEMEV)

Toplu Konut İdaresi

Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.

Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye İş Kurumu

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Türkiye Şişe ve Cam A.Ş.

Vestel Dijital Üretim Sanayi A.Ş.

WestWind Enerji Tic. Ltd. Şti.,

Yeditepe Üniversitesi

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Geliştirme ve Destekleme Derneği

Yükseköğretim Kurulu

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Prof. Dr. Ali Ulvi YILMAZER, Başkan (Yükseköğretim Kurulu)

Nurettin BULUT, Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)

Özlem KARABOĞA, Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)

Feza HACIŞEVKİ, Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)

Dindar ORMANOĞLU,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Ergün AKALAN,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Gökmen TOPUZ,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Özcan SARAÇOĞLU,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Resul LİMON,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Ufuk CÜCEOĞLU,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Güner YENİGÜN,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Ahmet GÖZÜKÜÇÜK,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Metin DEMİRSOY,	Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Sinan GERGİN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Oğuz BORAT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Yücel ALTUNBAŞAK,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)