

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSİ

TANIM

Her türlü enerjinin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde üretilmesi, tüketiciye sunulması ve ekonomik olarak kullanılması süreçlerini planlayan, projelendiren, uygulayan ve bu konuda strateji geliştiren kişidir.

A-GÖREVLER

İş süreçlerinde, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, çevre koruma düzenlemelerine, mesleğin verimlilik ve kalite gerekliliklerine uygun olarak;

- İş organizasyonu yapar,
- Enerji kaynaklarının bütün çeşitlerinin tanımlanması, üretimi, işletilmesi, iletimi, dağıtımı, tüketimi aşamalarında görev alır,
- Ekolojik ve mali açıdan, temiz ve tükenmez enerji kaynaklarıyla ilgili çalışmalar yürütür,
- Yakıt hücreleri, yenilenebilir enerji kaynakları, enerji tasarrufu, endüstriyel kurutma, dondurma sistemleri ve ısı alanlarında çalışmalar yapar,
- Üreticinin yükünü azaltmak amacıyla enerji tasarrufu, enerji üretiminde verimliliğin artırılması, enerji imkanlarının iyileştirilmesi amacıyla enerji analizi alanında danışmanlık yapar,
- Ayrıca ülkemizin enerji stratejisi ve politikalarının belirlenmesine katkıda bulunur.
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

KULLANILAN ARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

- Birinci sınıf; elektrik üretim santrali (generatör)
- İkinci sınıf ; güneş pilleri, rüzgar tribünleri,
- Üçüncü sınıf; yakıt pilleri,

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSİ

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

Enerji Sistemleri Mühendisi olmak isteyenlerin,

- Matematik, fizik ve kimya alanlarına ilgili ve yetenekli,
 - Sistemli ve disiplinli çalışma alışkanlığına sahip,
 - Çevre sorunlarına karşı duyarlı,
 - Analitik düşünme ve problem çözme yeteneği olan,
 - Yaratıcı, sorgulayıcı, liderlik vasfı bulunan,
 - Dikkatli ve sorumluluk sahibi,
- kişiler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Çalışma yerlerinde gürültü, radyasyon ve ani ısı değişiklikleri bulunabilir. Yine işin tehlikeleri arasında yakıcı, patlayıcı maddeler bulunması ve elektrik çarpması ihtimali sayılabilir. Çalışırken genellikle meslektaşları, diğer çalışanlar ve müşteriler ile iletişim içindedirler.

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSİ

D-MESLEĞİN EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Mesleğin eğitimi Üniversitelerin Mühendislik Fakültesi “Enerji Sistemleri Mühendisliği” bölümünde verilmektedir.

MESLEK EĞİTİMİNE GİRİŞ KOŞULLARI

- Mesleğin eğitimine girebilmek için,
- Lise veya dengi okul mezunu olmak,
 - YKS (Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı) kılavuzunda belirtilen giriş koşullarını taşımak,
 - Meslek Yüksekokulları ile Açıköğretim Önlisans Programlarının; Dikey Geçiş Sınavı (DGS) Kılavuzunda belirtilen bölümlerinden mezun olanlar, ÖSYM tarafından açılan Dikey Geçiş Sınavı’nda başarılı oldukları takdirde “Enerji Sistemleri Mühendisliği”, lisans programına dikey geçiş yapabilirler.

EĞİTİM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Eğitimin süresi 1 yılı İngilizce hazırlık sınıfı olmak üzere toplam 5 yıldır.

Eğitim süresince Bilgisayar Programlama, Mühendislik Mekaniği, Tesisat Teknolojisi, Termodinamik, Konvansiyonel Enerji Kaynakları, Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma, Isı Transferi, Otomatik Kontrol, Akışkanlar Mekaniği, Nükleer Enerji, Rüzgar, Su ve Dalga Enerjisi, Jeotermal Enerji, AR-GE ve Teknoloji Yönetimi gibi mesleki dersler verilmektedir.

Başarılı olan öğrencilerin çift anadal ve yandal yapma imkanı da bulunmaktadır.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN BELGE DİPLOMA

Eğitimi başarı ile tamamlayanlara “Enerji Sistemleri Mühendisi” lisans diploması verilmektedir.

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSİ

E-ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Günümüzde enerji kullanımında güvenilirlik, ekonomiklik ve çevre dostu olma gibi özellikler hedef olarak alınmaktadır. Dünyanın mevcut durumdaki fosil yakıta dayalı enerji sistemi yukarıda belirtilen hedefleri tam olarak sağlamamaktadır. Bu enerji sistemlerini etkin olarak yönetmek için de bilgili ve lider enerji sistemleri mühendislerine ihtiyaç olacaktır. Ancak, bu meslekte mevzuattan kaynaklanan sorunlar olması nedeniyle günümüzde istihdamda sorun yaşanabilmektedir.

Kamuda, az sayıda kadro tahsis edilmekte olup, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ), Elektrik Dağıtım A.Ş. (TEDAŞ), Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü gibi kurumlarda çalışabilmektedirler.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca onaylanan eğitim kurumlarından eğitim alıp, eğitim sonunda “Eğitim Katılma Belgesi” ile Bakanlıkça açılan İş Güvenliği Uzmanlığı Sınavında 70 ve üzeri puan alanlar İş Güvenliği Uzmanı Belgesi almaya hak kazanarak, İş Güvenliği Uzmanı olarak da çalışabilirler.

Enerji Sistemleri Mühendisliği programını bitirenlerden Bakanlık ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) iş birliği ile açılan / açılacak olan Öğretmenlik Meslek Bilgisi Tezsiz Yüksek Lisans Programını ya da pedagojik formasyon eğitimi sertifika programını başarı ile tamamlayanlar yenilenebilir enerji teknolojileri, gemi donatım, tesisat teknolojisi ve iklimlendirme alanlarında Öğretmen olarak da çalışabilirler.

F-EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİNCE

Meslek eğitimleri süresince Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğünün vermiş olduğu öğrenim kredisi ve yurt hizmetlerinden yararlanabilirler. Ayrıca çeşitli resmi ve özel kurum ve kuruluşlar tarafından sağlanan burslardan faydalanabilirler.

EĞİTİM SONRASI

Eğitimini tamamlayanlar kamu kurum ve kuruluşlarında çalışıyorlar ise teknik hizmet sınıfının ücretini alır, zam ve tazminatından yararlanır; özel işyerlerinde çalışanların kazancı, ilk yıllarda genellikle biraz düşük deneyim kazandıktan sonra yabancı dil bilgisi de olanların ücret düzeyleri bir hayli yüksektir.

Kendi işini kuranların ortalama kazancı ise yaptıkları işe göre değişkenlik gösterebilecektir. Yabancı şirketlerde proje bazlı çalışan mühendislerin daha iyi kazanç sağladıkları gözlemlenmektedir.

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSİ

G-MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Mezunlar yüksek lisans ve akademik kariyer yapabilirler. Akademik kariyerlerine uygun olarak yükseköğretim kurumlarında araştırma görevlisi, doktor, doçent, profesör gibi unvanlara yükselme olanağına sahiptirler.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

Meslekte ilerleme kişinin kendini sürekli yenilemesine, bunun yanında çok iyi yabancı dil bilmesine (özellikle İngilizce ve Almanca) bağlıdır.

Meslekte başarılı olanlar işletmelerde üst düzey yönetici de olabilirler.

BENZER MESLEKLER

- Makina Mühendisi,
- Elektrik Mühendisi,

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSİ

H-EK BİLGİLER

I- KAYNAKÇA

- Meslek elemanları,
- Bahçeşehir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü,
- 30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu,
- 9 sayılı T.C. MEB Talim ve Terbiye Kurulu Kararı Şubat/2014,
- Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması, ISCO-08,
- Meslek Danışma Komisyonu (MEDAK) üyesi kuruluşlar.

İ- AYRINTILI BİLGİ İÇİN

- İlgili eğitim kurumları,
- <https://kariyerkapisi.cbiko.gov.tr/>
- ÜNİ-VERİ <https://www.cbiko.gov.tr/projeler/uni-veri>
- Türkiye İş Kurumu web sayfası <https://www.iskur.gov.tr>
- Mesleğim Hayatım web sitesi <https://meslegimhayatim.meb.gov.tr/>
- T.C. Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı <http://osym.gov.tr/>
- Bünyesinde “Meslek Bilgi Merkezi” bulunan Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri/Hizmet Merkezleri.

Bu dosya; meslek seçme aşamasında olan gençleri bilgilendirme amaçlı olup, meslek mensupları, işyerleri, mesleğin eğitim yerleri ve meslek odalarından bilgi alınarak oluşturulmuştur.