

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ENERJİ PLANLAMASI VE YÖNETİMİ TEZSİZ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DERS MÜFREDATI

BİRİNCİ DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
Toplam		15	0	15	30

İKİNCİ DÖNEM

DERSİN KODU	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EPY 5XX	Bitirme Projesi (Zorunlu)	0	0	0	15
Toplam		15	0	15	45

Bu program, toplam 10 ders ve bitirme projesi ile birlikte 2 dönemden oluşmaktadır. Programa kayıt yapan öğrenci bir dönemde en fazla 5 (beş) ders alabilir. Öğrencinin programı tamamlaması için, 15 AKTS değerinde bitirme projesi hazırlaması gerekmektedir. Bitirme projesi kredisiz olup, başarılı veya başarısız olarak değerlendirilmektedir.

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ENERJİ PLANLAMASI VE YÖNETİMİ TEZSİZ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DERS MÜFREDATI

SEÇMELİ DERSLER

DERSİN KODU*	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS	DERS SORUMLUSU
EPY 501	Enerji Verimliliği ve Tasarrufu	3	0	3	6	E. HÜRDOĞAN
EPY 502	Enerji Teknolojileri	3	0	3	6	E. HÜRDOĞAN
EPY 503	Enerji Ekonomisi	3	0	3	6	C.ÖZALP
EPY 504	Enerji Tasarruf Odakları	3	0	3	6	C.ÖZALP
EPY 505	Enerji Sektöründe Girişimcilik	3	0	3	6	B.YANIKTEPE
EPY 506	Proje Yönetimi	3	0	3	6	B.YANIKTEPE
EPY 507	Veri Analizi ve İstatistik Yöntemler	3	0	3	6	Y.A.KAPLAN
EPY 508	Enerji Strateji ve Politikaları	3	0	3	6	Y.A.KAPLAN
EPY 509	Sürdürülebilir Enerji ve Çevre	3	0	3	6	E.TELLİ
EPY 510	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik	3	0	3	6	E.TELLİ
EPY 511	Enerji Planlaması ve Yönetimi	3	0	3	6	N.TOKGÖZ
EPY 515	İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	3	6	N.TOKGÖZ
EPY 513	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	0	3	6	O.KARA
EPY 516	Konvansiyonel Enerji Kaynakları	3	0	3	6	O.KARA
EPY 512	Enerji Hukuku	3	0	3	6	
EPY 514	Enerji Güvenliği	3	0	3	6	
EPY 517	Bitirme Projesi (Güz)	0	0	0	15	TÜM ÖĞRETİM ELEMANLARI
EPY 518	Bitirme Projesi (Bahar)	0	0	0	15	TÜM ÖĞRETİM ELEMANLARI

* : Ders kodu tek olan dersler **GÜZ** döneminde, çift olan dersler ise **BAHAR** döneminde açılmaktadır.

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ENERJİ PLANLAMASI VE YÖNETİMİ TEZSİZ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DERS MÜFREDATI

Ders İçerikleri

EPY 501 Sürdürülebilir Enerji ve Çevre

Enerji Kaynakları, Fosil Yakıtlar, Hava Kirliliği, Çevre Bilinci, Küresel Isınma, Yanma Ürünleri, Biyo Yakıt, Güneş Enerjisi, Rüzgâr Enerjisi, Hidrolik Enerji, Enerji Tasarrufu.

EPY 502 Enerji Planlaması ve Yönetimi

Enerji Mevzuatı, Stratejik Enerji Planı Geliştirme, Enerji Hesaplamaları, Enerji Tüketim Analizi, Enerji Endüstrisinin Geleceği, Fizibilite Analizi, Enerji Maliyetleri ve Tarifeleri, Enerji İktisadı, Yönetim ve Çevre Bilinci, Enerji Yönetim Sistemleri, Yönetim Süreçlerinin Optimizasyonu, Enerji Planlaması, Enerji Tasarrufu Yönetimi.

EPY 503 Enerji Ekonomisi

Enerji Ekonomisi Yöntemleri, Endüstride Enerji Ekonomisi Uygulamaları, Sanayi Tesislerde ve İşletmelerde Enerji Tasarrufu Tasarımları, Örnek Projeler Üzerine Genel Uygulamalar, Enerjinin Ekonomik, Teknolojik, Politik ve Çevresel Boyutlarının İncelenmesi, Enerji Sistemleri, Enerji ve Ekonomik Büyüme, Enerji Talebi ve Enerjinin Korunması, Uluslararası Enerji Pazarları, Ulusal Bir Enerji Politikasının Belirlenmesi, Enerji Yönetimi, Enerji Tasarrufu Etüt Yöntemleri, Ekonomik Analiz Yöntemleri.

EPY 504 Enerji Hukuku

Türk enerji piyasasının tarihsel gelişimi yanında özellikle Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun idari açıdan yapılanması, düzenleyici ve denetleyici kurumların hukuki niteliği, işleyişi ve kararlarına karşı başvuru yolları, Türk Enerji mevzuatı, enerji sözleşmeleri, enerji üretim, iletim, dağıtım ve perakende satış süreçleri, rekabet hukuku kurallarının enerji piyasasına uygulanması, uluslararası enerji piyasaları ve uluslararası uyuşmazlıkların çözümü ve enerjinin vergilendirilmesi konularını içermektedir.

EPY 505 Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik

Bilim, Bilimsel Araştırma ve Bilimsel Yöntemler, Bilgiye Erişim Kaynakları, Akademik Araştırma Teknikleri, Bilimsel Makale Okuma, Nicel ve Nitel Kavramlar, Araştırma Konusu Belirleme Yöntemleri, Akademik Yazım Kuralları, Bilimde Etik ve Standartlar, Yöntem ve Süreçte Etik, Araştırma ve Yayın Etiği, Temel Literatür Kavramları.

EPY 506 İnsan Kaynakları Yönetimi

Örgütteki iş ortamı içerisinde insan kaynaklarının etkin yönetim tekniklerinin anlaşılmasıdır. Bu çerçevede, örgütlerde insan fonksiyonu ve insan kaynakları yönetiminin sistemler, prosedürler ve faaliyetler kapsamında değerlendirilmesi, çalışanların yönetimi sırasında etik uygulamalar gibi alanlar çerçevesinde işlevini daha iyi anlayacaklardır. Stratejik insan kaynakları yönetimi, küreselleşme, performans değerlendirme, eğitim, çalışanların motivasyonu, ödüllendirme teknikleri, mülakat yöntemleri ders kapsamında ele alınacaktır.

EPY 507 Veri Analizi ve İstatistik Yöntemler

Verilerin düzenlenmesi ve analizi, frekans tabloları, grafiksel gösterimler, merkezi eğilim ölçüleri, aritmetik ortalama, mod, medyan, geometrik ortalama, harmonik ortalama, dağılım ölçüleri, varyans, ortalama mutlak sapma, dördlükler, kutu çizimleri, değişim katsayısı, örnekleme dağılımları ve tahmin etme, örneklem ortalaması ve varyansının bazı

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI ENERJİ PLANLAMASI VE YÖNETİMİ TEZSİZ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DERS MÜFREDATI

özellikleri, nokta tahmini, güven aralıkları Ki-kare, t ve F dağılımları, hipotez testleri Ki-kareye dayanan önemlilik testleri.

EPY 508 Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Yeni ve yenilenebilir enerji çeşitleri, enerjinin tanımı, enerji dönüşüm sistemlerinin sınıflandırılması, dünya ve Türkiye'nin enerji kaynakları ve enerji ihtiyacının karşılanması, enerji sistemleri ve enerji kullanımının çevresel etkileri, hidrolik enerji üretim sistemleri, rüzgar enerjisi uygulamaları, Türkiye'nin rüzgar enerjisi potansiyeli, güneş enerjisi ve uygulama alanları, jeotermal enerji potansiyeli ve uygulama alanları

EPY 509 Konvansiyonel Enerji Kaynakları

Enerjinin tanımı, enerjinin sınıflandırılması ve önemi, enerji kullanımı, Dünya'da ve Türkiye'deki geleneksel enerji kaynakları, kömürlerin oluşumu ve özellikleri, kömür kullanım alanları, petrol üretimi, petrol nedir? Petrolün oluşum teorileri, petrolün tarihçesi, petrol rezervleri, petrolün fiziksel ve kimyasal özellikleri, doğal gaz üretimi: doğal gaz nedir? Doğal gazın tarihçesi, doğal gaz rezervleri dersin içeriğini oluşturmaktadır

EPY 510 Enerji Tasarruf Odakları

Bina ve Sanayide enerji verimliliği, Verim arttırıcı projeler Projelerin ekonomik olarak değerlendirilmesi

EPY 511 Enerji Sektöründe Girişimcilik

Şirket içi ve dışı girişimcilik, KOBİ'ler, yaratıcı düşünme teknikleri ve fikir geliştirme, fizibilite analizin türleri ve yöntemleri, iş modeli geliştirme, iş planı yazımı, takım kurma, şirket içinde girişimci bir kültür oluşturma gibi konuları kapsamaktadır. Enerjide Uluslararası İş Geliştirme kısmında ise Enerji sektöründeki başlıca uluslararası pazarların dinamiklerinin ve karakteristiklerinin anlaşılması: Orta Doğu, Orta Asya, Afrika, Merkez Avrupa, Doğu Avrupa, İskandinav ülkeleri, ABD ve Kanada. Uluslararası enerji piyasalarında iş kurmanın fazları.

EPY 512 Ulusal ve Uluslararası Enerji Strateji ve Politikaları

Türkiye'deki Enerji Mevzuatı, Uluslararası Enerji Mevzuatı, Uluslararası Enerji İthalat ve İhracatı, Ülkeler Arasındaki Enerji İlişkileri, Uluslararası Enerji Güvenliği, Antlaşma ve Mutabakatlar, Enerji Piyasalarındaki Düzenlemeler, Enerji Yatırımlarının Finansman Analizi.

EPY 513 Enerji Kaynakları, Politikaları ve Güvenliği

Kömür, Petrol, Doğal Gaz ve Kaya gazı, Nükleer Enerji, Güneş ve Rüzgâr Enerjisi, Hidroelektrik ve Jeotermal Enerji, Biyokütle ve Gelgit Enerjisi, Amerika Birleşik Devletleri Enerji Politikaları, Rusya Enerji Politikaları, AB Enerji Politikaları, Çin ve Hindistan Enerji Politikaları, Türkiye Enerji Politikaları, Enerji Güvenliği, Enerji ve Çevre Sorunları.