Program Bilgi Formu

Program Adı	Enerji Teknolojileri ABD Enerji Teknolojileri Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Enerji Teknolojileri Bölümü
Programın Türü	Yüksek Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Yüksek Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Enerji Teknolojileri ABD Enerji Teknolojileri Yüksek Lisans Programı alanında Yüksek Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Not Assigned
Kayıt Kabul Koşulları	ALES puanının %50'si, lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunun %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelik etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolan öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Tezli yüksek lisans programı; a) Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, ilgili program tarafından tanımlanan zorunlu dersleri de içerecek şekilde en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve tez çalışmasından oluşur. b) Program bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Disiplinler arası Program olarak yer alan Enerji Teknolojileri Programı, Enerji sektörü için eğitim ve araştırma faaliyeti göstermektedir. Enerji Teknolojileri programının kapsamı; enerji sektörlerinde üretim, Ar-Ge, Ür-Ge alanlarında gerçekleştirilen mühendislik faaliyetleridir. Enerji üretim tesislerinin teknik ve ekonomik analizi ve enerji planlaması konularına yönelik eğitim programı yürütülmektedir. Sektörün üretim Ar-Ge, Ür-Ge alanlarında ihtiyaç duyduğu uzman mühendislerin yetiştirilmesini sağlamaktadır.
Mezunların Mesleki Profili	Enerji Teknolojileri bilim alanında uzmanlaşan mühendisler ise, enerji üretim santrallarında (termik, hidroelektrik, nükleer, kombine çevrim, kojenerasyon, yenilebilir enerji kaynaklı) enerji planlaması ve ekonomisinde ve Ar-Ge birimlerinde çalışma alanı bulmaktadır.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler doktora programlarında öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.

Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır. (2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, laboratuar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir. (3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretimüyesin ce, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %40-%60 ve yarıyıl sonu sınav notunun %60-%40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariçba şarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavı hakkı tanınır. (4) Başarı notları aşağıdaki şekilde tanımlanır: a) Yüzlük Değer Başarı Notu Sayısal Değer 90-100 AA 4.00 80-89 BA 3.50 70-79 BB 3.00 60-69 CB 2.50 50-59 CC 2.00 40-49 DC 1.50 30-39 DD 1.00 20-29 FD 0.50 0-19 FF 0.00 Devamsız F0 0.00 b) Ayrıca aşağıdaki harf notlarından; 1) G: Geçer/Başarılı, 2) K: Kalır/Başarısız, 3) M: Muaf, 4) E: Eksik olarak tanımlanır. (5) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun; en az CB (2.50 (6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir. (7) Bir dersten CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır. (8) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K ve M notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.
Mezuniyet Koşulları	Tezli Yüksek Lisans Programı, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve en az 120 AKTS değerinin sağlanması, mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir.

Program Çıktıları

Müfredat

1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Seçmeli 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli 2	3	0	0	3	7.5
SEC0003		Seçmeli 3	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Zorunlu 1	3	0	0	3	7.5
						Toplam:	30

1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Seçmeli 6	3	0	0	3	7.5
ENT5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
ENT5001		Seminer	0	2	0	0	5

						Toplam:	30
2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ENT5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20
ENT5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40
						Toplam:	60
						Program Toplam AKTS:	120
Zorunlu Dersler							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ENT6101		Enerji Sistemlerinde İleri Isı ve Kütle Transferi	3	0	0	3	7.5
MAK5204		ENERJİ SİSTEMLERİNİN II. KANUN ANALİZİ VE EKSERJİ	3	0	0	3	7.5
ELM6203		Elektrik Enerji Sistemlerinde Bilgisayar Destekli Hesaplama Yöntemleri	3	0	0	3	7.5
ELM6201		Dağıtık Üretim Sistemleri ve Şebeke Entegrasyonu	3	0	0	3	7.5
INS6203		Baraj Planlama 2	3	0	0	3	7.5
MAK6102		Hidrojen Depolama Teknolojileri	3	0	0	3	7.5
ENT5109		Mühendislikte Optimizasyon	3	0	0	3	7.5
INS5203		Baraj Planlama 1	3	0	0	3	7.5
ENT5104		Endüstri Tesislerinde Enerji Ekonomisi	3	0	0	3	7.5
ENT5105		Enerji Verimliliği ve Kalitesi	3	0	0	3	7.5
ENT5100		Elektrik Enerjisi Dağıtım Mühendisliği	3	0	0	3	7.5
ENT5101		Elektrik Enerjisi İletim Mühendisliği	3	0	0	3	7.5
ELM5205		Elektrik Tesislerinde Koruma Sistemleri	3	0	0	3	7.5
MAK5127		Bioenerji Üretim Sistemleri	3	0	0	3	7.5
ENT5102		Elektrik Santralleri için Elektrik Makinesi ve Güç Elektroniği Tasarımı	3	0	0	3	7.5
MAK5128		Enerji Sistemlerde Hesaplamalı Yöntemler	3	0	0	3	7.5
Seçmeli Dersler							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM6208		Nonlineer Yüklü Güç Sistemlerinin Analizi	3	0	0	3	7.5
ELM6204		Elektrik Güç Sistemlerinde Kontrol Teknikleri	3	0	0	3	7.5
ELM6205		Güç Sistemlerinde Harmonikler	3	0	0	3	7.5
ELM6206		Güç Sistemlerinin Dinamik Simülasyonu	3	0	0	3	7.5
ENT6103		Motorlar-Yanma	3	0	0	3	7.5
ENT6104		Termik Santral Kimyası	3	0	0	3	7.5
ENT6105		Termik Santrallerde Havalandırma Problem ve Çözümleri	3	0	0	3	7.5
MAK5207		İLERİ AKIŞKANLAR MEKANİĞİ	3	0	0	3	7.5
ENT6102		Işınımla Isı Transferi	3	0	0	3	7.5
MAK6601		Taşınım Isı Transferi	3	0	0	3	7.5

MAK5537		İletim İle Isı Transferi	3	0	0	3	7.5
ENT6100		Endüstriyel Tesislerde Yorulma	3	0	0	3	7.5
ELM6209		Yüksek Gerilim Tekniği için Sayısal Hesaplama Yöntemleri	3	0	0	3	7.5
ELM6210		Yüksek Gerilim Tekniğinde Endüstriyel Uygulamalar ve Ölçme	3	0	0	3	7.5
MAK5126		BENZERLİK VE BOYUT ANALİZİ	3	0	0	3	7.5
MAK5526		Enerji Verimliliği	3	0	0	3	7.5
MAK5102		ENERJİ TESİSLERİNDE OTOMATİK KONTROL VE REGLAJ	3	0	0	3	7.5
MAK5529		Enerji Depolama Sistemleri	3	0	0	3	7.5
INS5210		Su Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	7.5
CEV5114		Katı Atıklardan Enerji ve Madde Kazanımı	3	0	0	3	7.5
CEV5123		Sürdürülebilir Enerji ve Çevre	3	0	0	3	7.5
ELM5121		Elektriksel Enerji Depolama Sistemleri	3	0	0	3	7.5
ENT5103		Elektrik Santrallerinde Kontrol ve Otomasyon Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM5202		Elektrik Güç Sistemlerinde Bilgisayar Destekli Koruma	3	0	0	3	7.5
ELM5204		Elektrik Şebeke Kayıpları	3	0	0	3	7.5
ENT5106		İleri Enerji Depolama Sistemleri	3	0	0	3	7.5
ENT5111		Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3	0	0	3	7.5
MAK5134		YAKIT PİLİ VE HİDROJEN TEKNOLOJİLERİ	3	0	0	3	7.5
ELM5201		Akıllı Şebekeler	3	0	0	3	7.5
ELM5207		Enerji Dağıtım Şebekelerinin Optimum Dizayn Kriterleri	3	0	0	3	7.5
ELM5223		Güç Sistemlerinde Kalite Problemleri	3	0	0	3	7.5
ELM5211		Hibrid Elektrik Enerji Sistemleri	3	0	0	3	7.5
ELM5217		Yüksek Gerilim Hatları ve Ekranlama Teorisi	3	0	0	3	7.5
ELM5209		Güç Sistemlerindeki Geçici Olaylar	3	0	0	3	7.5
ELM5213		İleri Aydınlatma Teknolojileri	3	0	0	3	7.5
ELM6213		Solar Sistemler ve Endüstriyel Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM5214		Kablolu Dağıtım Hatları	3	0	0	3	7.5
ELM5218		Yüksek Gerilimde Kullanılan Yalıtkan Malzemeler	3	0	0	3	7.5
ELM5224		Güç Sistemlerinde Arıza Analizi ve Arıza Analizinde Kullanılan Matematiksel Yöntemler	3	0	0	3	7.5
ENT5110		Ölçme Değerlendirme ve İleri İstatistik	3	0	0	3	7.5
MAK5553		İleri Rulman Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
ENT5108		Konstrüksiyonda Özel Konular	3	0	0	3	7.5
ENT5107		Kaymalı Yatak Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
MAK5105		HİDROLİK MAKİNELERDE ÖZEL KONULAR	3	0	0	3	7.5