



## Program Bilgi Formu

Program Adı	Enerji Teknolojileri ABD Enerji Teknolojileri Doktora Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Enerji Teknolojileri Bölümü
Program Direktörü	Not Assigned
Programın Türü	Doktora Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Doktora seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Enerji Teknolojileri ABD Enerji Teknolojileri Doktora Programı alanında Doktora Derecesi almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Kayıt Kabul Koşulları	Doktora/sanatta yeterlik programları için başvuran bütün adayların genel başarı notu, ALES puanının %50'si, lisans ve/veya yüksek lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunu %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Doktora/sanatta yeterlik 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	Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, tez izleme raporları ve tez çalışmasından oluşur. Program, bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla en az 240 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	
Mezunların Mesleki Profili	
Bir Üst Dereceye Geçiş	
Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	
Mezuniyet Koşulları	Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, en az 3 tez izleme ara raporu, en az 240 AKTS kredisi ve mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir. sağlanması gerekir.

### Program Çıktıları

Müfredat							
1. Yıl - Güz Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	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	Laboratuvar	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
ENT6001		Seminer	0	2	0	1	7.5
ENT5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	5
Toplam:							35
2. Yıl - Güz Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ENT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
ENT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
Toplam:							40
2. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ENT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
ENT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
Toplam:							40
3. Yıl - Güz Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ENT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
ENT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
Toplam:							40
3. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ENT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
ENT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
Toplam:							40
4. Yıl - Güz Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ENT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
ENT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
Toplam:							40
4. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ENT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10

ENT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30	
							Toplam:	40
							Program Toplam AKTS:	305
<b>Zorunlu Dersler</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
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	
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	
INS5203		Baraj Planlama 1	3	0	0	3	7.5	
MAK5128		Enerji Sistemlerde Hesaplamalı Yöntemler	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	
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	
<b>Seçmeli Dersler</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
MAK5207		İLERİ AKIŞKANLAR MEKANIĞI	3	0	0	3	7.5	
MAK5105		HİDROLİK MAKİNELERDE ÖZEL KONULAR	3	0	0	3	7.5	
ENT6102		Işınım İle Isı Transferi	3	0	0	3	7.5	
INS5210		Su Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	7.5	
MAK6601		Taşıma Isı Transferi	3	0	0	3	7.5	
CEV5114		Katı Atıklardan Enerji ve Madde Kazanımı	3	0	0	3	7.5	
MAK5537		İletim İle Isı Transferi	3	0	0	3	7.5	
CEV5123		Sürdürülebilir Enerji ve Çevre	3	0	0	3	7.5	
ENT6100		Endüstriyel Tesislerde Yorulma	3	0	0	3	7.5	
ELM5121		Elektriksel Enerji Depolama Sistemleri	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
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
ELM5302		Esnek AC İletim 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
ELM6208		Nonlineer Yüklü Güç Sistemlerinin Analizi	3	0	0	3	7.5
ELM5214		Kablolu Dağıtım Hatları	3	0	0	3	7.5
ELM6204		Elektrik Güç Sistemlerinde Kontrol Teknikleri	3	0	0	3	7.5
ELM5218		Yüksek Gerilimde Kullanılan Yalıtkan Malzemeler	3	0	0	3	7.5
ELM6205		Güç Sistemlerinde Harmonikler	3	0	0	3	7.5
ELM5224		Güç Sistemlerinde Arıza Analizi ve Arıza Analizinde Kullanılan Matematiksel Yöntemler	3	0	0	3	7.5
ELM6206		Güç Sistemlerinin Dinamik Simülasyonu	3	0	0	3	7.5
ENT5110		Ölçme Değerlendirme ve İleri İstatistik	3	0	0	3	7.5
ENT6103		Motorlar-Yanma	3	0	0	3	7.5
MAK5553		İleri Rulman Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
ENT6104		Termik Santral Kimyası	3	0	0	3	7.5
ENT5108		Konstrüksiyonda Özel Konular	3	0	0	3	7.5
ENT6105		Termik Santrallerde Havalandırma Problem ve Çözümleri	3	0	0	3	7.5
ENT5107		Kaymalı Yatak Teknolojisi	3	0	0	3	7.5

Diđer Notlar