



Program Bilgi Formu

| | |
|---|--|
| Program Adı | Enerji Teknolojileri ABD Enerji Teknolojileri Yüksek Lisans Programı |
| Programı Sunan Akademik Birim | Enerji Teknolojileri (Disiplinlerarası) |
| Program Direktörü | Not Assigned |
| 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 |
| 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 yüzdelerdeki 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 Öğrenimin Tanınması | Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolun 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 santrallerinde (termik, hidroelektrik, nükleer, kombine çevrim, kojenerasyon, yenilenebilir 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 | <p>(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, laboratuvar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir. (3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretim üyesince, 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.</p> <p>(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.</p> |
| Mezuniyet Koşulları | <p>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.</p> |

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 |
| ENT5004 | | Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik | 2 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| ENT5001 | | Seminer | 0 | 1 | 0 | 0 | 7.5 |

| | | | | | | | Toplam: | 35 |
|--------------------------------|------|---|------|----------|------------|-------------|----------------------|-----|
| 2. Yıl - Güz Yarıyılı | | | | | | | | |
| Kodu | Önk. | Ders Adı | Ders | Uygulama | Laboratuar | Yerel Kredi | AKTS | |
| ENT5003 | | Uzmanlık Alan Dersi | 3 | 0 | 0 | 0 | 10 | |
| ENT5000 | | Yüksek Lisans Tezi | 0 | 1 | 0 | 0 | 20 | |
| | | | | | | | Toplam: | 30 |
| 2. Yıl - Bahar Yarıyılı | | | | | | | | |
| Kodu | Önk. | Ders Adı | Ders | Uygulama | Laboratuar | Yerel Kredi | AKTS | |
| ENT5003 | | Uzmanlık Alan Dersi | 3 | 0 | 0 | 0 | 10 | |
| ENT5000 | | Yüksek Lisans Tezi | 0 | 1 | 0 | 0 | 20 | |
| | | | | | | | Toplam: | 30 |
| | | | | | | | Program Toplam AKTS: | 125 |
| 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 | | Işınım İle 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 Sistemler | 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 |
| 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 |

| | |
|--------------|--|
| Diğer Notlar | |
|--------------|--|