Program Bilgi Formu

Program Adı	Elektrik Müh. ABD Elektrik Tesisleri Doktora Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
Programın Türü	Doktora Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Doktora seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Elektrik Müh. ABD Elektrik Tesisleri Doktora Programı alanında Doktora Derecesi almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Ozan Erdinç
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	Elektrik Mühendisliği Elektrik Tesisleri Doktora Programı, araştırma ve teori ağırlıklı içeriğiyle, geleceğin alanında saygı duyulan akademisyenlerini ve üst düzey mühendislerini yetiştirmeyi amaçlamaktadır.
Mezunların Mesleki Profili	Bu doktora programı mezunlarının Elektrik Tesisleri alanında çeşitli sektörlerde araştırma & geliştirme yapmaları beklenmektedir. Mezunlar Elektrik Tesisleri alanında doktora yapmış olarak özel veya kamu sektöründe çalışabilir veya kariyerlerini akademik alanda sürdürebilirler.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, uzmanlık alanlarına bağlı olarak doktora sonrası programlara başvurabilirler.
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, eskiz, 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 BB (3.00) olması gerekir. (6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 3.00 olması gerekir (7) Bir dersten CB, 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	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

1	Temel bilimleri, matematik ve elektrik mühendisliği bilimlerini üst düzeyde anlar ve uygular.

2	Elektrik Mühendisliği, elektrik tesisleri alanında en son gelişmeler dâhil olmak üzere genişlemesine ve derinlemesine bilgi sahibidir.
3	Elektrik Mühendisliği, elektrik tesisleri alanında en yeni bilgilere ulaşır ve bunları kavrayarak araştırma yapabilmek için gerekli yöntem ve becerilerde üst düzeyde yeterliğe sahiptir.
4	Elektrik Mühendisliği, elektrik tesisleri bilimine veya teknolojisine yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulayan kapsamlı bir çalışma yapar.
5	Özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak algılar, tasarlar, uygular ve sonuçlandırır; bu süreci yönetir.
6	Akademik çalışmalarının çıktılarını saygın akademik ortamlarda yayınlayarak bilim ve teknoloji literatürüne katkıda bulunur.
7	Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirme ve bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarır.
8	Uzmanlık alanındaki fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.
9	Uzmanlık alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla yazılı ve sözlü etkin iletişim kurar, bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyinde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurar ve tartışır.

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		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
						Toplam:	30

1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Seçmeli 6	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Seçmeli 7	3	0	0	3	7.5
ELM5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
ELM6001		Seminer	0	2	0	0	5
						Toplam:	30

2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20
ELM6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
						Toplam:	60

3. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20
ELM6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
						Toplam:	60

4. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20
ELM6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
						Toplam:	60
						Program Toplam AKTS:	240
Seçmeli Dersler							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM5228		Meteorolojik Parametrelerin Elektrik Enerji Sistemlerine Etkileri	3	0	0	3	7.5
ELM5201		Akıllı Şebekeler	3	0	0	3	7.5
ELM5202		Elektrik Güç Sistemlerinde Bilgisayar Destekli Koruma	3	0	0	3	7.5
ELM5203		Elektrik Güç Sistemlerinin Analizinde Kullanılan Matematiksel Yöntemler	3	0	0	3	7.5
ELM5204		Elektrik Şebeke Kayıpları	3	0	0	3	7.5
ELM5205		Elektrik Tesislerinde Koruma Sistemleri	3	0	0	3	7.5
ELM5206		Elektriksel Donanımların Deneysel Modellenmesi	3	0	0	3	7.5
ELM5207		Enerji Dağıtım Şebekelerinin Optimum Dizayn Kriterleri	3	0	0	3	7.5
ELM5209		Güç Sistemlerindeki Geçici Olaylar	3	0	0	3	7.5
ELM5210		Güvenilirlik Analizi ve Elektrik Enerji Sistemlerine Uygulanması	3	0	0	3	7.5
ELM5211		Hibrid Elektrik Enerji Sistemleri	3	0	0	3	7.5
ELM5230		Enerji Depolama Sistemleri ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM5212		Hidroelektrik Mühendisliği	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
ELM5215		Kesicilerin Elektrik Tesisleri Üzerindeki Etkileri	3	0	0	3	7.5
ELM5216		Özel Karakteristikli Yükleri İçeren enerji Sistemlerinin Analizi	3	0	0	3	7.5
ELM5217		Yüksek Gerilim Hatları ve Ekranlama Teorisi	3	0	0	3	7.5
ELM5218		Yüksek Gerilimde Kullanılan Yalıtkan Malzemeler	3	0	0	3	7.5
ELM5219		Termik Santrallerde Elektrik Enerjisi Üretimi	3	0	0	3	7.5
ELM5220		Akıllı Şebeke Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM5221		LED Aydınlatma Teknolojileri ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM5222		Yüksek Gerilim İletim Hatları Tasarımı ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM5223		Güç Sistemlerinde Kalite Problemleri	3	0	0	3	7.5
ELM5225		Enerji İletim Sistemlerinin Tasarımı	3	0	0	3	7.5
ELM5302		Esnek AC İletim Sistemleri	3	0	0	3	7.5

ELM5208		Enerji Sistemlerinin Planlanmasında ve İşletilmesinde Ekonomik Kriterler	3	0	0	3	7.5
ELM5224		Güç Sistemlerinde Arıza Analizi ve Arıza Analizinde Kullanılan Matematiksel Yöntemler	3	0	0	3	7.5
ELM5226		Enerji Sistemlerinde Çok Kriterli Karar Verme	3	0	0	3	7.5
ELM5227		Elektrikli Raylı Ulaşım Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3	0	0	3	7.5
ELM5303		Mikroşebekeler ve Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM6202		Elektrik Enerji Sistemleri Optimizasyonu	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
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
ELM6207		Modern Şalt Tesis Tekniği	3	0	0	3	7.5
ELM6208		Nonlineer Yüklü Güç Sistemlerinin Analizi	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
ELM6211		Elektrikli Taşıtlardaki Sistemler Ve Elektrikli Taşıt Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM6212		Özel Aydınlatma Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
ELM6213		Solar Sistemler ve Endüstriyel Uygulamaları	3	0	0	3	7.5