

**YTÜ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**  
**2024-2025 BAHAR DÖNEMİ DOKTORA YETERLİK SINAVI İÇİN**  
**ÖNEMLİ NOTLAR**

1. 2024-2025 Bahar döneminde yeterlik sınavının yazılı bölümü 16.04.2025 tarihinde saat 11.00' da C-201 numaralı salonda yüz yüze yapılacaktır.
2. Doktora yeterlilik sınavları dönem başlarında olmak üzere yılda 2 defa yapılır.
3. Doktora yeterlilik sınavı yazılı ve sözlü olmak üzere 2 bölümden oluşur.
4. Yazılı sınavdan başarılı olan öğrenciler sözlü sınava girebilir.
5. Yazılı sınavı (tek aşama) aynı LÜ program için yeterliğe girecek tüm öğrenciler için ortak yapılır.
6. Sözlü sınavlar her bir öğrenci için ayrı ayrı yapılır.
7. Yazılı sınavda "yüksek lisans ve doktora" düzeyindeki zorunlu ve seçmeli derslerden sorular sorulur.
8. Öğrencinin yeterlik yazılı sınavından başarılı olabilmesi için yazılı sınav puanının en az 70/100 olması gereklidir.
9. Yeterlik sözlü sınavından en az 50/100 puan alınmalıdır.
10. Yazılı sınav puanının %50'si ve sözlü sınav puanının %50'si alınarak başarı notu belirlenir.
11. Yeterlik yazılı ve sözlü sınav ortalaması en az 70/100 puan olmalıdır.
12. Bütün sınavlar en fazla 120 dakikadır.
13. Yeterlik sınavına girmeyen veya başarısız olan öğrenciler bir sonraki yarıyılıda tekrar sınava girebilir.
14. Sözlü sınavdan başarısız olan öğrenciler sadece sözlü sınava tekrar girer.
15. Yeterlik sınavında ikinci kez başarısız olan öğrencilerin ilişigi kesilir.
16. Bütün doktora yeterlilik sınavlarının tarih, saat ve salonları akademik takvime uygun olarak ilan edilir.
17. 2024-2025 Bahar döneminde doktora yeterlik yazılı sınavından başarılı (en az 70 puan almış olmak) ancak sözlü sınavdan başarısız olmuş öğrenciler bu dönem doktora yeterlik sözlü aşamadan sınava tabi tutulacaklardır.

## 2024-2025 Bahar Yarıyılı

Elektrik Mühendisliği Anabilim Dalı Doktora yeterlilik yazılı sınavında, kayıtlı olunan LÜ programına bağlı olarak öğrencinin sorumlu olduğu derslere ait sorulardan 5 tanesi seçilerek cevaplandırılır.

### Doktora Öğrencilerin Yeterlik Yazılı Sınavında Sorumlu Olduğu Dersler

LÜ Programı	Dersin Adı
Elektrik Makinaları ve Güç Elektronikleri	1 Elektrik Makinalarının Genelleştirilmiş Teorisi
	2 Alternatif Akım Makinalarında Vektör Kontrolü
	3 Güç Elektroniklerinde Kontrol ve Koruma Teknikleri
	4 DC-DC Dönüştürücülerin Analizi
	5 Endüstride Kestirimci Bakım ve Uygulamaları
	6 Güç Elektroniklerinde Yumuşak Anahtarlama Teknikleri
	7 Anahtarlama Güç Kaynakları Tasarımı
	8 Anahtarlama Relüktans Motorları
	9 Elektriksel Enerji Depolama Sistemleri
	10 Güç Elektroniklerinde Güç Faktörünü Düzeltme Yöntemleri
	11 Rezonanslı Güç Dönüştürücüleri
	12 Kablosuz Enerji Transferi Teori ve Teknikleri
Elektrik Tesisleri	1 Elektrik Tesislerinde Koruma Sistemleri
	2 Güvenilirlik Analizi ve Elektrik Enerji Sistemlerine Uygulanması
	3 Elektrik Enerji Sistemlerinde Bilgisayar Destekli Hesaplama Yöntemleri
	4 Elektrik Güç Sistemlerinde Kontrol Teknikleri
	5 Dağıtık Üretim Sistemleri ve Şebeke Entegrasyonu
	6 Solar Sistemler ve Endüstriyel Uygulamaları
	7 Termik Santrallerde Elektrik Enerjisi Üretimi
	8 Güç Sistemlerinde Kalite Problemleri/Güç Sistemlerinde Harmonikler
	9 Enerji Sistemlerinin Planlanmasında ve İşletilmesinde Ekonomik Kriterler
	10 Elektrik Şebeke Kayıpları
	11 Yüksek Gerilim İletim Hatları Tasarımı ve Uygulamaları
	12 Elektrikli Raylı Ulaşım Sistemlerinin Ekonomik Analizi