

Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı
Doktora Yeterlik Sınavı Rehberi

- Yeterlik sınavı, kredili derslerini ve seminer dersini başarıyla tamamlayan öğrencinin alanındaki temel konular ve kavramlar ile doktora çalışmasıyla ilgili bilimsel araştırma derinliğine sahip olup olmadığının ölçülmesidir.
- Yeterlik sınavı Güz ve Bahar yarıyılları öncesinde Enstitü tarafından belirlenen ve akademik takvimde ilan edilen tarihler arasında yapılır. **Yüksek lisans derecesi ile kabul edilen öğrenci en geç beşinci yarıyılın, lisans derecesi ile kabul edilen öğrenci en geç yedinci yarıyılın sonuna kadar yeterlik sınavına girmek zorundadır.**
- Doktora yeterlik sınavı **yazılı ve sözlü** olarak iki bölüm halinde yapılır. Yeterlik sınav puanı, yazılı ve sözlü sınavın ağırlıkları eşit oranda hesaplanarak belirlenir. Yazılı sınavda başarı notu 100 üzerinden 70'tir. Yazılı sınavda başarılı olan öğrenci sözlü sınava alınır. Yeterlik sınavının sözlü bölümü öğretim elemanları, lisansüstü öğrenciler ve alanın uzmanlarından oluşan dinleyicilerin katılımına açık olarak yapılır. Yeterlik sınav jürisi öğrencinin yazılı ve sözlü sınavlardaki başarı durumunu değerlendirerek öğrencinin başarılı veya başarısız olduğuna salt çoğunlukla karar verir.
- Yeterlik sınavı başvurusunda bulunacak olan öğrenci, bölüme yeterlik sınavına girmek istediği bilim dalını belirterek akademik takvimde belirtilen süre içerisinde yazılı dilekçe ile başvuruda bulunur. Dilekçede, ilgili bilim dalında belirtilen seçmeli derslerden 2 tanesi de belirtilir. Başvuru dilekçesi adayın danışmanı tarafından onaylanmalıdır.
- Yeterlik sınavında başarısız olan öğrenci başarısız olduğu bölüm/bölgülerden bir sonraki yarıyıldaki tekrar sınava alınır. Bu sınavda da başarısız olan öğrencinin doktora programı ile ilişkisi kesilir.

YAZILI SINAV

Yeterlik sınavının ilk aşaması olan yazılı sınavda, başvuruda belirtilen Bilim Dalı için ilan edilen zorunlu derslerden 10 adet, ilgili bilim dalında belirtilen ve başvuru formunda belirtilen seçmeli derslerden 4 adet soru sorulacaktır. Öğrencinin bu sorulardan her biri farklı derslerden olmak üzere 7 tanesini (5 adet ilan edilen zorunlu derslerden ve 2 adet seçmeli derslerden) seçmesi ve cevaplaması beklenmektedir. Cevaplanan her soru eşdeğer puanlı olarak değerlendirilecektir.

BİLİM DALLARI:

1. DEVRELER VE SİSTEMLER

ZORUNLU DERSLER:

MAT 106 Linear Algebra
EEE 207 Circuit Theory I
EEE 213 Engineering Mathematics I
EEE 216 Probability and Statistics
EEE 321 Signals and Systems
EEE 342 Digital Signal Processing

SEÇMELİ DERSLER:

EEE 7003 Basics of Biomedical Imaging
EEE 7012 Wavelet Theory
EEE 7019 Pattern Recognition
EEE 7020 Digital Speech Processing
EEE 7165 Information Theory
EEE 7166 Detection and Estimation Theory
EEE 8027 Statistics and Data Analysis for Engineers
EEE 8028 Random Processes in Engineering

2. ELEKTRİK MAKİNELERİ

ZORUNLU DERSLER:

MAT 106 Linear Algebra
EEE 207 Circuit Theory I
EEE 208 Circuit Theory II
EEE 213 Engineering Mathematics I
EEE 313 Electromechanical Energy Conversion I
EEE 314 Electromechanical Energy Conversion II
EEE 324 Utilization of Electrical Energy
EEE 346 Static Power Conversion

SEÇMELİ DERSLER:

EEE 405 Power Electronics
EEE 469 Power System Analysis and Modeling
EEE 413 Power Quality Solutions
EEE 7158 Advanced Renewable Energy Systems
EEE 7151 Harmonic Pollution on Power Systems
EEE 7152 Automotive Electronics and Control Systems
EEE 7155 Synchronous Reference Frame Transformation for FACTS Devices
EEE7154 DC-AC Power Conversion Methods and Applications

3. ELEKTRİK TESİSLERİ

ZORUNLU DERSLER:

MAT 106 Linear Algebra
EEE 207 Circuit Theory I
EEE 208 Circuit Theory II
EEE 213 Engineering Mathematics I
EEE 313 Electromechanical Energy Conversion I
EEE 314 Electromechanical Energy Conversion II
EEE 324 Utilization of Electrical Energy
EEE 346 Static Power Conversion

SEÇMELİ DERSLER:

EEE 405 Power Electronics
EEE 469 Power System Analysis and Modeling
EEE 413 Power Quality Solutions
EEE 7158 Advanced Renewable Energy Systems
EEE 7151 Harmonic Pollution on Power Systems
EEE 7152 Automotive Electronics and Control Systems
EEE 7155 Synchronous Reference Frame Transformation for FACTS Devices
EEE7154 DC-AC Power Conversion Methods and Applications

4. ELEKTROMANYETİK ALANLAR VE MİKRODALGA TEKNİĞİ

ZORUNLU DERSLER:

EEE 220 Electromagnetic Fields Theory
EEE 311 Electromagnetic Waves
EEE 321 Signals and Systems
EEE 437 Antennas and Propagation
EEE 439 Microwaves

SEÇMELİ DERSLER:

EEE 7016 Advanced Antenna Design
EEE 7018 Microwave Engineering

5. ELEKTRONİK

ZORUNLU DERSLER:

EEE 218 Semiconductor Devices and Modelling
EEE 305 Analog Electronics
EEE 330 Digital Electronics
EEE 429 Analog Integrated Circuits
EEE 441 Introduction to VLSI Design

SEÇMELİ DERSLER:

EEE 7001 Microelectromechanical Systems
EEE 7002 Introduction to Infrared Devices and Systems
EEE 7008 Optical Fiber Sensors
EEE 7161 Semiconductor Optoelectronics
EEE 7163 Medical Electronics
EEE 8019 Integrated Circuits

6. KONTROL VE KUMANDA SİSTEMLERİ

ZORUNLU DERSLER:

MAT 106 Linear Algebra
EEE 213 Engineering Mathematics I
EEE 207 Circuit Theory I
EEE 217 Complex Mathematics
EEE 321 Signals and Systems
EEE 315 Control Theory

SEÇMELİ DERSLER:

EEE 215 Engineering Mathematics II
EEE 316 Control Theory II
EEE 459 Digital Control
EEE 7013 Intelligent Control
EEE 7168 Adaptive Control
EEE 7169 Nonlinear Control Systems

7. TELEKOMÜNİKASYON

ZORUNLU DERSLER:

MAT 106 Linear Algebra
EEE 207 Circuit Theory I
EEE 216 Probability and Statistics
EEE 321 Signals and Systems
EEE332 Communication Theory

SEÇMELİ DERSLER:

EEE 7166 Detection and Estimation Theory
EEE 7165 Information Theory
EEE 8028 Random Processes in Engineering