

Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı Doktora Yeterlik Sınavının uygulanmasına yönelik olarak hazırlanan aşağıdaki kurallar, Gazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Doktora Yeterlik Sınavı ile ilgili düzenlemelerine ilişkin uygulama esaslarını belirlemek için hazırlanmıştır.

Genel bilgiler

- Doktora Yeterlik Sınavı'nın amacı, öğrencinin temel konularda doktora tez çalışması yapacak düzeyde bilgi derinliğine sahip olup olmadığını ve doktora seviyesinde araştırma yapabilme yeteneğini ve potansiyelini ölçmektir.
- Doktora Yeterlik Sınavı'na, Gazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde belirtilen şartları sağlamış öğrenciler alınır.
- Doktora Yeterlik Sınavı, Gazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde tanımlanmış olan Doktora Yeterlik Sınav Jürisi tarafından gerçekleştirilir.

Uygulama

- Doktora Yeterlik Sınavı'nın Yazılı ve Sözlü kısımları farklı günlerde yapılabilir.

Yazılı sınav

- o Yazılı Sınav, aşağıdaki 10 ders içeriğini kapsar.

| Ders | Kaynaklar |
|--------------------|---|
| Veri Yapıları | <ul style="list-style-type: none">o Data Structures and Algorithm Analysis in C++ (4th edition), Mark Allen Weiss, Prentice Hall, 2013. |
| Algoritmalar | <ul style="list-style-type: none">o Introduction to Algorithms (3rd edition), Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein, MIT Press, 2009.o Algorithm Design, Jon Kleinberg, Eva Tardos, Addison-Wesley, 2005. |
| Ayrık Matematik | <ul style="list-style-type: none">o Discrete Mathematics and its Applications (5th edition), Kenneth H. Rosen, McGraw-Hill, 2003. |
| Bilgisayar Ağları | <ul style="list-style-type: none">o Computer Networking (6th edition), James F. Kurose, Keith W. Ross, Addison Wesley, 2012. |
| İşletim Sistemleri | <ul style="list-style-type: none">o Modern Operating Systems (3rd edition), Andrew S. Tanenbaum, Prentice-Hall, 2007.o Operating Systems (8th edition), William Stallings, Prentice-Hall, 2008. |

| | |
|-----------------------|---|
| Sayısal Tasarım | <ul style="list-style-type: none"> ○ Digital Design (5th edition), M. Morris Mano, Prentice-Hall, 2012. |
| Yazılım Mühendisliği | <ul style="list-style-type: none"> ○ Software Engineering: A Practitioner's Approach (6 th edition), Roger S. Pressman, McGraw-Hill, 2007. |
| Veritabanı Sistemleri | <ul style="list-style-type: none"> ○ Fundamentals of Datatabase Systems (5th edition), Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Addison Wesley, 2011. ○ Database Management Systems (3rd edition), Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke, McGraw-Hill, 2002. |
| Bilgisayar Mimarisi | <ul style="list-style-type: none"> ○ Computer Organization and Architecture (9th edition), William Stallings, Prentice Hall, 2012. ○ Computer Organization and Design (5th edition), David A. Patterson, John L. Hennessy, Morgan-Kaufmann, 2013. |
| Yapay Zeka | <ul style="list-style-type: none"> ○ Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd Edition), Stuart Russell, Peter Norvig, Prentice Hall (2009). |

- Öğrencilere bu derslerden her soru on puan olmak üzere birer tane toplam on soru sorulur ve yedi soruyu seçerek cevaplamaları istenir.
- Yazılı sınavda sorulan sorular, öğrencilerin cevapları ve değerlendirme notları Doktora Yeterlik Sınav Jürisi tarafından Anabilim Dalı Başkanlığına teslim edilir.
- Yazılı Sınavdan 70 tam puan üzerinden 50 ve üzeri puan alan öğrenciler Sözlü Sınava alınırlar.

Sözlü sınav

- Sözlü Sınav iki aşamadan oluşur;
 - Birinci aşamada öğrencinin doktora yapacağı alanda bir konu belirlemesi ve bu konu ile ilgili bilimsel bir çalışma yaparak makale hazırlayıp sözlü olarak sunması gerekmektedir.
 - Sözlü Sınavın birinci aşamasının amacı, öğrencinin doktora seviyesinde araştırma yapabilme yeteneğini ve potansiyelini ölçmektir.
 - İkinci aşamada, öğrencinin doktora yapacağı alandaki bilgisini ölçmeye yönelik sorular sorulur.
 - Sözlü Sınavın birinci ve ikinci aşamalarının toplam süresi en fazla 60 dakikadır.

- Sözlü Sınavın birinci aşamasında yapılacak bilimsel çalışma için öğrencinin aşağıdaki katkılardan en az birisini seçmesi ve IEEE Transactions and Journals veya IEEE Conference Proceedings yazım biçiminde hazırlayacağı makaleyi sözlü olarak sunması gereklidir.
 - **Literatür değerlendirmesi**

Her çalışmada literatür özeti olması gereklidir. Bu katkıyı seçen öğrencilerden seçtiği konuyla ilgili literatürü analiz ve sentez etmesi beklenecektir.
 - **Özgün yöntem**

Öğrenci seçtiği konuyla ilgili olarak özgün bir yöntem önerecek ve sonuçlarını deneysel veya uygulamalı olarak sunacaktır.
 - **Uygulama**

Öğrenciden danışmanı ile birlikte seçeceği bir makaleyi uygulayarak sonuçlarını sunması beklenecektir.
 - **Karşılaştırma**

Öğrenciden danışmanı ile birlikte seçeceği konu ile ilgili iki veya daha fazla yöntemi teorik veya uygulamalı olarak karşılaştırması beklenecektir.
 - **Durum çalışması**

Öğrencinin literatürdeki bir yöntemi gerçek hayattaki bir probleme uygulaması ve sonuçlarını sunması beklenecektir.
- Sözlü Sınavın her iki aşamasında da Doktora Sınav Jürisi tarafından sorulan sorular ile öğrencinin cevapları Doktora Sınav Jürisi arasından seçilecek bir Raportör tarafından kayıt altına alınır ve sınav sonunda Doktora Sınav Jürisi tarafından imzalanarak Anabilim Dalı Başkanlığına teslim edilir.
- Sözlü sınavın sonucunda öğrencinin başarılı veya başarısız olduğuna salt çoğunlukla karar verilir.
- Sözlü Sınavın her iki aşaması da dinleyicilere açık olarak yapılır.