

BİLGİ GÜVENLİĞİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI DOKTORA YETERLİK ESASLARI (06.03.2019)

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgi Güvenliği Mühendisliği Anabilim Dalı Doktora Yeterlik Sınavının uygulanmasına yönelik olarak hazırlanan aşağıdaki kurallar, Gazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Doktora Yeterlilik 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 aynı veya farklı günlerde yapılabilir.

YAZILI SINAV:

Yazılı sınav, aşağıdaki konuların içeriğini kapsar.

Konu	Kaynaklar
Veri Yapıları ve Algoritmalar	- Data Structures and Algorithm Analysis in C++, Mark Allen Weiss, Prentice Hall, 2013 - Introduction to Algorithms (3rd edition), Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein, MIT Press
Bilgisayar Ağları	- Computer Networking (6th edition), James F. Kurose, Keith W. Ross, Addison Wesley
Bilgisayar ve Ağ Güvenliği	- Security in Computing, Charles P. Pfleeger, Shari Lawrence Pfleeger, Jonathan Margulies - Network Security Essentials: Applications and Standards, William Stallings
Kriptografi	- Understanding Cryptography: A Textbook for Students and Practitioners, Christof Paar, Bart Preneel, Jan Pelzl
Siber Savaş, Savunma ve Güvenlik	Siber Güvenlik ve Savunma Farkındalık ve Caydırıcılık, Şeref Sağıroğlu, Mustafa Alkan
Kritik Altyapılar ve Güvenliği	- Critical Infrastructure: Homeland Security and Emergency Preparedness, Robert S. Radvanovsky, Allan McDougall
Bilgi Güvenliği Yönetimi ve Hukuku	- Ulusal Siber Güvenlik Strateji ve Eylem Planı - 6698 Sayılı Kişisel Verileri Koruma Kanunu - 5651 Sayılı Kanun - General Data Protection Regulation (GDPR) - Avrupa Birliği 108 Sayılı Sözleşme

- Öğrencilere bu konuların her birinden ikişer soru olmak üzere toplam 14 soru sorulur ve yedi soruyu seçerek cevaplamaları istenir. Her soru 10 puan değerindedir.
- Yazılı Sınavdan **70 tam puan üzerinden 50 ve üzeri puan** alan öğrenciler Sözlü Sınavı alırlar.

SÖZLÜ SINAV:

Sözlü Sınav İki Aşamadan Oluşur: Öğrencinin doktora seviyesinde araştırma yapabilme ve bunu yazılı-sözlü sunabilme becerisini ölçme amacını taşır.

Sözlü Sınavın Birinci aşamasında; öğrencinin doktora yapacağı alanda danışmanı ile birlikte bir konu belirlemesi ve bu konuyla ilgili akademik ölçekte bir çalışma hazırlayıp **sözlü olarak sunması** gerekmektedir.

Bunun için hazırlanacak çalışmanın aşağıda belirtilen literatüre katkı türlerinden herhangi birine uygun olması ve çıktının Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü dergilerinin yazım kurallarına uygun olması gerekir.

- **Literatür değerlendirmesi:** Bu katkıyı seçen öğrencilerden seçtiği konuyla ilgili literatürü analiz ve sentezlemesi beklenir.
- **Özgün yöntem:** Öğrencinin seçtiği konuyla ilgili özgün bir yöntem önererek sonuçlarını deneysel veya uygulamalı olarak sunması beklenir.
- **Karşılaştırma:** Öğrenciden seçtiği konuyla ilgili iki veya daha fazla yöntemi teorik veya uygulamalı olarak karşılaştırması beklenir.
- **Durum çalışması:** Öğrencinin seçtiği konuyla ilgili bilimsel bir yöntemi gerçek hayattaki bir probleme uygulaması ve sonuçlarını sunması beklenir.

Sözlü sınavın ikinci aşamasında; öğrencinin temel Bilgi Güvenliği Mühendisliği konuları ve doktora yapacağı alandaki bilgisini ölçmeye yönelik sözel sorular sorulur.

- Sözlü Sınavın birinci ve ikinci aşamalarının toplam süresi **en fazla 60 dakikadır.**
- Sözlü sınavın sonucunda öğrencinin başarılı veya başarısız olduğuna salt çoğunlukla karar verilir.