

Doktora Yeterlik Sınavı Hakkında

Doktora Yeterlik sınavı, derslerini ve seminerini tamamlayan öğrencinin alanındaki temel konular ve kavramlar ile doktora çalışmasıyla ilgili bilimsel araştırma derinliğine sahip olup olmadığının ölçülmesidir. Bir öğrenci bir yılda en fazla iki kez yeterlik sınavına girer.

Doktora eğitimine başlamış öğrenci [Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği](#)' ne tabiidir. Yönetmeliğe göre “Yeterlik sınavı yazılı ve sözlü olarak iki bölüm halinde yapılır. Yazılı sınavda başarılı olan öğrenci sözlü sınava alınır. Yazılı ve sözlü sınavların her birinden 70 puandan az olmamak üzere puan alan öğrenci başarılı sayılır. Bu karar, EABDB/EASDB tarafından yeterlik sınavını izleyen üç gün içinde enstitüye tutanakla bildirilir.”

Yönetmeliğe uygun olarak doktora yeterliliğe girmeye hak kazanan öğrencilere aşağıdaki konu başlıklarının her birinden iki adet soru sorulur. Öğrenci her biri farklı temel başlıktan olmak üzere en az 5 soruyu cevaplamak ile yükümlüdür. Yazılı sınavdaki her soru eşit puana sahiptir ve sınav geneli 100 puan üzerinden değerlendirilir. Yazılı sınavda başarılı sayılan öğrenci, sözlü sınava girmeye hak kazanır. Sözlü sınav aşaması, yine yazılı sınavda verilen kaynaklar kapsamındaki temel bilgisini ölçmek için yapılan sözel bir sınavdır. Sözlü sınavda da yine aynı konu başlıklarından en az iki tur olmak üzere jüriler tarafından soru sorulur. Yeterlilik jürisi üyeleri sözlü sınavında da öğrenciyi 100 puan üzerinden değerlendirilir. Jüri üyelerinin değerlendirmelerinin ortalaması öğrencinin sözlü sınav notu olarak hesaplanır. Başarı notu sözlü ve yazılı sınavın ortalaması olup, 70 ve üzeri olan öğrenci başarılı sayılır.

Temel başlıklar:

Konu	Alt Konular
1. Algoritma ve Programlama	Döngüler Dizi ve Matrisler Fonksiyonlar İşaretçiler Algoritma Analizi Algoritma zaman ve bellek analizi Sıralama ve Arama Algoritmaları
2. Veri yapıları	Bağlı Listeler Yığınlar Kuyruklar Ağaçlar Çizgeler Diziler, Setler ve Haritalar (Map)

3. Bilgisayar Ağları	OSI Referans modeli ve katmanları Uygulama Katmanı: HTTP, FTP, SMTP, DNS TCP, UDP Yönlendirme Hata Denetimi LAN(Yerel Alan Ağları) WiFi İlişkisel Olmayan Veritabanları ve Ön Bellekleme (Caching)
4. Veritabanı	Veritabanı dilleri Veri Modelleri Temel İlişkisel Model Normalizasyon Dağıtık Veritabanı Sistemleri OLAP ve OLTP
5. Yazılım Mühendisliği	Yazılım Geliştirme Süreçleri Yazılım Testleri
6. İşletim Sistemleri	İşletim Sistemleri Yapıları İşlem Yönetimi Process ve İşlemci Çizelgeleme Process'ler Arası Etkileşim ve Senkronizasyon Kilitlenmeler, Yakalama ve Engelleme Bellek Yönetimi
7. Sayısal Elektronik	Sayı sistemleri, Boole cebiri, boole fonksiyonları Karnough Diyagramları Kodlayıcı, Çoğullayıcı Flip-floplar Bellekler
8. Bilgisayar organizasyonu ve mimarisi	Bilgisayar Performansı BUS yapıları Önbellek Komut Kümeleri Adresleme Modları

	<p>Komut Formatları</p> <p>Register Organizasyonu Pipelining</p> <p>RISC ve CISC Mimarileri</p>
<p>9. Nesneye dayalı programlama.</p>	<p>Polymorphism,</p> <p>inheritance,</p> <p>abstract</p> <p>class ve nesne</p> <p>interface</p> <p>Composition, Encapsulation</p> <p>Access Modifiers</p> <p>Design Patterns, Object Lifecycle</p> <p>SOLID principles, Exception Handling</p> <p>Unit Testing</p>