

**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ DOKTORA PROGRAMI**  
**DOKTORA YETERLİK SINAVI**  
**UYGULAMA ESASLARI**

Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim Yönetmeliği'nin 39. Maddesi ile tanımlanan yeterlik sınavı için Endüstri Mühendisliği Doktora Programı öğrencilerine uygulanacak sınav aşağıda açıklanmaktadır.

Endüstri Mühendisliği Doktora Programı'nda yeterlik sınavı iki bölümden oluşur:

**1. Yazılı sınav**

**a. Zorunlu alanlar için yazılı sınavlar:** Aşağıda belirtilen alanlarda, doktora yeterlik sınavına giren her bir öğrencinin zorunlu olarak girmesi gereken yazılı sınavlardır. Bu alanlar için önerilen kaynaklar bölüm web sayfasında duyurulur.

**Zorunlu alanlar listesi:**

- Mühendisler için Olasılık ve İstatistik
- Optimizasyon Teorisi

**b. Seçmeli alanlar için yazılı sınavlar:** Doktora yeterlik sınavına giren her bir öğrenci için, aşağıda belirtilen alanlar arasından belirlenen 4 alan için gerçekleştirilen yazılı sınavlardır. Her öğrenci için sınava girilecek olan alanlar, öğrencinin Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalına yazacağı dilekçede talep ettiği 6 alan arasından Anabilim Dalı Kurulu tarafından belirlenir. Öğrenciler, sadece lisans, yüksek lisans veya doktora eğitimleri sırasında derslerini aldıkları alanlardan sınava girmeyi talep edebilirler ve aldıkları dersleri belgelerler. Seçmeli alanlar için kaynaklar bölüm web sayfasında duyurulur.

**Seçmeli alanlar listesi:**

- Ağ Akışları
- Ayrık Optimizasyon
- Bulanık Mantık
- Çok Amaçlı Kombinatoriyal Optimizasyon
- Çok Kriterli Eniyileme
- Deney Tasarımı
- Dinamik Karar Modelleri
- Doğrusal Olmayan Optimizasyon
- Envanter Sistemlerinin Analizi
- Fiyatlama ve Gelir Yönetimi
- İleri Matematiksel Modelleme

- Kalite Kontrol
- Kuyruk Sistemleri
- Lojistik
- Regresyon Analizi
- Sezgisel Yöntemler
- Simülasyon Modelleme ve Analizi
- Stokastik Süreçler
- Ulaştırma ve Dağıtım Optimizasyonu
- Veri Madenciliği
- Zaman Serileri Analizi ve Öngörü

## 2. Sözlü Sınav

**Sözlü sınav:** Zorunlu alanlar ve seçmeli dersler için gerçekleştirilen sınıf içi yazılı sınavda en az 70 puan alan öğrenci en çok 90 dakikalık bir sözlü sınava alınır.

Zorunlu ve seçmeli olarak belirlenen toplam 6 alan için yapılan yazılı sınavlar sınıf içi olarak gerçekleştirilir. Sınavlar her dönemin son dört haftası içerisinde belirlenen bir haftada yapılır.

Öğrenci, danışmanının onayı ile, duyurulan alanlar arasından seçtiği 4 alanı dilekçe ile anabilim dalı başkanlığına dönem başında bildirir. Anabilim dalı kurulu, seçilen alanları da dikkate alarak, yeterlik sınavı jürisi için görüşünü enstitü yönetim kuruluna iletir. Enstitü yönetim kurulu onayı ile yeterlik sınav jürisi oluşturulmuş olur. Yeterlik sınav jürisi, jüri üyeleri arasından bir başkan seçer. Yeterlik sınav jürisi genel sınav dönemi sonuna kadar yeterlik sınav sürecini tamamlar ve gerekçeli sonucu anabilim dalı başkanlığına yazılı olarak iletir.

Yazılı sınav notu, öğrencinin sınava girdiği 6 alandan aldığı notların ortalamasıdır. Yeterlik sınav notu, yazılı sınav notunun %60'ı ile sözlü sınav notunun %40'ının toplamı olup 100 tam puan üzerinden değerlendirilir. Başarı notu en az 75'tir.

Öğrencinin yeterlik sınavında başarısız olduğu bölüm/bölmeler varsa öğrenci EMÜ791 – Doktora Yeterlik Sınavına Hazırlık dersinden başarısız not alır. Yeterlik sınavında başarısız olan öğrenci, başarısız olduğu bölüm/bölmelerden bir sonraki yarıyılıda tekrar sınava alınır. Bu durumda mümkünse jüri değişikliği yapılmaz. Öğrencinin sınavın yazılı bölümüne tekrar girdiği durumda, ilk sınavda en az 70 puan aldığı alanlardan sınava girmeyebilir. Bu durumda, o alanlarda ilk sınavda aldığı not geçerli olur. Bu sınavda da başarısız olan öğrencinin doktora programı ile ilişkisi kesilir.