

## **ODTÜ MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

### **DOKTORA YETERLİK SINAVI**

Doktora Yeterlik Sınavı (i) Yazılı sınavı ve (iii) Sözlü Sınav şeklinde iki aşamadan oluşup, öğrencinin ilgili bilim dalındaki bilgi düzeyi, sentezleme yeteneği, bilgiye erişimdeki başarı düzeyi ve bağımsız olarak araştırma yapma eğilimini belirleyecek sınavlardan oluşmaktadır. Sınavlar İngilizce dilinde yapılır. Yazılı sınav 300 puan ve sözlü sınav 100 puan olmak üzere Doktora Yeterlik Sınavı 400 tam puan üzerinden yapılır.

#### **a) Yazılı Sınav**

Doktora Yeterlik Yazılı Sınavı iki aşamadan oluşur. Bu sınavın Genel Konular aşaması 200 puan üzerinden, Özel Konular aşaması ise 100 puan üzerinden değerlendirilir.

#### **(i) Genel Konular Yazılı Sınavı**

Bu sınav matematik (ME 210 Applied Mathematics for Mechanical Engineers ve ME 521 Analytical Methods in Engineering I) zorunlu olmak üzere diğer 9 konu [dinamik (ME 208 Dynamics), mukavemet (ME 206 Strength of Materials), termodinamik (ME 203 Thermodynamics I ve ME 204 Thermodynamics II), ısı transferi (ME 311 Heat Transfer ve ME 312 Thermal Engineering), akışkanlar mekaniği (ME 305 Fluid Mechanics I ve ME 306 Fluid Mechanics II), kontrol sistemleri (ME 304 Control Systems), makine teorisi (ME 301 Theory of Machines I ve ME 302 Theory of Machines II), makine elemanları (ME 307 Machine Elements I ve ME 308 Machine Elements II) ve üretim (ME 303 Manufacturing Engineering)] arasından öğrenci tarafından seçilecek dört konudan oluşur. Öğrenci her konuda sorulan iki sorudan birini seçer. Tarihi Doktora Yeterlik Komitesi tarafından belirlenecek bu sınav yazılı ve kapalı kitap şeklinde Doktora Yeterlik Jürisi tarafından yapılır.

#### **(ii) Özel Konular Yazılı Sınavı**

Tarihi Doktora Yeterlik Komitesi tarafından belirlenecek bu sınav öğrencinin ilgili bilim alanındaki bilgi birikimini, yeteneğini ve araştırmaya olan eğilimini belirlemek üzere soru sayısı ve süresi Doktora Yeterlik Jürisi tarafından belirlenerek yapılır. Bu sınav öğrencinin lisansüstü eğitimi sırasında almış olduğu matematik (ME 540 Analytical Methods in Engineering II) ve bölümümüzün lisansüstü öğrencilerinin almak zorunda olduğu derslerin bulunduğu ders havuzundaki derslerden Doktora çalışma konusu ile ilgili dersleri (bu dersleri lisansüstü eğitimleri sırasında almamış olsalar dahi) de içerir.

Yazılı sınavdan başarılı olan öğrenciler sözlü sınava girmeye hak kazanırlar

## **b) Sözlü Sınav**

Bu sınav Doktora Yeterlik Yazılı Sınavından başarılı olan öğrenciye Doktora Yeterlik Komitesinin belirleyeceği tarih, saat ve yerde verilecektir. Sözlü sınavda öğrenciye genel ve özel konular yazılı sınavlarında cevaplayamadığı sorular yeniden sorulabileceği gibi, ilgi alanındaki bilimsel yayınları takip etme ve bilgiye erişme düzeyini belirleyecek sorular da sorulabilir. Sözlü sınav sonunda her Jüri üyesi öğrencinin Sözlü sınavdaki başarısını 20 üzerinden değerlendirerek verdiği notu Doktora Yeterlik Jürisi Başkanına iletir. Jüri üyelerinin 20 üzerinden vermiş olduğu notların toplamı öğrencinin Sözlü Sınav notu olarak belirlenir.