



ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Laboratuvar Uygulamaları Yönergesi ve Kayıt Sistemi



İçindekiler

- ☐ Amaç ve Kapsam
- ☐ Dayanak ve MÜDEK İlişkisi
- ☐ Laboratuvar Organizasyonu
- ☐ Cihaz Kullanım Talimatları
- ☐ Laboratuvar Deney Föyleri, Kullanım ve Katılım Kayıtları
- ☐ Riskli Cihaz Yetkilendirme Sistemi
- ☐ Cihaz Bakım – Arıza – Kontrol Süreci
- ☐ Arşivleme ve İzlenebilirlik
- ☐ Sorumluluklar
- ☐ MÜDEK Denetimi İçin Açıklayıcı Not

Hazırlayan: Çevre/Bina/Altyapı Komisyonu

Onaylayan: Bölüm Başkanlığı

Kasım, 2025

Bu dokümantasyon paketi, değerlendirme sürecinde **laboratuvar altyapısının planlı, güvenli, izlenebilir ve eğitim çıktılarıyla ilişkili** şekilde kullanıldığını göstermek amacıyla hazırlanmıştır.

1. PAKETİN AMACI VE KAPSAMI

Bu paket;

- Lisans derslerinde kullanılan laboratuvar cihazlarının **standart, güvenli ve kontrollü** kullanımını belgelemeyi,
- Öğrencilerin laboratuvar uygulamaları yoluyla **Program Çıktılarına (PÇ)** ulaşımını kanıtlamayı,
- MÜDEK denetimlerinde **kanıt temelli** ve **savunulabilir** bir yapı sunmayı amaçlar.

Paket; cihaz kullanım talimatları, ders bazlı kullanım kayıtları ve güvenlik/bakım kayıtlarından oluşur.

2. DAYANAK VE MÜDEK İLİŞKİSİ

Bu dokümantasyon paketi aşağıdaki MÜDEK ölçütlerini destekler:

- Eğitim amaçları ve program çıktıları
- Eğitim programı ve öğretim planı
- Öğrencilerin laboratuvar ve uygulama becerileri
- Altyapı, donanım ve güvenlik
- Sürekli iyileştirme

3. LABORATUVAR ORGANİZASYONU

Laboratuvarlar, ders ve deney bazlı olarak planlanır. Her laboratuvar uygulaması;

- Deney föyü
- Cihaz kullanım talimatı
- Katılım ve kullanım kaydı

ile desteklenir.

4. CİHAZ KULLANIM TALİMATLARI

Her laboratuvar cihazı için ayrı ayrı hazırlanmış olup aşağıdaki standart başlıkları içerir:

- Amaç ve kullanım alanı
- Teknik tanım ve çalışma prensibi
- Güvenlik ve riskler

- Kişisel koruyucu donanımlar
- Cihazın çalıştırılması ve durdurulması
- İşletme parametreleri
- Temizlik ve bakım
- Acil durum prosedürleri
- Sorumluluklar

Bu talimatlar, öğrenciler ve laboratuvar personeli tarafından **erişilebilir şekilde** laboratuvar ortamında bulundurulur.

5. LABORATUVAR DENEY FÖYLERİ

Her ders kapsamında yürütülen deneyler için hazırlanmıştır. Deney föylerinde:

- Ders adı ve kodu
- Deneyin amacı
- Kullanılan cihaz(lar)
- Deney prosedürü
- Ölçülen ve hesaplanan büyüklükler
- İlgili Program Çıktıları (PÇ)
- Değerlendirme kriterleri

Bulunur

6. LABORATUVAR DERSİ KULLANIM / KATILIM KAYITLARI

Bu kayıtlar, laboratuvarların **aktif eğitim amaçlı kullanıldığını** göstermek amacıyla tutulur.

Kayıtlar ders bazlıdır ve aşağıdaki bilgileri içerir:

- Ders ve deney adı
- Tarih
- Kullanılan cihazlar
- Deneye katılan öğrenci listesi
- Sorumlu öğretim elemanı

7. RİSKLİ CİHAZ YETKİLENDİRME SİSTEMİ

Risk seviyesi yüksek olan cihazlar (ör. çeneli kırıcı, pres filtre, tüp fırın, basınçlı reaktör vb.) için tutulur.

Bu kayıtlar ile;

- Kullanıcıların cihaz hakkında eğitim aldığı,
- Güvenlik risklerinin aktarıldığı,

- Kullanım talimatlarının kabul edildiği belgelenir.

8. CİHAZ BAKIM / ARIZA / KONTROL KAYITLARI

Bu kayıtlar, laboratuvar cihazlarının **çalışır durumda ve kontrol altında** tutulduğunu göstermek amacıyla kullanılır.

Bakım ve kontrol kayıtları;

- Tarih
- Cihaz adı
- Yapılan işlem
- Sorumlu kişi

bilgilerini içerir.

9. KAYITLARIN TUTULMASI VE SAKLANMASI

- Kayıtlar **ders bazlı ve özet** tutulur.
- Günlük veya detaylı cihaz logları tutulması zorunlu değildir.
- Belgeler en az **5 yıl süreyle** fiziksel veya dijital ortamda saklanır.
- Dijital arşivleme yapılması durumunda erişim yetkileri bölüm başkanlığı tarafından belirlenir.

10. SORUMLULUKLAR

- **Bölüm Başkanlığı:** Dokümantasyonun yürürlükte tutulmasından sorumludur.
- **Laboratuvar Sorumlusu:** Cihaz talimatlarının uygulanmasını ve kayıtların tutulmasını sağlar.
- **Dersi Veren Öğretim Elemanı:** Deney föyleri ve kullanım kayıtlarını düzenler.
- **Öğrenciler:** Talimatlara uygun çalışmakla yükümlüdür.

Hazırlayan: Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ÜRÜNVEREN

Onaylayan: Prof. Dr. Mahmut ALTINER (Bölüm Başkanı)

Yürürlük Tarihi: 14/11/2025

Ek1.

	MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ CİHAZ BAKIM/ONARIM/ARIZA FORMU			
Bölüm: Laboratuvar:				
Tarih	Cihaz Adı	Yapılan İşlem	Bakım/Onarım/Kontrol	Açıklama

Ek2.

	MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ LABORATUVAR DERSİ KULLANIM/KAYIT FORMU		
Laboratuvar: Dersin Adı ve Kodu: Deneyin Adı: Kullanılan Cihaz(lar): Tarih: / / 20.... Sorumlu Öğretim Elemanı:			
No	Öğrenci No	Ad-Soyad	İmza
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Ek3.

	MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ RİSKLİ CİHAZ KULLANICI EĞİTİM VE YETKİLENDİRME FORMU		
Laboratuvar: Cihazın Adı: Risk Seviyesi: ☐ Düşük ☐ Orta ☒ Yüksek Eğitim Tarihi: / / 20.... Eğitimi Veren: Eğitim Kapsamı ☐ Cihaz çalışma prensibi ☐ Güvenlik riskleri ☐ Acil durum prosedürleri ☐ Kullanım talimatı			
No	Görevi (öğrenci, öğretim elemanı)	Ad-Soyad	İmza
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			