

**İTÜ Maden Fakültesi**  
**Maden Mühendisliği Bölümü**  
**AÇIK İŞLETME stajı için önerilen inceleme konuları**

Aşağıda verilen staj konuları öneri niteliğinde olup genel ve geniş kapsamlıdır. Öğrenciye ve staj yapılan kuruma yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır. Staj raporu hazırlanırken bu bilgilerin tamamı işletme koşullarına bağlı olarak incelenmeyebilir.

**Öğrenciler staj raporlarını İTÜ Staj Genel Esasları'nda belirtilen formata göre hazırlamak zorundadır.**

### **1. AÇIK İŞLETME REZERV BELİRLEME ÇALIŞMALARI**

- Yapılmış sondajların loglarının incelenmesi ve yorumlanması
- Rezerv hesaplama yönteminin incelenmesi (işletilebilir; muhtemel, mümkün ve görünür rezervlerin belirlenmesi)
- Arama sondajı programının incelenmesi, kullanılan ekipmanların ve sondaj çalışmalarının değerlendirilmesi

### **2. ÜRETİM YÖNTEMİ İLE İLGİLİ BİLGİLER**

- İşletmede uygulanan üretim yönteminin ve dekapaj çalışmalarının tanımlanması ve ayrıntılı olarak açıklanması
- Basamak sayısı, eğimi ve boyutları hakkında ayrıntılı bilgiler şematik gösterimler, çizimler (plan, kesit vb.)
- Yükleme ve nakliyat ekipmanlarının cinsleri, kapasiteleri, teknik özellikleri
- Günlük ve yıllık üretim kapasitesinin incelenmesi

### **3. DELME-PATLATMA ÇALIŞMALARI**

- Delik delme makinalarının ve geçilen formasyonun özellikleri
- Delik parametreleri (eğim, çap, boy vb.)

- Delik paterninin incelenmesi ve yorumlanması (kazılan kayaç ve/veya uygunluğu, elde edilen tane irilik dağılımının uygunluğu vb.)
- İşletmede kullanılan patlayıcı maddelerin teknik özellikleri
- Patlayıcı devresini oluşturan elemanların (manyeto, kablo, fitil, kapsül vb.) teknik özellikleri
- Patlayıcıların deliğe şarj işlemleri ve devrenin tamamlanması
- Patlatma öncesinde, sırasında ve sonrasında alınan güvenlik önlemleri

#### **4. YÜKLEME VE NAKLİYAT İŞLERİ**

- Ocak içinde bir nakliyat türü için yükleme-nakliyat döngüsü süresinin ölçülmesi
- Kullanılan makina-ekipmanın program ve fiili kapasite değerlerinin karşılaştırılması
- Yardımcı Ekipmanların incelenmesi

#### **5. BASAMAKLAR VE ŞEV STABİLİTESİ**

- Drenaj çalışmalarının incelenmesi ve su gelirinin belirlenmesi (yeraltı ve yerüstü suları, yağmur)
- Pompaların ve su atımı sistemlerinin incelenmesi
- Basamak stabilitesini etkileyen parametrelerin incelenmesi
- Yolların yapımı, bakımı ve kullanılan ekipmanların incelenmesi

#### **6. EĞİTİM VE EMNİYET İŞLERİ**

- İşçi ve personel eğitimi faaliyetleri
- Yeraltı işçi sağlığı ve iş güvenliği için alınan önlemler
- Tozla mücadele ve kontrol yöntemleri

## **7. TAMİR-BAKIM ÇALIŞMALARININ İNCELENMESİ**

- Yükleme-nakliyat ve diğer tüm ekipmanların tamir-bakım çalışmaları hakkında bilgiler

## **8. BÜRO İŞLERİ**

- Hammadde, kömür veya cevher ve yan taşın mineralojik, petrografik ve kaya mekaniği özelliklerinin incelenmesi
- Hammadde, kömür veya cevherin üretim ve satış durumu
- Maliyet hesaplamaları (birim maliyetler, örtü kazı maliyetleri, delme-patlatma maliyetleri vb.)