**1. AMAÇ**

Bu talimat Polarizan Mikroskop cihazınınkullanım esaslarını, bakımını ve çalışma şekillerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

**2. KAPSAM**

Bu talimat Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Koruma Laboratuvarı’nda bulunan Polarizan Mikroskopun kullanımını ve bakımını kapsar.

**3. TANIMLAR**

* Oküler (Göz Merceği): Mikroskop tüpünün üst kısmına monte edilmiş ve objektiften gelen görüntüyü büyütmeye yarayan parçadır.
* Objektif: Revolver üzerine monte edilmiş, mikroskopta görüntü büyütmek için kullanılan farklı büyütmelere sahip optik parçadır.
* Oküler diyoptri ayar halkası: Mikroskopta farklı kullanıcılara göre göz odaklama seviyelerinin ayarlanabilmesi için oküler üzerinde bulunan parçadır.
* İnce kesit: İnorganik tarihi malzemelerin (kayaç, taş, harç, sıva, seramik vb.) mineralojik ve petrografik özelliklerinin belirlenmesi için 0.003 mm kalınlığında inceltilerek lama yapıştırılması ile hazırlanan örneklerdir.
* Tek nikol: Işıkla etkileşen bir prizmadan oluşan polarizörün devrede olduğu durumdur.
* Çift nikol: Işıkla etkileşen prizmalardan oluşan hem polarizörün hem de analizörün devrede olduğu durumdur.
* Revolver: Üzerinde objektifleri taşıyan hareketli (dönebilen) parçadır.

**4. SORUMLULUKLAR**

Polarizan mikroskobun kullanımından laboratuvar sorumlusu ve görevlileri sorumludur.

**5. UYGULAMA**

**5.1. CİHAZ VE MALZEMELER**

* X5, x10, x40, x80 büyütmeli objektiflere sahiptir.
* İletilen ışık (transmitted light), yansıtılmış ışık (reflected light) ve karışık ışık (mixed light) olmak üzere 3 aydınlatma modu bulunmaktadır.
* Mikroskobun üst kısmına adapte edilen BEL marka kamera ile bilgisayara bağlanarak görüntü alınabilmektedir.

**5.2. NUMUNE HAZIRLAMA VE ÇEVRE ŞARTLARI**

* Mikroskop her türlü laboratuvar ve araştırma ortamına uygun yapıdadır.
* Cihaz titreşimden en az etkilenecek düz ve sabit bir zeminde bulunmalıdır.

**5.3. KULLANIM**

* Mikroskobun fişinin takılı olduğundan emin olunuz.
* Mikroskobun koruma kılıfını çıkarınız.
* Mikroskobun tabanında sol tarafta bulunan yeşil “O/I” düğmesini “I” konumuna, yine sol tarafta bulunan “Up/Down (I/II)” düğmesini “Down (I)” konumuna getirerek ışık kaynağını açınız.
* Mikroskobun tabanında sağ tarafta bulunan düğme ile ışığın parlaklık ayarını yapınız.
* İncelenecek numunenin ince kesitini mikroskop tablasının ortasına yerleştiriniz.
* Oküler üzerinde gözler arası mesafeyi ayarlayınız.
* En küçük büyütmeli objektifi hazır konuma getiriniz.
* Oküler diyoptri ayar halkası, büyütme ve odak ayarlama düğmeleri ile görüntü alarak görüntüyü netleştiriniz.
* İncelenecek olan numuneye göre gerekli büyütme objektiflerini revolver yardımı ile değiştiriniz.
* Mineralojik analiz için numune tek nikol ve çift nikol kullanılarak incelenir. Tek nikol incelemede mikroskobun sağ tarafında bulunan analizör (analyzer) devre dışı bırakılır, çift nikol incelemede ise devreye sokulur.
* Görüntüyü bilgisayara aktarmak için, kameranın kablosunu bilgisayara takınız.
* BEL Eurisko programını açarak, görüntüyü kaydediniz.
* İnceleme işlemi bittikten sonra “O/I” düğmesinden ışığı kapatınız, numuneyi en küçük büyütmeli objektifi ayarlayarak tabladan alınız ve programı kapatınız.
* Mikroskop fişini prizden çıkarınız.
* Koruma kılıfı ile mikroskobu kapatınız.

**5.4. DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR**

* Mikroskop titreşimden en az etkilenecek düz ve sabit bir zeminde bulunmalıdır.
* Mikroskobu tozdan korumak için koruma kılıfı kullanılmalıdır.
* Parçaların, özellikle de mikroskop gövdesinin yerine oturduğundan emin olunmalıdır.
* Mikroskop çarpma ve düşmeye karşı dikkatle korunmalıdır.

**5.5. CİHAZ BAKIM-ONARIM**

* Mikroskop tozdan ve nemden korunmalıdır.
* Yumuşak dokulu bir bez ile oküler ve objektifler periyodik olarak silinmelidir.

**6.** **İLGİLİ DÖKÜMANLAR**

Firma tarafından verilmiş cihaza ait kullanım kılavuzları.