

BİRİMİ ve BÖLÜMÜ	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜNÜN ADI SOYADI	TARİHİ
FOTONİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ	Prof. Dr. Süleyman ÖZÇELİK TEL:2028465	19.06.2017

Bilimsel Araştırma Projeleri Müdürlüğü'ne

2016K121220 kodlu ve "Fotonik Uygulama ve Araştırma Altyapısının Geliştirilmesi" isimli projem için, aşağıda cinsi, miktarı ve özellikleri yazılı toplam (1) kalem malzemenin, projenin sarf malzemeleri kaleminden, alınması için bilgilerinizi ve gereğini arz ederiz.


Prof. Dr. Süleyman ÖZÇELİK


Doç. Dr. Mustafa Kemal ÖZTÜRK


Doç. Dr. Saim Şebnem ÇETİN

No	Malzemenin Cinsi ve Özelliği	Miktarı	Ölçü Birimi	Açıklamalar
1	Toz X-Işını Kırınımı Sisteminin Yükseltilmesi	1	set	<p>Laboratuvarımızda mevcut APD2000Pro XRD cihazına asimetric modda çalışmaya uygun Goniometre ve optik sistem takılması ve dedektörün pixel detektöre yükseltilmesi, Mo x-ışını tüpü verilmesi, yazılımının yenilenmesi; su soğutma sisteminin pompa ve termostatının yenilenmesi gerçekleştirilmelidir. Bu kapsamda kullanılacak malzemeler:</p> <p>1. Dedektör</p> <p>a) Katı hal tipinde gaz gerektirmeyen piksel tabanlı silikon diyot dizisi teknolojisiyle üretilmiş 640 diyot dizisi ve çözünürlüğü 50µm olmalı.</p> <p>b) Detektör ayrı bir soğutma ve bakım gereksinimi olmayan hızlı detektör olmalıdır.</p> <p>c) Detektör 0D modda iken noktasal detektör olarak, 1D modda iken çizgisel detektör olarak çalışmalı.</p> <p>d) Detektörün aktif alanı 8x64 mm² olmalıdır.</p> <p>e) Detektör farklı radyasyon kaynaklarla çalışabilmelidir ve kullanılan kaynağa bağlı olarak filtre kullanmadan enerji filtreleme yapabilmelidir.</p> <p>f) Cihaza monte edilerek çalışır durumda teslim edilmelidir.</p> <p>2. Difraksiyon Optiği</p> <p>a) Verilecek olan detektöre uygun difraksiyon optiği verilmelidir.</p> <p>b) Difraksiyon optiği 0 ile 4 derece arasında manuel olarak ayarlanabilmelidir.</p> <p>c) Optik cihaza monte edildiğinde her hangi bir ayar gerektirmemelidir.</p> <p>3. İnce Film Optiği</p> <p>a) Metal veya diğer yüzeyler üzerine yapılan kaplamaların ince film çalışmaları için uygun olmalıdır.</p> <p>b) 0.27 derecelik paralel kolimatör verilmelidir.</p> <p>c) Nikelden geniş bir filtre verilmelidir.</p> <p>d) Cihaza monte edildiğinde herhangi bir ayar gerektirmemelidir.</p> <p>4. X-ışın Tüpü</p> <p>a) X-ışın tüpü en az 2000W güce sahip ve Mo anotlu olmalıdır.</p> <p>b) X-ışın tüpünün voltaj çalışma aralığı 5 ile 60 KV ve akım çalışma aralığı 5 ile 40 mA olmalıdır.</p> <p>c) X-ışın tüpün montajı yapıldıktan sonra veya başka bir X-ışın tüpü ile değiştirildikten sonra herhangi bir ayara gerek duyulmamalıdır.</p>