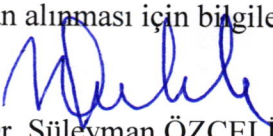

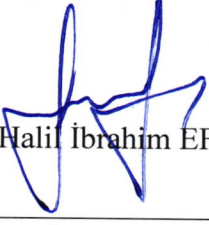


BİRİMİ ve BÖLÜMÜ	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜNÜN ADI SOYADI	TARİHİ
FOTONİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ	Prof. Dr. Süleyman ÖZÇELİK	01.07.2024
	TEL:2028465	

Bilimsel Araştırma Projeleri Müdürlüğü'ne

2019K12-149045 nolu ve "Fotonik Malzeme ve Elektro-optik Aygıt Geliştirilmesi" isimli projem için, aşağıda cinsi, miktarı ve özellikleri yazılı toplam (1) hizmet alımının, projemin hizmet alımı faslından alınması için bilgilerinizi ve gereğini arz ederiz.

 Prof. Dr. Süleyman ÖZÇELİK  Doç. Dr. Nihan AKIN SÖNMEZ  Dr. Halil İbrahim EFKERE

Sıra No	Malzemenin Cinsi ve Özelliği	Miktarı	Ölçü Birimi	Açıklamalar
1	AFM cihazının tamirati	1	adet	Merkezimizde bulunan Nanomanyetik marka hpAFM cihazının tamirati yapılarak, arızalı olan aşağıdaki parçalarının değiştirilmesi; çalışır halde teslim edilmesi gereklidir: <ul style="list-style-type: none">• Z piezo kablosu yalıtımı• Alignment chip değişimi• Chip kontak kablosunun yenilenmesi• Lazer odak ayarlarının yeniden yapılması ve kontrolü• Yanmış Opampların değişimi• Vbias ve Excitation çıkışlarının tamiri, güncellemeleri ve kontrolü• FPGA/Anakart tamiri• Kafa kartı ve diğer yanmış parçaların değiştirilmesi• FAST DAC chip değişimi• FAST ADC chip değişimi

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Bilimsel Araştırma Projeleri Müdürlüğü'ne

Merkezimizde bulunan Nanomanyetik marka hpAFM cihazı arızalanmıştır. Cihazın üreticisi Nanomanyetik firması davet edilerek arızası tespit edilmiş; ekte (Ek-1) sunulan servis formu oluşturulmuştur. Servis formunda belirtilen parçaların temini ile cihazın çalışır hale getirilmesi gerekmektedir. Bu tamirata ilişkin talep formunuz Ek-2'de sunulmuştur.

Cihazın tamiratının 2016K121220 kodlu ve " Fotonik Uygulama ve Araştırma Altyapısının Geliştirilmesi" isimli projemin bakım-onarım faslından yapılması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim. 13.06.2024



Prof. Dr. Süleyman ÖZÇELİK
Proje Yürütücüsü

Ek:

1. Servis formu
2. Talep Formu

Servis Numarası		
Servis Talep Eden	Adı Soyadı	Meltem Dönmez ve Özge Zorlu Kaymak
	Firma İsmi	Gazi Üniversitesi Fotonik Araştırma Merkezi
İşlem Yapılan Cihazın	Adı	hpAFM
	Durumu	<input checked="" type="checkbox"/> Cihaz NMI'ya lade edildi. Teknik servis bakımı gerçekleştirildi. <input type="checkbox"/> Cihaz Müşteride. Yarıda teknik servis bakımı gerçekleştirildi.
Servis Tarihi	23.05.2024-12.06.2024	
Servis Gerçekleştiren NMI Personeli	Onur Utku TÜRKMEN ve Akif ÇOLAK	

İlgili Cihazın	
Adı	hpAFM Controller Card & Z Scanner
Seri Numarası	Controller Card S/N: 500-700-56 & Z Scanner S/N: 135
Üretim Tarihi	
Diğer Özellikleri	Controller Card Excitation Kanalında sıkıntı vardır. Auto-tune'de dither piezo'yu titreştiremiyor. Dither piezo kapasitans ve direnç ölçümü yapıldı, düzgün. Scope ile ayrıca Excitation kanalı kontrol edildi, sinyal gitmiyor. Cantilever & QPD lazer ayarı kontrol edildi, düzgün. Ayrıca Vbias kanalında da scope ile kontrol edilince voltaj gözlemlenmedi. Z Scanner'da da genel olarak kart, çip, lazer ve qpd kontrolü yapılmak üzere şirkete getirildi.

Servis Talep Sebebi	Auto-tune'da excitation problemi olması dolayısıyla müşteri servis talebinde bulundu.
---------------------	---

Servis Kapsamında Kullanılan, Değiştirilen, Tamir Edilen Parçalar			
Parça Adı	Parça Sayısı	Uygulanan İşlem	Ücretlendirme
Controller Card	1		
Elektronik Kasa	1		
Z Scanner	1		

Servis Sonucu	Z Scanner Head'de Alignment Chip'in kırık olduğu tespit edildi ve yeni chip takıldı. Z Piezo kontrol edilip montajı revize edildi. Z Scanner Head Kart'ında güncellemeler yapıldı. Power Supply Kartın ve Controller Kartın temizliği yapıldı. Controller Card'da Fast DAC ve FastADC komponentleri değiştirildi. Komponentlerde yapılan güncellemeler ve tamirattan sonra Z Scanner Head'de bulunan lazer cantilever tipinin ucuna düşecek şekilde ayarlanıp, photodiode'un merkezine yansıyan lazer düşecek şekilde ayarlama yapıldı. Ardından müşterinin kullandığı yazılım versiyonunda Dynamic mode'da ACLA cantilever ile Bluray kalibrasyon numunesi tarandı. Müşterinin AFM parçaları müşterinin kullanımına hazır olacak şekilde testler tamamlanmıştır. Parçalar paketlenmiştir. Müşteride kurulum ve test yapılacaktır.
---------------	--

Servis Sonucu Tespit Edilen Sorunların Olası Sebepleri	<ul style="list-style-type: none">Antistatik bileklik kullanılmamasıCantilever yerleştirilirken alignment chip'e yanlış yerleştirilmesiLand olma prosedürü için yazılımda approach panelinde yer alan butonlarla manuel olarak land olunmaya çalışmasıElektronikğin üzerinde bulunan güç açma kapama tuşlarının yerine kabin üzerindeki güç açma kapama tuşlarının kullanılması
--	--

Servis Sonucu Tespit Edilen Sorunların Çözümü İçin Öneriler	<ul style="list-style-type: none">ESD Bileklik kullanılması gerekmektedir.Cihazı açmak için elektronik üzerinde bulunan açma kapama tuşlarının kullanılması tavsiye edilmektedir.Cantilever yerleştirilirken alignment chip'e doğru konulduğu dikkatli bir şekilde kontrol edilmeli ve kullanılan cımbız daima alkol asetonla temizlenmeli ve başka hiçbir amaçta kullanılmamalıdır.Cihazda bulunan cantilever tip'inin yüzeye land olması için auto-land prosedürü kullanılmalıdır.
---	---

*Azami hizmet süresi 20 gün olup 90 gün içerisinde teslim alınmayan ürünlerden firmamız sorumlu değildir.

HAZIRLAYAN KALİTE BİRİMİ ZELİHA ÖZDEMİR	KONTROL EDEN ONUR UTKU TÜRKMEN	ONAYLAYAN TAKİM LİDERİ IRMAK GÖRLEK SÖNMEZ
--	-----------------------------------	---

Son Revizyon Detayı: Yeni satır, "HAZIRLAYAN" kısmı aktarılmıştır. İçerik güncellenmiş, eski formlarla uyumluluk sağlanmıştır.