

# LABORATUVAR CİHAZLARI BAKIM ONARIM USUL VE ESASLARI

## BİRİNCİ BÖLÜM

### Amaç, Kapsam, Sorumluluk ve Tanımlar

#### Amaç

**MADDE 1-(1)**İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Eğitim, Araştırma ve Uygulama Laboratuvarlarında bulunan tüm cihazların periyodik bakım ve arıza giderme işlemleri ile ilgili yöntemi belirlemektir.

#### Kapsam

**MADDE 2-** (1)İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Eğitim, Araştırma ve Uygulama Laboratuvarları demirbaşına kayıtlı, eğitim, araştırma-uygulama amaçlı laboratuvar cihazları tanımı içerisine giren tüm cihazların bakım ve onarım faaliyetlerini kapsar. Bilgi İşlem Donanım ve Klima-Havalandırma-Soğutma Cihazları v.b. cihazlar bu kapsam dışındadır.

#### Tanımlar/Kısaltmalar

**MADDE 3-(1)** Bu usul ve esaslarda yer alan terimlerden;

- a)Cihaz:** Eğitim, Araştırma ve Uygulama Laboratuvarları demirbaşına kayıtlı araştırma ve uygulama amaçlı cihazları,
- b)HEK :** Hurda-Eskimiş/enkaz-Köhne/kullanılamaz. Teknolojik olarak kullanma imkanı kalmayan, ekonomik ömrünü yitirmiş, kullanılmayacak derecede yıpranmış veya tamir edilmeyecek durumda olan demirbaşları,
- c)LaCAB Birimi:** Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Laboratuvar Cihazları Alım-Bakım Onarım Birimi'ni,
- ç))LaCİTAP:** LaCAB Cihaz Takip ve Talep Programı'nı (<http://envanter.ikc.edu.tr>)
- d)Sorumlu Öğretim Elemanı:** Fakültelerde Bölüm Başkanlıklarına bağlı Laboratuvarlardan sorumlu Öğretim Üyesi veya Öğretim Görevlisini,
- e)Uzman:** Laboratuvarda görevlendirilen lisans mezunu öğretim elemanını,
- f)Sorumlu Araştırma Görevlisi:** Cihazdan sorumlu Araştırma Görevlisini,
- g)Sorumlu Tekniker/Teknisyen:** Laboratuvarlarda görevlendirilmiş sorumlu teknik elemanı,
- ğ)Cihaz Arıza Bildirim Formu:** LaCİTAP vasıtasıyla laboratuvar görevlileri tarafından LaCAB Birimine arıza bildirimini yapabildiği amacıyla doldurulması gereken, arızalı cihaz ve arızası konusunda bilgileri içeren formunu, ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM

### LaCAB Birimi Faaliyet Alanı

**MADDE 4-(1)**LaCAB Birimi; Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığına bağlı olarak faaliyetlerini sürdürür. Üniversite Eğitim, Araştırma ve Uygulama Laboratuvarları demirbaşına kayıtlı cihazların satın alma sürecinden başlayarak, muayene ve kabulüne kadar takibini yaparak envanterini güncellemek, cihazların bulunduğu laboratuvar görevli ve sorumlularıyla işbirliği halinde bu cihazlardan arızalı olanların onarımlarını yapmak/yaptırmak ve periyodik bakımlarını yapmak/ yaptırmak ile yükümlü ve yetkili olmak üzere görevlendirilen birimdir. Satın alımı tamamlanan her türlü laboratuvar cihazının kabulü LaCAB Birimi kontrolünde ilgili birim tarafından gerçekleşir. Cihazın montaj ve demosu LaCAB Birimi ve ilgili birim bilgisi dışında gerçekleştirilemez.

LaCAB, amacına ulaşabilmek için şu görevleri üstlenmiştir:

- a)** Cihaz teknik şartnamelerinin hazırlanmasında başta garanti süresi içinde ve sonrası yapılacak bakım-onarımlar başta olmak üzere teknik destek ile ilgili hususların yer alması konusunda destek vermek,

- b) Cihazların satın alma aşaması tamamlandığında, cihaz tesliminden önce gerekiyorsa uygun alt yapının hazırlanmasını sağlamak, idarece görev verildiğinde satın alma komisyonlarında görev almak,
- c) Cihazların muayene-kabul aşamasında; cihazın satın alma şartlarına uygun olup olmadığının kontrolü, cihazın kullanılması ve bakım-onarım ile ilgili eğitimlerin alınması takip etmek,
- ç) Yeni alınan bir cihazı kabul işlemlerini müteakip cihaz envanterine kayıt etmek ve demirbaş(sicil no) kaydının yapılmasını takip etmek, envanter kayıtlarını güncellemek, H.E.K işlemine tabi tutulan cihazların kaydını silmek,
- d) Cihazların garanti sürelerini takip ederek, bu süre içerisinde sorumlu firmaya yaptırılması gereken bakımların yapılmasını sağlamak, garanti süresi içerisinde, garanti kapsamına giren hususlarda ücretsiz bakım-onarım yapılmasını sağlamak,
- e) Cihazlarla ilgili bakım ve onarım hususlarında teknik eğitimin alınması, bu konuda bilgi ve beceriyi artırıcı imkânların araştırılması,
- f) Arızalı cihazların öncelikle teknik arıza takip etme metotlarına uygun olarak kontrolünün yapılarak mevcut arızasının tespiti, mümkünse arızasının giderilerek faal hale getirilmesi, atölye imkânlarıyla onarımı mümkün değilse piyasada yetkili firmalara onarımının yapılmasının sağlanmasının takibi,
- g) Cihazların cinsi, kullanım amacı, kullanım sıklığı, önemi, hassasiyet derecesi, piyasa şartları ve ülkemiz koşulları göz önüne alınarak bakım yapılması gereken cihazların listesinin çıkarılarak, bakım periyotlarının belirlenmesi, kalite standartlarına uygun olarak yıllık bakım planlarının yapılması.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Görev ve Sorumluluklar

**MADDE 5-** (1)Üniversite Eğitim, Araştırma ve Uygulama Laboratuvarlarında görevli personelin, laboratuvarlarda kullanılan cihazlarla ilgili görev ve sorumlulukları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

**1) Sorumlu Öğretim Elemanı:** Sorumlu olduğu laboratuvarında bulunan uzman, araştırma görevlisi ve tekniker/teknisyenin çalışmalarını denetler, laboratuvarının yönetim ve işleyişinden sorumludur. Laboratuvarın yönetim işlemlerinin; mevzuata, cihazlarda yapılan çalışmaların uluslararası standartlara uygun olarak kaliteli, etkin ve verimli yürütülmesini sağlar. İhtiyaç duyulan cihazların teknik şartnamelerinin hazırlanmasını sağlar, satın alınması ve muayene-kabulü işlemlerini takip eder. Laboratuvar cihazlarının faal olarak kullanılmasını ve bu cihazlarla yapılan faaliyetler ile ilgili kayıtların tutulmasını, bilgi ve belgelerin arşivlendirilmesini sağlar.

**2) Uzman:** Görevlendirildiği birimde yer alan cihazlarla ilgili ana bilim dalında lisans eğitimi almış, bu cihazlarla ilgili belli bir bilgi ve tecrübesi olan uzmanlar, laboratuvar sorumlusuna bağlı olarak görev yapar. Laboratuvar çalışmaları ve sonuçları ile ilgili olarak laboratuvar sorumlusuna bilgi verir. Cihazlarda yapılan rutin çalışmaların kalite standartlarına ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak yapılmasını sağlar, eğitime destek verir.

**3) Sorumlu Araştırma Görevlisi:**

Cihazdan Sorumlu Araştırma Görevlisi; cihazda yapılan çalışmaların, laboratuvar işleyiş prosedürü ve talimatlara uygun olarak yapılmasından 1.derecede sorumludur. Her gün plana göre yapılacak çalışmalar için cihazın hazır olarak bulunmasını ve rutin işleyişi sağlar. Laboratuvar hizmetlerinin yürütülmesinde sorumlu öğretim elemanına yardım etmek ve rutin işleyişi öğrenmekle yükümlüdür. Cihazda yapılan çalışmaları ve sonuçlarını takip eder. Hizmet süreçlerinde bir sorun olduğu anda ilk müdahaleyi planlar, durumu sorumlu öğretim elemanına bildirir.

**4) Cihaz Sorumlu Teknisyeni/Teknikeri:** Cihazla ilgili yapılması gereken günlük, haftalık ve aylık bakımları düzenli olarak yapar. Cihazın daima temiz ve eğitime hazır bulunmasından sorumludur. Eğitim, Araştırma ve Uygulama amaçlı cihazın kullanımı esnasında, Sorumlu Araştırma Görevlisi, Uzman ve Sorumlu Öğretim elemanına yardım eder. Görevli bulunduğu laboratuvardaki cihazların envanterini ve tüm bilgilerini daima hazır tutar, günceller ve kontrolünü yapar. Cihaz arızası durumlarında, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği kurallarına uygun olarak arıza tespitini yapar. Arızayı kendi imkânlarıyla yapabiliyorsa yapar, yapamıyorsa LaCİTAP üzerinden “Arıza Bildirim Formu” doldurarak, LaCAB Birimine iletir. LaCAB Birimi teknik elemanlarıyla koordineli olarak çalışır, bakım-onarım-kalibrasyon işlerini ve sonuçlarını takip eder. Cihazla ilgili işlemlerde, Laboratuvar Araştırma Görevlisi, Uzmanı ve Sorumlu Öğretim elemanına bilgi verir.

Üniversite Araştırma ve Uygulama Laboratuvarlarında görevlendirilmiş sorumlu ve diğer öğretim üyeleri, uzmanlar, araştırma görevlileri, teknikerler/teknisyenler ve diğer yardımcı personel; laboratuvar cihazlarının kullanımı ve cihazlarla ilgili diğer görevlerini, Laboratuvar Sorumlusu Öğretim Üyesinin koordinasyonu ve denetimi altında yürütürler. Tanımı yapılan görevlilerden bazılarının bulunmadığı birimlerde, bulunmayan görevliye ait sorumluluklar Laboratuvar Sorumlusu Öğretim Üyesince mevzuat ve prosedüre göre dağıtılır.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **Yöntem (Prosedür) ve Detayı**

#### **MADDE 6-**

##### **1). Cihazların Muayene-Kabul İşlemleri**

Satın alma işlemi tamamlanan her türlü laboratuvar cihazlarının muayene ve kabulü, Laboratuvar Sorumlusu ve LaCAB Birimi teknik elemanın da içinde bulunduğu komisyon tarafından gerçekleştirilir. Cihazın montaj ve demosu, ilgili birim ve LaCAB Biriminin bilgisi dışında gerçekleştirilemez. Cihazın montajı ve diğer işlemleri tamamlandıktan sonra ilgili firma tutanak ile cihazı ilgili birime teslim eder.

##### **2). Cihazların Muayene-Kabul İşlemleri Esnasında İstenecek Evrak ve Dokümanlar**

Yeni alınan cihazlarda, muayene-kabul işlemleri esnasında:

- Kullanım El Kitabı/ Manueli (İngilizce ve Türkçe),
- Servis talimatı (Elektronik devre şemaları, Arıza Giderme Yöntemleri, Arıza(error) kodları),
- Varsa Şifreler,
- Fabrika çıkış ölçümlerine/ kalibrasyona ait raporlar,
- Önerilen bakım prosedürü,
- Önerilen kalibrasyon prosedürü,
- Cihazla ilgili uluslararası standartlara Uygunluk Belgesi alınarak muhafaza edilir.

LaCAB Birimi yeni alınan cihazı, kendisi için ayrıca tuttuğu Cihaz Envanterine kayıt eder. Cihazın özelliklerine göre periyodik bakım ve koruyucu bakım faaliyetlerini planlar.

LaCAB Birimi her yıl periyodik bakım yapılması gereken tüm cihazların; seri numaralarının, envanter numaralarının, adlarının, markalarının, modellerinin, bakımı ve tarihlerinin yer aldığı Cihaz Bakım Programı hazırlar. Bakım periyodunun hazırlanmasında uluslararası standartlar, üretici firmaların tavsiyeleri ve ara kontrollerde ulaşılan sonuçlar göz önüne alınır. Yeni alınan cihazlar, kabul muayenesinin ardından bir değerlendirme yapılarak uygun görülmesi durumunda, Cihaz Bakım Programına eklenir.

##### **3). Onarım İşlemleri**

Laboratuvarlardaki tüm makine ve cihazların arızaları, cihaz sorumlu teknisyeni tarafından önce Cihazdan Sorumlu Araştırma Görevlisine ve (varsa) uzmana iletilir. Cihaz

sorumlu Teknisyeni tarafından giderilemeyen arıza, Laboratuvar Sorumlusunun bilgisi dâhilinde ve onun ve onayı ile arıza bildirim formu doldurularak, LaCAB Birimine bildirilir.

Arıza Bildirim Formu, sorumlu tekniker/teknisyen tarafından doldurularak, cihazın Sorumlusu/Uzman/Laboratuvar Sorumlusu tarafından onaylanacaktır. Form; arızası bildirilen cihazın adını, markasını, modelini, seri numarasını, arızayı bildiren Laboratuvar ismini, arızayı bildiren kişinin isim ve soyadını, görevini, arıza tanımını ve onaylayan kişinin adı, soyadı ve görevini içermektedir

Acil durumlarda, telefonla LaCAB birimine iletilen arızalarda teknisyen hızlı bir şekilde arızalı cihaza ulaştıktan sonra yapılan işlemi kayıt eder. Gerekli prosedür sonradan tamamlanır.

Cihaz, ücretsiz garanti kapsamında ise ve arızanın giderilmesi için yapılması gereken müdahale, cihazın garantisini bozacak mahiyette ise; önce sorumlu firmaya durum iletilir.

Arıza, cihazdan değil kuruma ait elektrik panosu v.b. sebepten ise giderilir.

Ücretsiz garanti süresi dışındaki cihaz arızalarında, cihazın kurumca onarımının yapılamaması ve/veya yedek parça/malzeme ihtiyacı duyulması halinde; LaCAB birimi tarafından, piyasaya onarım ve/veya yedek parça/malzeme için talep yapılır. **Cihazın onarımı ile ilgili satın alma işlemleri LaCAB kontrolünde yapılarak onarımın tamamlanmasından sonra**, LaCAB Biriminden bir teknik eleman, cihaz sorumlu teknisyeni, cihaz sorumlu araştırma görevlisi, laboratuvar sorumlusu tarafından cihazın gerekli kontrol ve testleri yapılarak cihaz teslim alınır.

#### **a) Servis Sözleşmesi (ya da Garantisi) olan Cihazların Arıza Giderimi**

Arızalı cihazın servis sözleşmesi (ya da garantisi) var ise; arıza firmaya ve LaCAB Birimine bildirilir. Arıza, ilgili firmanın yetkili elemanı tarafından, sorumlu tekniker/teknisyen ve LaCAB Biriminden bir teknik eleman nezaretinde, sözleşme maddeleri doğrultusunda giderilir. Onarımı tamamlanan cihaz, LaCAB Biriminden bir teknik eleman, onarımı yapılan cihazın sorumlu teknisyeni ve cihaz sorumlu Araştırma Görevlisi/ Uzman tarafından teslim alınır. Arızayı gideren firma tarafından, Cihaz Arıza Bildirim Formu'nun ilgili yerleri doldurulur. Eğer arızanın giderilmesi için yedek parça kullanıldı ise bu husus belirtilir. Onarım için gerekli yedek parça veya malzeme, o an yok ise parçanın ismi ve sözleşme kapsamında temin edilip edilmeyeceği ve temin süresi yazılır. Garanti kapsamında cihazlar için yedek parça talebi yapılmaz. Bakım-onarım sözleşmesi kapsamında olan cihazlar için, sözleşme kapsamında yedek parça değişimlerinin dâhil olup olmadığına bakılır. Bakım-Onarım sözleşmesi kapsamına yedek parça dâhil değil ise; piyasaya yedek parça/malzeme talebi yapılır.

#### **b) Servis Sözleşmesi (ya da Garantisi) Olmayan Cihazların Arıza Giderimi**

Arızalı cihazın servis sözleşmesi (ya da garantisi) yok ise; arıza öncelikle sorumlu tekniker/teknisyen ve LaCAB Birimi tarafından giderilmeye çalışılır. Bu mümkün olmuyorsa ve/ veya yedek parça gerekli ise; bu prosedürün aşağıdaki "Yedek Parça ve Gerekli Malzemelerin Temini" kısmında belirtildiği gibi işlem yürütülür.

#### **c) Yedek Parça ve Gerekli Malzemelerin Temini**

Kurumda yapılamayan bakım-onarım (işçilik) ile bakım-onarımın yapılabilmesi için ihtiyaç duyulan yedek parça ve gerekli malzemeler için satın alma birimine talep yapılır.

### **4). Bakım İşlemleri**

#### **a) Garanti Kapsamındaki Cihazların Bakımı**

Yeni alınan cihazlar garanti kapsamında oldukları için; garanti süreleri boyunca cihazların tüm bakım işlemleri, Laboratuvar Sorumlu Teknisyeni, Laboratuvar Araştırma Görevlisi, Laboratuvar Sorumlusu ve LaCAB teknik elemanı gözetiminde ilgili firmanın yetkili elemanı tarafından yapılır. İşlemler "Servis Sözleşmesi olan Cihazların Periyodik Bakımı" başlıklı kısımda anlatıldığı şekilde yürütülür. Garanti kapsamındaki ve Servis Sözleşmesi olan cihazlara, garantiyi bozacak mahiyette müdahale edilmez.

### **b) Servis Sözleşmesi Olan Cihazların Periyodik Bakımı**

Garanti kapsamında olmayan cihazlar gözden geçirilerek, önce bakım yapılması gereken cihazların listesi çıkarılır. Bu listedeki cihazların yapısı, önemi, kullanım sıklığı v.b hususlar dikkate alınarak, yıllık bakım periyodu belirlenir. Buna göre Yıllık Cihaz Bakım Programı hazırlanır. Hazırlanan listeye göre, piyasadan bakım hizmeti alınması için her yıl talep yapılır. Bakım sözleşmesi yapılan cihazların bakımı; yetkili Servis ve ilgili bölüm tarafından uygun görülen ve birlikte kararlaştırılan tarihte cihazın bulunduğu bölümde yapılır. Bakım; LaCAB Biriminden bir teknik eleman, bakım yapılan cihazın sorumlu teknisyeni, cihaz sorumlu araştırma görevlisi ve cihaz sorumlusunun bilgi ve gözetimi altında sözleşme yapılan firmanın yetkili elemanı tarafından yapılır.

Periyodik bakım yapıldıktan sonra firma tarafından en az 3 nüsha Bakım Raporu düzenlenerek; cihazın bulunduğu Laboratuvarın Sorumlusuna ve LaCAB Birimine birer nüshası teslim edilir. Firma tarafından verilen Bakım Raporunda bulunması gereken asgari hususlar aşağıdaki gibidir:

Kontrol edilen cihaz muhteviyatının (parçalarının) listesi, Kontrol yöntemi, Koruyucu Bakıma yönelik yapılan işlemler (temizlik, yağlama, sıkma vs.) ve Bakım esnasında değiştirilen ve kullanılan parça/malzemeler. Bakımın, sözleşmeye uygun olarak tamamlanıp tamamlanmadığı tespit edilerek, bakım raporu onaylanır.

### **c) Servis Sözleşmesi Olmayan Cihazların Durumu**

Düzenli bakım yapılması gerekmeyen veya başka nedenlerden dolayı (yıllık bakım ücretinde uzlaşamaması gibi) bakım sözleşmesi yapılmayan cihazlara, ihtiyaç duyulması halinde onarımla birlikte bakım yaptırılabilmesi gibi ayrıca da bakım yaptırılır. Bunun için önce cihazın bulunduğu birim tarafından LaCAB birimine talep yapılır. Piyasaya bakım talebini, LaCAB Birimi yapar.

## **5). Kullanım Dışı Cihazlar**

LaCAB Birimi, Taşınır Mal Yönetmeliğine uygun olarak H.E.K işlemine tabi tutulan ve kullanımdan kaldırılan cihazları ve cihaz yer değişikliklerini kendi kayıtlarına geçirir.

## **6). Kayıtların Saklanması**

Cihazlara ait tüm bakım, kalibrasyon ve onarım kayıtları, cihazlar kullanıldığı sürece dosyada saklanır.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM Yürürlük ve Yürütme**

### **Yürürlük**

**MADDE 7-(1)** Bu usul ve esaslar İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Senatosunda kabul edildiği tarih itibarıyla yürürlüğe girer.

### **Yürütme**

**MADDE 8-(1)** Bu usul ve esasların hükümlerini İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Rektörü yürütür.