

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ KILAVUZU
2016

İÇİNDEKİLER

1. MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ STAJ YÖNERGESİ
2. BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ STAJLARI VE İZLENECEK YOL
3. İŞYERİ SEÇİMİ
4. İŞE DEVAM
5. STAJLARDA YANITLANACAK SORULAR
6. STAJ RAPORU
7. DERS KAYDI
8. STAJLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ
9. DEĞERLENDİRME SONUÇLARINA İTİRAZ VE MEZUNİYET

EK-1-a-b STAJ ZORUNLULUK BELGESİ

EK-2 STAJ BAŞVURU DİLEKÇESİ

EK-3 KURULUŞA GÖNDERİLECEK YAZI

EK-4 KURULUŞ STAJ DEĞERLENDİRME FORMU

EK-5 STAJ İŞ AKIŞ ŞEMASI

EK-6 BME300 STAJ RAPORU HAZIRLAMA KILAVUZU

EK-7 BME400 STAJ RAPORU HAZIRLAMA KILAVUZU

EK-8 BME300 STAJ NOTLANDIRMA FORMU

EK-9 BME400 STAJ NOTANDIRMA FORMU

EK-10 KURULUŞ NOTLANDIRMA FORMU

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
STAJ YÖNERGESİ

Madde 1: Mühendislik eğitiminin üniversite dışında tamamlanması gereken çok önemli bir bölümünü de yaz stajları oluşturmaktadır. Kuramsal boyutta ve laboratuvar ortamı gibi, koşulları önceden kurgulanan deneysel uygulama alanlarında bilgi sahibi olan öğrencilerin, bu stajlarda iş yaşamının ve üretimin, koşulları genellikle önceden kurgulanamayan doğal ve gerçek yüzüyle tanışmaları hedeflenir.

Madde 2: Her öğrenci, öğrenim süresi boyunca, her biri en az 20 işgünü süreli olmak üzere, en az 2 kez staj yapmak zorundadır. Bölümler, gerekli gördükleri takdirde, programları na ayrı bir atölye stajı koyabilirler ve bu stajın süresi 20 işgününden az olabilir. İlk stajın yapılabilmesi için, öğrencinin kendi bölüm programı çerçevesinde en az 2 yarıyıl süre ile ders almış olması gerekir. Staj sayı ve süreleri ile stajların ne zaman yapılabileceği Bölümlerce kararlaştırılır.

Madde 3: Birinci stajdaki genel beklenti, öğrencinin iş yaşamı ile tanışması, üretim (hizmet) tesislerinin ve atölye (laboratuvar) çalışanlarının doğal ortamlarında fiilen görev alarak, iş disiplininin gereklerini öğrenmesi ve bu disipline uyum sağlamasıdır. İkinci stajdaki genel beklenti ise, öğrencinin kurumsal yapılar ile tanışarak, kurumsal yapılanmanın önemini kavraması ve böylesi bir ortamda fiilen görev alarak, iş ve meslek yaşamına ilişkin gözlemlerde bulunup, deneyimler kazanmasıdır. Kısa süreli atölye stajlarında, belirli bir konu ya da uygulama alanında, daha özel gözlem ve deneyimlerin kazandırılması amaçlanır.

Madde 4: Her bölümde öğrencilerin staj çalışmalarını düzenlemek ve yürütmek üzere bir staj komisyonu kurulur. Staj komisyonları, bölüm başkanınca görevlendirilen biri başkan olmak üzere, en az 3 öğretim elemanından oluşur.

Madde 5: Her bölüm, kendi gereksinimlerine uygun bir staj kılavuzu hazırlar ve bölüme kayıt yaptıran tüm öğrencilerin ilgili web sayfasından bu kılavuza erişimini sağlar. Bu kılavuzda:

- a) Stajların tanımı,
- b) Stajların amacı ve beklentiler,
- c) Her staj aşamasında, uygun staj yerleri için öngörülen kriterler,
- d) Staj İşlemleri:
 - Staj yeri seçimi, staj için başvuru ve bölüm onayı,
 - Staj raporu, biçimi, yazım kuralları, içeriği, onaylanması ve teslim süresi,
 - Staj mesaisinin işyerince değerlendirilmesi ve değerlendirme sonuçlarının bölüme iletilmesi,
- e) Yapılan stajın ve staj raporunun bölümce değerlendirilip nota dönüştürülmesi konuları, tüm koşul ve kuralları ile açıklanır. Kılavuz ekinde, öğrenci tarafından bölüm başkanlığına verilecek staj dilekçesi, işyerine bölüm başkanlığınca yazılacak resmi yazı, staj raporu kapak sayfası ve staj değerlendirme formu örnekleri yer alır.

Madde 6: Bölümler, öğrencilerinin istenilen nitelikte staj yeri bulabilmelerini kolaylaştırmak için, iş yerleri nezdinde gerekli her türlü temas ve girişimde bulunacak olmakla birlikte, uygun staj yerlerinin bulunma yükümlülüğü ve sorumluluğu tümüyle öğrencilere aittir. Bulunan yerin uygunluğu staj komisyonunun onayı ile kesinlik kazanır.

Madde 7: Her öğrenci, yapmakla yükümlü bulunduğu stajlardan yalnızca birini üniversiteler ve üniversitelere bağlı kurum ve organlarda yapabilir. Uygun nitelikteki vakıf şirketleri, üniversite hastaneleri ve kısa süreli atölye stajları bu kısıtlamanın dışındadır.

Madde 8: Staj komisyonunca uygun görülüp onaylanmayan bir işyerinde yapılacak çalışma, staj çalışması olarak kabul edilmez ve değerlendirilmez.

Madde 9: Her öğrenci, yaptığı staj ile ilgili olarak, staj kılavuzunda belirtilen biçim ve içerikteki bir staj raporunu hazırlamak ve bölüm başkanlığına teslim etmekle yükümlüdür. Staj raporunu süresi içinde bölüm başkanlığına teslim etmeyen öğrencilerin staj çalışmaları geçersiz ve başarısız sayılır. Staj raporları, en geç staj bitimini izleyen yarıyılın 3. Haftası içinde bölüm başkanlığına teslim edilir. Kısa süreli atölye stajları için, staj kılavuzunda belirtilmiş olmak koşulu ile staj raporu istenmeyebilir.

Madde 10: Her öğrenci, staj bitiminde, yaptığı mesai ve çalışmaların işyeri yetkililerince değerlendirilmesini sağlayacak Staj Değerlendirme Formu'nun, doldurulmuş ve onaylanmış bir biçimde ve işyeri kaşesini taşıyan kapalı zarf içinde bölüm başkanlığına iletilmesini sağlamakla yükümlüdür.

Madde 11: Öğrenciler, staj yaptıkları kuruluşun tüm kurallarına ve mevzuatına uymak zorundadırlar. Yönergede belirtilmeyen konularda öğrencilerin işyerleri ile ilişkilerinde “Bakanlıklara Bağlı ve Bakanlıklarla İlgili Kurumlarda Öğrencilerin Yapacağı Staj Esasları” geçerli sayılır.

Madde 12: Yapılan her staj, Başkent Üniversitesi EĞitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümleri uyarınca açılmış olan ve staj kılavuzunda belirtilen bir derse karşılık gelir. Yaptığı stajın karşılığı olarak açılmış bulunan derse kayıt yaptırmayan bir öğrencinin stajı o yarıyıl değerlendirmeye alınmaz.

Madde 13: Staj raporları, Staj Değerlendirme Formları ve varsa staj ile ilgili diğer tüm belgeler, Başkent Üniversitesi Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde bölüm staj komisyonlarınca incelenerek değerlendirilir ve “başarılı” ya da “başarısız” olarak “Y” ve “Z” notuna dönüştürülür. Değerlendirme sonuçları, en geç izleyen yarıyılın 12. haftası içinde ilan edilir ve yarıyıl sonunda bölüm başkanlığınca dekanlığa iletilir.

Madde 14: Öğrenciler değerlendirme sonucuna, ilanından itibaren bir hafta içinde itiraz edebilirler. İtirazlar ile ilgili olarak Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümleri uyarınca işlem yapılır.

Madde 15: Yatay geçişle bölümlere intibakı yapılan öğrencilerin yatay geçiş öncesinde yaptıkları staj çalışmalarının geçerli sayılıp sayılmayacağı, öğrenci başvurusu, staj komisyonunun uygun görüşü ve Bölüm Başkanlığı onayı ile karara bağlanır.

Madde 16: Bölümünün staj kılavuzunda belirtilen tüm staj yükümlülüklerini yerine getirmeyen ve yaptığı staj çalışmaları Başkent Üniversitesi Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümleri uyarınca “başarılı” notu ile değerlendirilmeyen öğrenciye mezuniyeti ile ilgili hiçbir belge verilmez.

Madde 17: Başkent Üniversitesi, staj yapan öğrencilere, stajları süresince herhangi bir ücret ödemesi yapmaz. Öğrencilerin staj yaptıkları işyerleri ile aralarındaki mali ilişkiler, hiçbir biçimde Başkent Üniversitesi'ni bağlamaz.

Madde 18: Bu yönerge mevcut yönergenin yerini almak üzere, 2003-2004 Bahar Yarıyılı başında yürürlüğe girer.

Madde 19: Bu yönerge Dekan tarafından yürütülür.

2. BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ STAJLARI VE İZLENECEK YOL

- 2.1 Biyomedikal Mühendisliği Bölümü öğrencileri, öğrenim süreleri boyunca, her biri en az 20 işgünü süreli olmak üzere, 2 kez staj yapmakla yükümlüdür.
- 2.2 Söz konusu stajlardan ilki, BME 300 olup, "**Devre Teorisi**" , "**İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi**" , "**Elektronik**", "**Matematiksel Fizyoloji**", "**Biyomalzeme**", (2016 – 2017 Akademik yılından önceki kataloglara tabi olanlar için "**Devre Teorisi**" , "**İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi**" , "**Elektronik**" , "**Biyomalzeme**", "**Tıbbi Biyoloji**") , derslerinden en az ikisini alıyor veya almış olmak ve "F2" notu dışında bir not almış olmak şartıyla gerçekleştirilebilir. İkinci staj BME 400 olup, "**Medikal Elektronik**" , " **Biyomedikal Enstrümantasyona Giriş**" , "**Biyomedikal Enstrümantasyon Laboratuvarı**" , "**Tıbbi Görüntüleme Sistemleri I**" (2016 – 2017 Akademik yılından önceki kataloglara tabi olanlar için "**Mikroişlemciler**" , "**Radyasyon Fiziği**" , "**Biyomedikal Enstrümantasyon I**" , "**Medikal Elektronik**") derslerinden en az ikisini alıyor veya almış olmak ve "F2" notu dışında bir not almış olmak şartıyla gerçekleştirilebilir. BME 300 stajını başarı ile tamamlayan öğrenci BME 400 stajını yapamaz.
- 2.3 Stajlar, normal koşullarda, yaz tatilleri ve sömestr tatil dönemlerinin içine rastlayan sürelerde yurtiçi ve/veya yurtdışı kuruluşlarda yapılır. Staj yapılacak işyerinin mesai günlerine göre, staj yapılacak 20 işgünü (kesintisiz) sürenin, akademik takvimde gösterilen ders kayıtları süresi ve derslerin, ya da sınavların yapılacağı süreler ile hiç bir biçimde çakışmaması gerekir.
- 2.4 Bölüm staj komisyonunca, sömestr dönemi ve yaz dönemi sürecinde gerçekleştirilecek BME 300 ve BME 400 stajları için önerilen ve kontenjan alınan kuruluşlar, ilgili dönemin en geç *2. Haftası* ilan edilir. Öğrenciler ilan edilen kuruluşlarda stajlarını gerçekleştirebilecekleri gibi, bölüm staj kılavuzunda yer alan kurallara uyan, kendi bulacakları kuruluşlarda da stajlarını yapabilirler.
- 2.5 Öğrenci staj yapmak istediği kuruluşa Staj Zorunluluk Belgesini (EK-1) onaylatarak Staj Başvuru Dilekçesiyle (EK-2) bölüm başkanlığına başvurur (en geç *6. Hafta*). İlgili haftadan sonra teslim edilen evraklar kabul edilmez, ilgili dönem için staj gerçekleştirilemez.
- 2.6 Başkent Üniversitesi Hastanesi ve bağlı kuruluşlarında BME 300 stajını yapmak isteyen öğrenciler, rektörlük onayı ile belirlenen dönem aralıklarında ve verilen kontenjena göre staj yapabilirler. Bölüm staj komisyonunca ilan edilen tarihleri takip ederek staj başvurularını hastaneye değil doğrudan bölüme yaparlar.
- 2.7 Staj komisyonu öğrencilerin dilekçelerini değerlendirerek (**EK-1 ve EK-2'de** ki bilgilerin doğru olduğunu, akademik takvime uygunluğunu, kuruluş standartlarının stajı gerçekleştirmeye elverişli olup olmadığını) görüşlerini ilgili dönemin en geç *10. Haftasında* ilan eder. Staj komisyonunca onaylanmayan kuruluşlarda yapılan stajlar geçerli sayılmaz.
- 2.8 Staj yapması uygun görülen öğrencilere, 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasasının 5. Maddesi uyarınca, Üniversitemiz tarafından, iş yerinizdeki staj süresince; "İş Kazası ve Meslek Hastalığı" sigortası yaptırılmaktadır. Sigorta işlemleri için nüfus kâğıdı fotokopisi, sgk/spas/müstehaklık sorgulama belgesini (www.turkiye.gov.tr adresinden e-devlet şifresiyle alınabilmektedir) ve kabul edilmiş staj tarihlerini ilgili dönemin en geç *12. Haftası* bölüm sekreterliğine imza karşılığında teslim ederler.
- 2.9 Tüm koşulları kabul edilmiş ve sigorta işlemleri oluru alınmış öğrenciler, *14. Hafta* bölüm sekreterliğince hazırlanan ve bölüm başkanı imzalı kuruluşa gönderilecek yazı Staj İçin Genel Mektup (EK-3) ve kapalı zarfta öğrenciye teslim edilecek kuruluş Staj Değerlendirme Formunu (EK-4) imza karşılığı teslim alarak stajlarını gerçekleştirmek üzere kuruluşlarına giderler.

- 2.10** Stajlarını gerçekleştiren ve takip eden dönemlerde BME 300 veya BME 400 derslerini kaydeden öğrenciler staj kılavuzunda yer alan kurallara göre staj raporlarını (**EK-6 BME 300 Staj Raporu Hazırlama Biçimi** veya **EK-7 BME 400 Staj Raporu Hazırlama Biçimi**) ve kuruluşlarca doldurulan kapalı zarfta ve imzalanmış öğrenci staj değerlendirme formlarını (**EK-4**) dönemin *3. Haftası* cuma günü mesai bitiminde imza karşılığında bölüm sereterliğine teslim ederler.
- 2.11** Teslim alınan staj evrakları staj koordinatörlüğü tarafından biyomedikal mühendisliği bölümü öğretim elemanları arasında paylaşılır. Öğretim elemanları öğrencinin gerçekleştirdiği staja göre **EK-8 (BME 300 Staj Notlandırma Formu)** veya **EK-9 (BME 400 Staj Notlandırma Formu)** ve **EK-10'a (Kuruluş Notlandırma Formu)** göre staj notlandırmasını gerçekleştirerek staj komisyonuna belirlenen tarihte teslim eder. Değerlendirmesi yapılan notlar staj komisyonunca ilan edilir. Başkent Üniversitesi Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde belirlenen not çizelgesine göre notlandırma yapılır.
- 2.12** Sömestr tatillerinde stajlarını gerçekleştirmek isteyen öğrenciler taleplerini en geç *4. Hafta* sonuna kadar staj koordinatörlüğüne yazılı olarak yapar. Staj koordinatörlüğü tarafından değerlendirilen dönem arası staj talepleri öğrencilere bildirilerek ilgili prosedürler aynı şekilde gerçekleştirilir.
- 2.13** İlgili tarihlere ve duyurulara uymayan, gerekli resmi ve özel evrakları zamanında teslim etmeyen öğrenciler stajlarından başarısız sayılırlar.
- 2.14** Staj süresince disiplinsiz davranışlarda bulunan, staja devam etmeyen öğrenciler kuruluş tarafından bölüm başkanlığına yazılı veya sözlü olarak bilgilendirme yapar. Davranışı sabit görülen öğrenci stajdan başarısız sayılır.
- 2.15** Bölüm-2'de anlatılan stajlar için izlenecek yol **EK-5'te (Staj İş Akış Şemasında)** gösterilmektedir.

3. İŞYERİ SEÇİMİ

- 3.1** Staj yapacak öğrencilerin, çalışacakları işyerlerinde, her şeyden önce iş yaşamını tanımaları, bunun için de, söz konusu işyerlerinde, o işyerinin tüm koşul ve kurallarına uyarak, bir işçi gibi çalışmalarını beklenir.
- 3.2** BME 300 stajı Üniversite, Kamu Hastaneleri Birliği'ne bağlı kuruluşlar, özel hastaneler (Sağlık Merkezleri dışında) veya şehir hastanelerinde yapılır.
- 3.3** BME 400 stajı kurumsal kimliğe sahip, proje-ar&ge-tasarım-üretim yapan veya tıbbi cihaz teknik servis hizmeti veren veya aplikasyon hizmeti veren veya biyomedikal kalibrasyon merkezi olan kuruluşlarda yapılır. Yanlız pazarlamaya dönük biyomedikal şirketleri BME 400 stajı için uygun görülemez ve onaylanmaz.
- 3.4** BME 300 ve BME 400 stajı için yurt dışında yer belirlenirken, bu kılavuzun 5. maddesinde verilen soruların yanıtlanabileceği kuruluşlar olmasına özen gösterilir.

4. İŞE DEVAM

- 4.1** Esasen 20 iş günü gibi kısıtlı bir süre olan staj döneminde, işe devamlılık esastır. Bu süre içinde günlük izin alınamaz ve ancak çok gerekli durumlarda saatlik izin kullanılabilir. Kullanılacak saatlik izinlerin toplam süresi 8 saati geçemez. Devam durumuna uymadığı tespit edilen öğrencinin stajı geçersiz sayılır.
- 4.2** Tam teşekküllü hastane veya sağlık ocağından rapor alınmadıkça, hastalık nedeniyle işe devamsızlık yapılamaz. Raporlu olarak işten uzak kalınan süre toplam 2 işgünü aştığı takdirde, stajın bu süre kadar uzatılması gerekir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında, sigorta işlemleri için bölüm staj

koordinatörlüğü veya bölüm sekreterliğine staj süreniz dolmadan bilgi veriniz. Aksi takdirde staj geçersiz ve başarısız sayılır.

- 4.3 Öğrencilerin devam durumu staj sürecinde bölüm staj komisyonunca gerektiği takdirde iletişim veya ziyaret kanallarıyla denetlenir. Staj sürecinde kuruluş bilgisi dışında yerinde bulunmayan öğrenci stajdan başarısız sayılır.

5. STAJLAR VE YANITLANACAK SORULAR

5.1. BME 300 Stajı

5.1.1. BME 300 Stajının Tanımı

BME 300 stajı, öğrencilerimizin hastanelerde bulunan elektrofizyoloji, klinik laboratuvar, tıbbi görüntüleme vb. birimlerde bulunan tıbbi cihaz ve sistemlerin işlevleri ve çalışma prensipleri, bu cihazların kullanımı, kullanım sırasında çıkabilecek problemler, bu cihazlara uygulanan teknik bakım ve onarım çalışmaları, ayrıca hastane ve tıbbi cihaz bakım onarım merkezlerinin organizasyonu ve çalışması hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu şekilde Biyomedikal Mühendisi olarak yapabilecekleri görevler hakkında yerinde gözlem ve inceleme yapmalarını sağlamaktır.

5.1.2. BME 300 Stajının Amacı

İlk dört yarıyılıda verilen derslerin oluşturduğu bilgi birikiminin hastane ve hastane tıbbi cihaz bakım-onarım merkezlerinde gelişmesini sağlamak, izleyen yarıyıllarda alınacak dersler için ön hazırlık yapmak, öğrencileri hastane ortamında ve tıbbi cihaz bakım merkezlerinde yapabilecekleri işlerle tanıştırmaktır. Buradaki bakış açısı; bir hastanede bulunan tıbbi cihazları ve bu cihazların bakım, onarım, satın alma vb. işlerinin yapıldığı merkezin mümkün olduğunca ayrıntılı bir biçimde gözlenmesi olmalıdır. Ayrıca, öğrenciler bu stajı yaparak hastane-doktor-teknik eleman ilişkileri ve etkileşimi konusunda da tecrübe edinmiş olacaklardır.

5.1.3. BME 300 Stajı Soruları

SORU-1) Staj yaptığınız hastanenin örgüt şemasını çizerek aşağıdaki bilgileri veriniz. (en fazla 2 sayfa)

- Hastanenin adı ve adresi
- Hastanenin gelişimini tanıtan kısa tarihçesi
- Hastanedeki yatak sayısı, hastanede bulunan temel tıp dallarının isimleri
- Hastanede bulunan ameliyathane, poliklinikler, görüntüleme merkezi vb. birimlerin yapıları, kapasiteleri hakkında bilgi.

SORU-2) Hastanenin hangi birimlerinde Elektrofizyoloji (EEG, EKG, EMG), Klinik Laboratuvar (otoanalizör, kolorimetri, spektrofotometri, pH, kan gazları ölçüm cihazları vb.) ve Tıbbi Görüntüleme (röntgen, fuloroskopi, CT, anjiyografi, ultrason, manyetik rezonans) cihazları bulunmaktadır? Bu birimlerin her birindeki bu tür cihazların isimlerini, markalarını, modellerini ve teknik özelliklerini özetleyiniz.

SORU-3) Hastanedeki tıbbi cihazlardan sorumlu olan kişiler kimlerdir? Bu kişilerin eğitimleri ve uzmanlık alanları nelerdir? Bu cihazlar kimler tarafından kullanılmaktadır? Bu kişilerin eğitimleri ve uzmanlıkları nelerdir?

SORU-4) Hastanedeki tıbbi cihazların bakım ve onarımı kim tarafı ndan yapılmaktadır? Bakım hangi sıklıkta yapılmaktadır? Bakım için uygulanan prosedürler nelerdir?

SORU-5) Hastane bünyesinde Tıbbi Cihazlardan sorumlu bağılı birimlerden birine yeni bir cihaz veya sistem alınmasında takip edilen yolu kısaca anlatınız.

SORU-6) Hastane bünyesinde Biyomedikal Mühendisi veya Mühendisler var mı? Bu mühendislerin görev ve sorumluluklarını özetleyiniz.

SORU-7) Stajın genel bir değerlendirilmesini yaparak hastanede karşılaştığınız özel durumları, gördüğünüz genel aksaklık ve eksiklikleri, soruların yanıtlanmasında çektiğiniz güçlükleri ve dikkatinizi çeken diğer hususlarını belirterek, stajın yapıldığı dönem içerisinde, sizin bilgi ve önerilerinizden nasıl faydalandığınızı açıklayınız.

5.2. BME 400 Stajı

5.2.1. BME 400 Stajının Tanımı

İleri teknoloji tıbbi, cihaz, sarf malzeme ve sistemlerin üretilmesi, yönetilmesi, verimli kullanılması modern sağlık hizmetlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır. BME 400 stajı, hızla gelişen ve değişen biyomedikal teknolojiler alanında tasarımların, araştırma - geliştirme çalışmalarının, üretim sürecinin, tıbbi cihaz ve sistemlerin teknik servis yönetimlerinin, projelendirme çalışmalarının, işletme organizasyonu ve yönetimlerinin incelendiği bir stajdır.

5.2.2. BME 400 Stajının Amacı

Uygulamada biyomedikal mühendisliği hizmetlerinin nasıl yürütüldüğünü yerinde görmek, okulda öğrendiği bilgilerin, tekniklerin karşılaşılan sorunları aşmada nasıl kullanıldığını tespit etmek ve tecrübe kazanmaktır.

5.2.3. BME 400 Stajı Soruları

SORU-1) Staj yaptığınız kurumun örgüt şemasını çizerek aşağıdaki bilgileri veriniz. (En fazla 2 sayfa)

- Kurumun adı ve adresi
- Kurumun gelişimini tanıtan kısa tarihçesi
- Kurumda yapılan teknik ve ticari faaliyetler
- Kurumda çalışan kişiler, görev ve eğitimleri.

SORU-2) Üretilen veya teknik destek hizmeti verilen tüm biyomedikal cihazları listeleterek, bunların herbiri nerelerde, ne amaçla kullanıldıklarını kısaca yazınız.

SORU-3) Kurumda üretim yapılıyorsa; cihazların tasarımlarının nasıl yapıldığını özetleyiniz.

Kurumda üretim yapılmıyorsa; kurumdaki tıbbi cihazlardan birinin teknik servis el kitabı (servis manueli) incelenerek, tıbbi cihaza uygulanan koruyucu ve önleyici bakım&onarım faaliyetleri ile ilgili işleyiş prosedürünü özetleyiniz.

Kurumda üretim yapılmayıp AR-GE yapılıyorsa (TEKNOKENT firmaları) AR-GE sürecinde olan bir tasarımı bloklar halinde özetleyerek AR-GE sürecinde kullanılan teknolojiler hakkında bilgi veriniz.

SORU-4) En az bir tıbbi cihazı;

- Çizeceğiniz blok şema üzerinden detaylı bir şekilde anlatınız. (Kullanılan mekanik - elektronik - yazılımların tüm özellikleri açıklanmalıdır)*
- Cihazda kullanılan malzeme veya biyomalzeme veya sarf malzemelerin temel özelliklerini detaylı bir biçimde açıklayınız.*
- İncelediğiniz cihazın uyması gereken standartları belirleyiniz.*

SORU-5) Bakım / Onarım

Kurumda üretim yapılıyorsa; ürettiği cihazlar için nasıl bir bakım&onarım (koruyucu önleyici bakım ve periyodik kalibrasyon süreci dahil olarak düşünülmelidir) planı öngörülmektedir? Detaylı biçimde açıklayınız
Kurumda Üretim yapılmıyorsa; ürünlere nasıl teknik destek hizmeti verildiğini detaylı biçimde özetleyiniz.

SORU-6) Kurumun müşterilerle ilişkilerinin ne şekilde yürütüldüğünü özetleyiniz? Bu çerçevede kurumda özel birim var mıdır?

SORU-7) Stajın genel bir değerlendirmesini yaparak kurumda karşılaştığınız özel durumları, gördüğünüz genel aksaklık ve eksiklikleri, soruların yanıtlanmasında çektiğiniz güçlükleri ve dikkatinizi çeken diğer hususları belirterek, stajın yapıldığı dönem içerisinde, sizin bilgi ve önerilerinizden nasıl faydalandığını ve sizin bu stajdan neler kazandığınızı açıklayınız? Haftalık olarak çalışmalarınızı tanımlayınız.

6. STAJ RAPORU

6.1 Staj raporları, bu kılavuz ve eklerine (**EK-6** ve **EK-7**) uygun biçimde hazırlanır. Bu koşullara uygun olmayan raporlar değerlendirmeye alınmaz ve staj başarısız sayılır.

6.2 Raporlar A4 formatında beyaz kağıtlara, üst – alt ve sağda 2.2cm, solda 3cm kalacak biçimde, 12p Times New Roman fontları kullanılarak, tek satır aralığında (paragraf içleri) yazılır. Ekler ve içindekiler kısımları hariç en az 15 sayfa olabilir. **Sayfa verleşiminde iki yana yasla kuralı mutlaka yapılmalıdır.**

6.3 Rapor bölümleri, Latin karakterleri kullanılarak sayısal biçimde numaralanır (1., 2., 3. gibi). Alt bölümler de benzer biçimde numaralandırılmalıdır (1.1, 1.2, 1.3 gibi). Tüm bölümlere ve alt bölümlere başlık konur. Ana bölüm başlıkları büyük harflerle yazılır. Alt bölümler en çok 3 seviyeye kadar inilir (2.1.1 gibi). Bundan sonraki alt bölümler, şayet gerekirse küçük harf kullanılarak belirtilir (a), b), c) gibi).

6.4 Yazılan staj raporları **EK-6** ve **EK-7**'de örneği verilen kapak sayfası ile başlar ve “İçindekiler”den sonra, aşağıda belirtilen bölümlerden oluşur. Madde 5’de yer alan soruların yanıtları, soru numaraları da belirtmek suretiyle, ilgili bölümlerde verilmelidir.

1. KURULUŞUN GENEL TANIMI

(Gerçekleştirilen staja göre EK-6 ve EK-7’de belirtilen içeriğe uygun olarak yanıtlanır.)

2. KURULUŞUN ÜRETİMİ, DONANIMI, TEKNİK VE İDARİ YÖNDEN İNCELENMESİ

(Bu bölümde yapılan tüm çalışmalar, şayet farklı bölümlerde çalışılmışsa, tarih sırası ile, bu çalışmaların yapıldığı bölümler ve yapılan çalışmalar, ayrı alt bölümler halinde açıklanır).

3. STAJIN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ, KAZANIMLARI

(Bu bölümde yapılan stajın ne denli yararlı olduğu, nelerin öğrenildiği, varsa eleştirilere de yer verilerek açıklanır)

Yazılan raporda, değerlendirilen sorular haricindeki bilgiler EKLER bölümünde verilmelidir. Söz konusu ekler, EK-1, EK-2 biçiminde ayrılır ve bu eklerin, şayet varsa, bölüm numaraları E.1, E.2 biçiminde numaralanır. Rapora ve eklerine gereksiz hiçbir bilgi ve belge konulmaz.

6.5 Staj raporu, tel spiralli biçimde teslim edilmelidir. Bunun haricindeki sunumlar kabul edilmez.

7. STAJLARIN DERS OLARAK KAYIT EDİLMESİ

7.1 Staj çalışmaları, “Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” uyarınca birer zorunlu ders olarak nitelendiği için, stajın tamamlanmasını izleyen dersin açıldığı ilk yarıyıl alınması gerekir.

7.2 Öğrencinin dersin açıldığı dönemlerde stajını kaydetmemesi durumunun yol açabileceği mezuniyet ertelenmesinden öğrenci sorumludur.

8. STAJLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

8.1 Bu kılavuzun ikinci bölümünde yer alan (Stajlar ve izlenecek yol) prosedüre göre staj takvimi uygulanır.

8.2 Stajını gerçekleştiren öğrencinin kuruluş değerlendirilmesi **EK-4’de** ki form üzerinden gerçekleştirilir. Bunun yanında öğrenci, **EK-6** veya **EK-7’ye** göre hazırladığı raporu kılavuzda belirtilen tarihte veya bölüm tarafından ilan edilen tarihte ilgili ekleriyle birlikte bölüm başkanlığına imza karşılığında teslim eder. Staj komisyonunca teslim alınan evraklar bölüm öğretim elemanlarına paylaşılır. Öğretim elemanları staj raporlarını **EK-8** veya **EK-9’a** göre, kuruluş değerlendirmesini ise **EK-10’a** göre ilgili tarihe kadar notlandırarak imza karşılığında staj koordinatörlüğüne belirlenen süre içerisinde teslim eder.

8.3 Öğrencinin notu %50’si staj raporundan, %50’si ise kuruluş değerlendirmesinden gelecek şekilde hesaplanır. Başkent Üniversitesi Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde belirtilen bareme göre notlandırılır.

9. DEĞERLENDİRME SONUÇLARINA İTİRAZ VE MEZUNİYET

9.1 Staj çalışmalarının değerlendirme sonuçlarına itiraz, öteki derslerde olduğu gibi, mevzuatta belirtilen süre içinde bölüm başkanlığına yazılı başvuru ile yapılır.

9.2 Yapılan itirazlar, Başkent Üniversitesi Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinde belirtilen prosedürlere uygun şekilde değerlendirilir.

[EK-1-a STAJ ZORUNLULUK BELGESİ]

..... / /

Sayı:

Konu: BME 300 STAJ I

İlgili Makama,

Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesi uyarınca, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü 4. Yarıyıl derslerini tamamlamış ve gerekli şartları sağlamış öğrencilerin; hastanelerdeki tıbbi cihaz bakım merkezlerinde yapabilecekleri işlerle tanışmalarını, hastane – doktor – teknik eleman etkileşimi konusunda tecrübe kazanmalarını sağlamak amacıyla, 20 iş günü süreli BME 300 Hastane Stajı yapma yükümlüğü bulunmaktadır.

Aşağıda kimliği belirtilen öğrencimize staj olanağı sağlayarak, eğitimimize ve insan kaynaklarımıza yapacağınız katkı için şimdiden teşekkür eder, saygılar sunarız.

Biyomedikal Mühendisliği Bölüm Başkanı

Prof. Dr. Ö. Faruk ELALDI

Öğrencinin

Adı Soyadı :

Numarası :

Sınıfı :

Stajı Gerçekleştirmek İsteddiği Tarih Aralığı:

Başlangıç Tarihi:/...../.....

Bitiş Tarihi:/...../.....

NOT: 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasasının 5. Maddesi uyarınca, zorunlu staj yapan öğrencilerimize Üniversitemiz tarafından, iş yerinizdeki staj süresince; “İş Kazası ve Meslek Hastalığı” sigortası yaptırılmaktadır.

[EK-1-b STAJ ZORUNLULUK BELGESİ]

..... / /

Sayı:

Konu: BME 400 STAJ II

İlgili Makama,

Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesi uyarınca, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü 6. Yarıyıl derslerini tamamlamış ve gerekli şartları sağlamış öğrencilerin; biyomedikal mühendisliği hizmetlerinin nasıl yürütüldüğünü yerinde görmek, okulda öğrendiği bilgilerin karşılaşılan sorunları aşmada nasıl kullanıldığını tespit ve tecrübe etmek amacıyla, 20 iş günü süreli BME 400 Firma Stajı yapma yükümlüğü bulunmaktadır.

Aşağıda kimliği belirtilen öğrencimize staj olanağı sağlayarak, eğitimimize ve insan kaynaklarımıza yapacağınız katkı için şimdiden teşekkür eder, saygılar sunarız.

Biyomedikal Mühendisliği Bölüm Başkanı

Prof. Dr. Ö. Faruk ELALDI

Öğrencinin

Adı Soyadı :

Numarası :

Sınıfı :

Stajı Gerçekleştirmek İsteddiği Tarih Aralığı:

Başlangıç Tarihi:/...../.....

Bitiş Tarihi:/...../.....

NOT: Not: 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasasının 5. Maddesi uyarınca, zorunlu staj yapan öğrencilerimize Üniversitemiz tarafından, iş yerinizdeki staj süresince; “İş Kazası ve Meslek Hastalığı” sigortası yaptırılmaktadır.

[EK-2 STAJ BAŞVURU DİLEKÇESİ]

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA**

...../...../.....

Bölümünüzün sınıf,numaralı öğrencisiyim. BME stajımı yapmak için başvurduğum aşağıda belirtilen kuruluş, başvurumu aşağıda belirtilen tarih aralıklarında uygun görmektedir. Olurlarınıza arz ederim.

Saygılarımla,

Adı Soyadı:

İmzası:

| | |
|---|---------------------------------|
| Staj Tarihi Başlama:/...../..... Sağlık Sigortası yapılabilmesi için gereklidir. | Bitiş:/...../..... |
| Kuruluşun Adı: | |
| Kuruluşun Adresi: | |
| Web Sitesi: | |
| Kuruluş Staj Sorumlusu Ad-Soyad: | |
| Kuruluş Staj Sorumlusu Ünvanı: | |
| İş Tel: | |
| Cep Tel: | |
| e-mail: | |

BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

..... / /

Adı geçen öğrencinin belirtilen iş yerinde BME stajı yapması, komisyonumuzca uygun görülmüştür.
Saygılarımızla,

Bölüm Staj Koordinatörü
Öğr. Gör. Dr. Onur KOÇAK

UYGUNDUR

Biyomedikal Mühendisliği Bölüm Başkanı
Prof. Dr. Ö. Faruk ELALDI

[EK-3 STAJ İÇİN GENEL MEKTUP]

..... / /

SAYI:

KONU:

[Kuruluş Adı ve Adresi]

Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesi uyarınca, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü 4. ve 6. Yarıyıl derslerini tamamlamış öğrencilerimizin, meslek alanları ile ilgili bir iş yerinde, her biri 20 tam iş günü olan 2 ayrı staj yapma yükümlüğü bulunmaktadır.

Bölümümüz sınıf numaralı öğrencisi’in, BME stajını işyerinizde yapmak için başvurduğu anlaşılmaktadır. Öğrencimize uygulama ve iş yaşamı deneyimi kazandırarak eğitimimize ve insan kaynaklarımıza yapmayı kabul ettiğiniz bu katkı için en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Staj sonunda, tarafınızdan staj çalışmasının değerlendirilmesini istediğimiz “Staj Değerlendirme Formu” ekte yer almaktadır. Öğrencimizin staja başlayacağı tarihin kendisine bildirilmesini rica eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Saygılarımızla,

Biyomedikal Mühendisliği Bölüm Başkanı
Prof. Dr. Ö. Faruk ELALDI

EK: Staj Değerlendirme Formu

NOT-1: 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasasının 5. Maddesi uyarınca, zorunlu staj yapan öğrencilerimize Üniversitemiz tarafından, iş yerinizdeki staj süresince; “İş Kazası ve Meslek Hastalığı” sigortası yaptırılmaktadır.

NOT-2: Staj 20 iş günüdür. İşe devamlılık esastır. Bu süre içinde kullanılacak izinlerin toplam süresi 8 saati geçemez. Raporlu olarak işten uzak kalınan süre toplam 2 işgünü aştığı takdirde, bölüm staj koordinatörü okocak@baskent.edu.tr tel: 0312 246 6666 / 1440 veya bölüm sekreterliği mcelikel@baskent.edu.tr tel: 0312 246 6666 / 6662 ile sigorta uzatımı için iletişime geçiniz.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
STAJ DEĞERLENDİRME FORMU
Summer Practice Evaluation
Form (BME 300 / 400)

Stajyerin Adı Soyadı :
Name of Trainee

Öğrenci Numarası :
Student ID Number

Bölümü :
Department

Bölümde Geçen Yıl Sayısı :
of Years in the Dept.

Öğrencinin Sürekli Adresi :
Permanent Address

Telefon Numarası :
Phone Number

Bu Bölüm İşyeri Yetkililerince Doldurulacaktır
This Section Will Be Filled-up by the Establishment

İşletmenin Adı :
Name of the Establishment

İşletmenin Adresi :
Address

İşletmenin Telefon / Faks No : Tel: **Faks:**.....
Phone / Fax Number

İşletmenin Web Adresi :
Web Address of the Establishment

Stajyerin Sicil Amiri :
Authorized Record Keeper of Trainee

Sicil Amirinin e-mail Adresi :
e-mail Address of the Record Keeper

Stajın Başlama Tarihi :/...../..... **Stajın Bitiş Tarihi** :/...../.....
Starting Date *Completion Date*

1. Değerlendirme

Evaluation

| | | Çok iyi Perfect | İyi Good | Yeterli Satisfactory | Zayıf Poor |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------|---------------|
| Kendine güven | Self confidence | | | | |
| İnisiyatif | Initiativity | | | | |
| İşine gösterdiği özen | Interest, work attitude | | | | |
| Yaratıcılık | Creativity | | | | |
| Üstü ile iletişimi | Communication with superiors | | | | |
| Çalışma arkadaşları ile iletişimi | Communication with colleagues | | | | |
| İşe devamda titizliği | Punctuality | | | | |
| Sorumluluk alma | Responsibility | | | | |
| Görevini yerine getirme | Fulfilling the duties | | | | |
| Genel Değerlendirme | Overall Evaluation | | | | |

2. Lütfen eleştirilerinizi ve stajyer öğrencinin gelişimi ile ilgili tavsiyelerinizi belirtiniz

Please state your comments and suggestions on the progress of the trainee.

| |
|-------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |

3. Bu stajyeri tekrar çalıştırmayı düşünür müsünüz?

Would you consider employing this trainee again?

Evet Hayır

Yes No

4. Gelecek yıl üniversitemizden stajyer çalıştırmak ister misiniz?

Would you consider employing trainee from our university next year?

Evet Hayır

Yes No

Değerlendiren

Evaluator

Adı Soyadı :

Name, Surname

Ünvanı :

Title

İmza ve Mühür

Signature

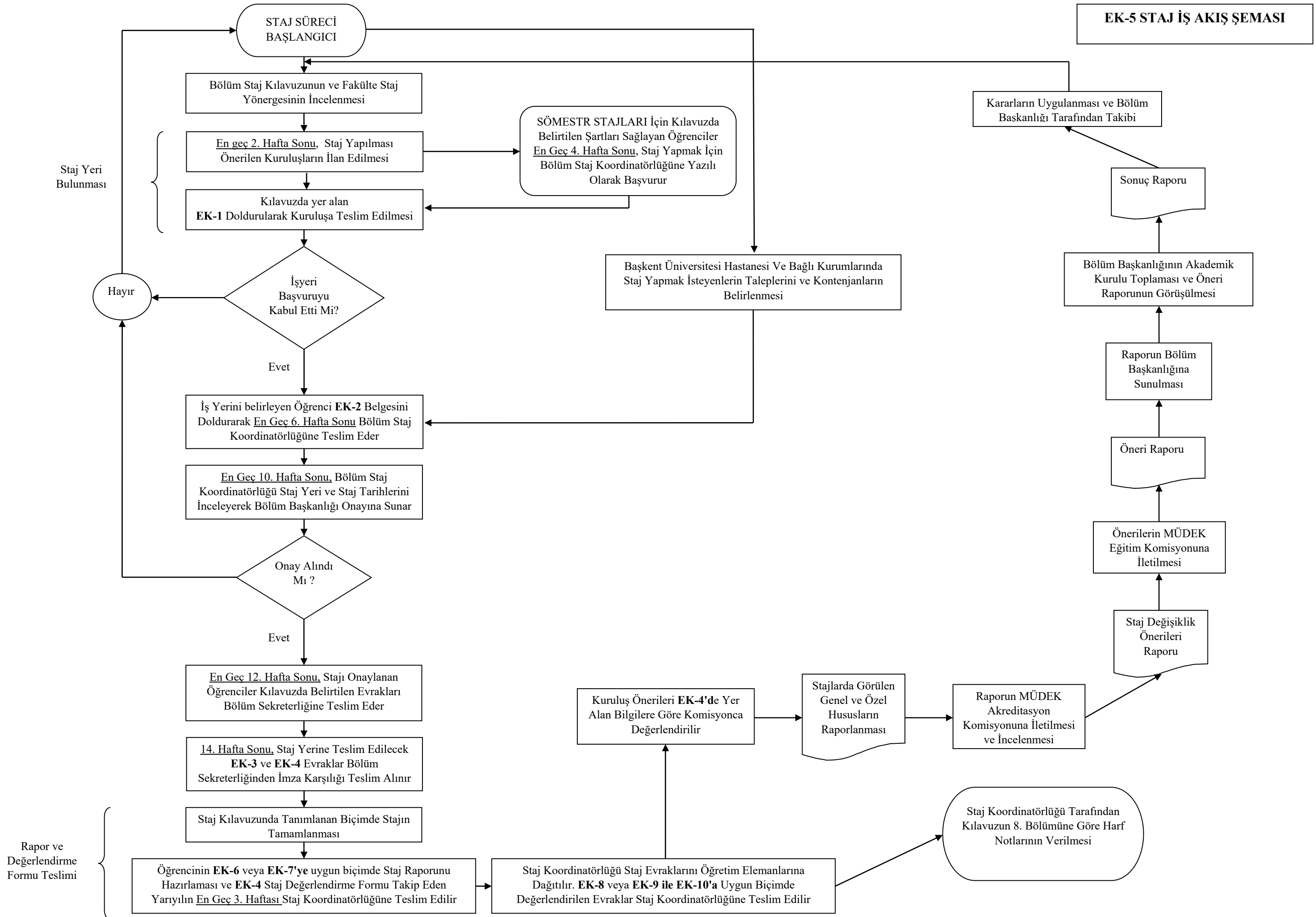
Tarih :

Date

e-mail:

e-mail

EK-5 STAJ İŞ AKIŞ ŞEMASI



[EK-6: BME300 STAJ RAPORU HAZIRLAMA BİÇİMİ]



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
BME <300> STAJ RAPORU

<Rapor Yazım Tarihi>

ÖĞRENCİ

ADI SOYADI : < Öğrencinin adı, soyadı >

NUMARASI : < Öğrenci No. >

STAJ YAPILAN KURUM

ADI : < Staj yapılan kurumun adı >

ADRESİ : < Staj yapılan kurumun adresi >

STAJ TARİHİ : Başlangıç: < _ / _ / _ > **Bitiş:** < _ / _ / _ >

TELEFON No : < Staj yapılan kurumun telefon numarası >

WEB SİTESİ : < Staj yapılan kurumun web adresi >

NOT: 1. Köşeli parantez ([]) içindekileri yazmayınız

2. Açılı parantez (< >) içindekiler yerine, parantez koymaksızın gerçek bilgiyi yazınız.

(İçindekiler sayfası)

* İÇİNDEKİLER

(İçindekiler sayfasındaki sayfa numaraları düzeyde kesinlikle aynı hizada olmalıdır)

Sayfa No.

BÖLÜM 1. KURULUŞUN GENEL TANIMI.....

- 1.1 Hastanenin adı ve adresi
- 1.2 Hastanenin gelişimini tanıtan kısa tarihçesi
- 1.3 Hastanedeki yatak sayısı, hastanede bulunan temel tıp dallarının isimleri...
- 1.4 Hastanede bulunan ameliyathane, poliklinikler, görüntüleme merkezi vb. birimlerin yapıları, kapasiteleri hakkında bilgi.

BÖLÜM 2. KURULUŞUN DONANIMI, TEKNİK VE İDARİ YÖNDEN İNCELENMESİ.....

2.1 - Hastane bünyesinde Tıbbi Cihazlardan sorumlu bağlı birimlerden birine yeni bir cihaz veya sistem alınmasında takip edilen yol.....

2.2 - Hastanedeki tıbbi cihazların bakım ve onarımından sorumlu kişiler.....

BÖLÜM 3. STAJIN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ, KAZANIMLARI

3 - Stajın genel değerlendirmesi ve kazanımlar.....

EK BÖLÜMLER

Ek – 1

Ek - 2

*** İÇİNDEKİLER KISMI ÖRNEK OLARAK VERİLMİŞ OLUP HAZIRLAYACAĞINIZ RAPORA SADECE ÖRNEK OLUŞTURMASI İÇİN VERİLMİŞTİR. İSTEĞİNİZE GÖRE BAŞLIKLAR ve ALT BAŞLIKLARDA DEĞİŞİKLİK YAPINIZ.**

(Yanıtlanması istenilen soru başlıkları)

BÖLÜM 1 - KURULUŞUN GENEL TANIMI

1.1. Hastanenin adı ve adresi

1.2. Hastanenin gelişimini tanıtan kısa tarihçesi

1.3. Hastanedeki yatak sayısı, hastanede bulunan temel tıp dallarının isimleri

1.4. Hastanede bulunan ameliyathane, poliklinikler, görüntüleme merkezi vb. birimlerin yapıları, kapasiteleri hakkında bilgi.

BÖLÜM 2 – KURULUŞUN DONANIMI, TEKNİK VE İDARİ YÖNDEN İNCELENMESİ

2.1 Hastanenin Birimlerindeki Cihazların Genel Değerlendirilmesi

2.1.1 Biyokimya Cihazlarının isimleri, markaları, modelleri, teknik özelliklileri

2.1.2 Tıbbi Görüntüleme Cihazlarının isimleri, markaları, modelleri, teknik özelliklileri

2.1.3 Ameliyathane Cihazlarının isimleri, markaları, modelleri, teknik özelliklileri

2.1.4 Yoğun Bakım (Yetişkin ve Çocuk) Cihazlarının isimleri, markaları, modelleri, teknik özelliklileri

2.1.5 Acil Birimi Cihazlarının isimleri, markaları, modelleri, teknik özelliklileri

2.1.6 Diğer Birimlerde Kullanılan Cihazlarının isimleri, markaları, modelleri, teknik özelliklileri

STAJINIZI GERÇEKLEŞTİRDİĞİNİZ HASTANEYE GÖRE ÇEŞİTLİLİK GÖSTEREBİLİR. İSTEĞİNİZE GÖRE BAŞLIKLAR ve ALT BAŞLIKLARDA DEĞİŞİKLİK YAPINIZ

2.2 Hastanedeki Tıbbi Cihazlardan Sorumlu Olan Kişiler Ve Eğitimleri İle Uzmanlık Alanları

2.3 Hastanedeki Tıbbi Cihazların Bakım Ve Onarımından Sorumlu Kişiler

2.3.1 Bakım&onarım sıklığı

2.3.2 Bakım için uygulanan prosedürler

2.4 Hastane Bünyesinde Tıbbi Cihazlardan Sorumlu Bağlı Birimlerden Birine Yeni Bir Cihaz Veya Sistem Alınmasında Takip Edilen Yol

2.5 Hastane Bünyesinde Biyomedikal Mühendislerin Görev ve Sorumlulukları

BÖLÜM 3 - STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, KAZANIMLAR

3.1 Stajın genel değerlendirmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler

3.2 Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar

3.3 Staj süresince yapılan çalışmalarla ilgili diğer bilgiler

STAJINIZI GERÇEKLEŞTİRDİĞİNİZ HASTANEYE GÖRE ÇEŞİTLİLİK GÖSTEREBİLİR. İSTEĞİNİZE GÖRE BAŞLIKLAR ve ALT BAŞLIKLARDA DEĞİŞİKLİK YAPINIZ

EK BÖLÜM

EK – 1

Bu kısma Ek 1 in konusunun ne olduğunu yazınız

Ve arka tarafa yerleştiriniz.

(Her Ek için aynı sayfayı düzenleyiniz).

[EK-7: BME400 STAJ RAPORU HAZIRLAMA BİÇİMİ]



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
BME <400> STAJ RAPORU

<Rapor Yazım Tarihi>

ÖĞRENCİ

ADI SOYADI : < Öğrencinin adı, soyadı >

NUMARASI : < Öğrenci No. >

STAJ YAPILAN KURUM

ADI : < Staj yapılan kurumun adı >

ADRESİ : < Staj yapılan kurumun adresi >

STAJ TARİHİ : Başlangıç: < __/__/____ > **Bitiş:** < __/__/____ >

TELEFON No : < Staj yapılan kurumun telefon numarası >

WEB SİTESİ : < Staj yapılan kurumun web adresi >

NOT: 1. Köşeli parantez ([]) içindekileri yazmayınız

2. Açılı parantez (< >) içindekiler yerine, parantez koymaksızın gerçek bilgiyi yazınız.

(İçindekiler sayfası)

İÇİNDEKİLER

(İçindekiler sayfasındaki sayfa numaraları düzeyde kesinlikle aynı hizada olmalıdır)

Sayfa No.

BÖLÜM 1. KURULUŞUN GENEL TANIMI

- 1.1. Staj yaptığınız kurumun örgüt şeması.....
- 1.2. Kurumun adı ve adresi.....
- 1.3. Kurumun gelişimini tanıtan kısa tarihçesi.....
- 1.4. Kurumun yapılan teknik ve ticari faaliyetler.....
- 1.5. Kurumun çalışan kişiler, görev ve eğitimleri.
- 1.1.. Staj Yaptığınız Kurumun Örgüt Şeması

.

BÖLÜM 2. KURULUŞUN ÜRETİMİ, DONANIMI, TEKNİK VE İDARİ YÖNDEN İNCELENMESİ

2.1 -

2.2.....

.

BÖLÜM 3. STAJIN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ, KAZANIMLARI

3.1 -

3.2 -

.

EK BÖLÜMLER

Ek – 1

Ek - 2

İÇİNDEKİLER KISMI ÖRNEK OLARAK VERİLMİŞ OLUP HAZIRLAYACAĞINIZ RAPORA SADECE ÖRNEK OLUŞTURMASI İÇİN VERİLMİŞTİR. İSTEĞİNİZE GÖRE BAŞLIKLAR ve ALT BAŞLIKLARDA DEĞİŞİKLİK YAPINIZ.

(Yanıtlanması istenilen soru başlıkları)

BÖLÜM 1 - KURULUŞUN GENEL TANIMI

1.2. Staj Yaptığınız Kurumun Örgüt Şeması

1.3. Kurumun Adı Ve Adresi

1.4. Kurumun Gelişimini Tanıtan Kısa Tarihçesi

1.5. Kurumda Yapılan Teknik Ve Ticari Faaliyetler

1.5. Kurumda Çalışan Kişiler, Görev Ve Eğitimleri

BÖLÜM 2 – KURULUŞUN ÜRETİMİ, DONANIMI, TEKNİK VE İDARİ YÖNDEN İNCELENMESİ

SORU 2'NİN CEVAPLANACAĞI BÖLÜMDÜR. FARKLI CİHAZLAR İÇİN ALT BAŞLIKLAR YAPILMALIDIR. STAJINIZI GERÇEKLEŞTİRDİĞİNİZ KURULUŞA GÖRE ÇEŞİTLİLİK GÖSTEREBİLİR. İSTEĞİNİZE GÖRE BAŞLIKLAR ve ALT BAŞLIKLARDA DEĞİŞİKLİK YAPINIZ

2.1 Kuruluşun Faaliyet Alanında Olan Tıbbi Cihazın Genel Olarak Değerlendirilmesi

2.1.1 MR Görüntüleme Cihazı

2.1.2 EKG Cihazı

.

üretim var ise;

2.2 Kuruluşun ÜrettiğiCihazının Tasarım ve Üretim Süreci

2.2.1

2.2.2

.

üretim yok ise;

2.2 Kuruluşun Cihazları İçin Teknik Servis Hizmeti Süreci

2.2.1

2.2.2

.

üretim yok fakat ar&ge var ise (teknokent)

2.2. Kuruluşun Ar&Ge Süreci

2.2.1

2.2.2

.

SORU 4'ÜN CEVAPLANACAĞI BÖLÜMDÜR. FARKLI CİHAZLAR İÇİN ALT BAŞLIKLAR FARKLILIK GÖSTEREBİLİR. STAJINIZI GERÇEKLEŞTİRDİĞİNİZ KURULUŞA GÖRE ÇEŞİTLİLİK GÖSTEREBİLİR. İSTEĞİNİZE GÖRE BAŞLIKLAR ve ALT BAŞLIKLARDA DEĞİŞİKLİK YAPINIZ

2.3 Tıbbi Cihazların Teknik İncelenmesi

2.3.1 Cihazın Blok Şema Olarak Detaylı Anlatımı

2.3.2 Cihazda Kullanılan Sarf Malzemelerin Teknik Özellikleri

2.3.3 Tıbbi Cihaz İle İlgili Standartlar

SORU 5'İN CEVAPLANACAĞI BÖLÜMDÜR İSTEĞİNİZE GÖRE BAŞLIKLAR ve ALT BAŞLIKLARDA DEĞİŞİKLİK YAPINIZ

2.4 Kurumda Ürettiği Tıbbi Cihazlara Uyguladığı Bakım / Onarım Süreci

2.4.1 Koruyucu Bakım Prosedürü

2.4.2 Periyodik Bakım Süreci

2.4.3 Onarım Hizmetleri

2.4.4 Kalibrasyon Hizmetleri

üretim yok ise

2.4 Tıbbi Cihazlara Uyguladığı Bakım / Onarım Süreci

2.4.1 Koruyucu Bakım Prosedürü

2.4.2 Periyodik Bakım Süreci

2.4.3 Onarım Hizmetleri

2.4.4 Kalibrasyon Hizmetleri

2.5 Kuruluş Müşteri İlişkileri Yönetimi

BÖLÜM 3 - STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, KAZANIMLAR

3.1 Stajın Genel Değerlendirmesi, Karşılaşılan Özel Durumlar, Görülen Aksaklıklar, Çözüm Yolları Ve İşletme İle İlgili Geleceğe Yönelik Öneriler

GÜNLÜK VEYA HAFTALIK BİÇİMDE TUTABİLİRSİNİZ.

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.2 Staj Sonunda Edinilen Mesleki Beceriler, Kazanımlar

3.3 Staj Süresince Yapılan Çalışmalarla İlgili Diğer Bilgiler

STAJINIZI GERÇEKLEŞTİRDİĞİNİZ KURULUŞA GÖRE ÇEŞİTLİLİK GÖSTEREBİLİR. İSTEĞİNİZE GÖRE BAŞLIKLAR ve ALT BAŞLIKLARDA DEĞİŞİKLİK YAPINIZ

EK BÖLÜM

EK – 1

Bu kısma Ek 1 in konusunun ne olduğunu yazınız

Ve arka tarafa yerleştiriniz.

(Her Ek için aynı sayfayı düzenleyiniz).

Öğrencinin Adı - Soyadı:

Öğrenci No.:

| BME 300 STAJ DEĞERLENDİRME FORMU | MAKSİMUM PUAN | ALINAN PUAN |
|---|---------------|-------------|
| RAPOR TESLİM FORMATI BÖLÜMÜ NOTLANDIRMASI (TF) | | |
| <i>TF-1)SAYFA YERLEŞİMİ</i> | | |
| STAJ RAPORU KAPAK SAYFASI EK3'E UYGUN MU? | 3 | |
| ÜST ALT VE SAĞDA 2.2CM | 2 | |
| SOLDA 3CM | 2 | |
| 12 PUNTO | 2 | |
| TİMES NEW ROMAN | 2 | |
| TEK SATIR ARALIĞI | 2 | |
| <i>TF-2)RAPOR BÖLÜMLERİ ve ALT BÖLÜMLERİ KILAVUZDA BELİRTİLDİĞİ GİBİ AŞAĞIDAKİ BİÇİMDE AYRILMIŞ MIDIR?</i> | | |
| 2.1.1.a gibi | 2 | |
| <i>TF-3)İÇİNDEKİLER SAYFASI OLUŞTURULMUŞ, VAR İSE ÇİZELGE, ŞEKİLLER ve KISALTMALAR BELİRTİLMİŞ MIDIR?</i> | | |
| | 3 | |
| <i>TF-4)KILAVUZDA BELİRTİLDİĞİ GİBİ AŞAĞIDAKİ ANA BAŞLIKLAR DÂHİLİNDE RAPOR BİÇİMLENDİRİLMİŞ MIDIR?</i> | | |
| KURULUŞUN GENEL TANIMI | 5 | |
| KURULUŞUN DONANIMI, TEKNİK ve İDARİ İNCELEME | | |
| STAJIN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ | | |
| EKLER | | |
| <i>TF-5) RAPOR TEL SİRİAL İLE TESLİM EDİLMİŞ MIDIR?</i> | | |
| | 2 | |
| RAPOR İÇERİK DEĞERLENDİRMESİ BÖLÜMÜ (İD) | | |
| <i>*İD-1)ÖRGÜT ŞEMASI</i> | | |
| ADI VE ADRESİ | 2 | |
| TARİHÇE | 2 | |
| YATAK SAYISI, DALLARI | 3 | |
| BİRİMLER, KAPASİTELERİ | 3 | |
| <i>*İD-2)CİHAZ LİSTESİ ve AÇIKLAMALARI</i> | | |
| | 10 | |
| <i>*İD-3)CİHAZ SORUMLULARI, EĞİTİM ve UZMANLIKLARI, GÖREV SORUMLULUKLARI</i> | | |
| | 10 | |
| <i>*İD-4)BAKIM & ONARIM BİRİMİ, GÖREV ve SORUMLULUKLARI, PROSEDÜRLER</i> | | |
| | 10 | |
| <i>*İD-5)CİHAZ ALIM AŞAMALARI</i> | | |
| | 10 | |
| <i>*İD-6)BİYOMEDİKAL MÜHENDİSİ GÖREV VE SORUMLULUKLAR</i> | | |
| | 10 | |
| <i>*İD-7)STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ</i> | | |
| | 15 | |

Öğretim Elemanı Notları (Değerlendirdiğiniz öğrenci ile ilgili var ise eklemek istediklerinizi bu bölüme yazınız)

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Değerlendiren Öğretim Elemanı: | Raporun Genel Notu: |
| Teslim Tarihi: | Staj Yeri Değerlendirme Notu: |
| İmza: | Staj Genel Notu: |

*** Değerlendirme formunda belirtilen sorular staj kılavuzunda yer alan soruların özeti biçimindedir. Lütfen RAPOR İÇERİK DEĞERLENDİRMESİ BÖLÜMÜ (İD) sorularını kılavuzdan inceleyerek notlandırınız.**

Harf Notu Katsayı Harf Not Aralığı (100 üzerinden)

| Harf Notu | A | A- | B+ | B | B- | C+ | C | C- | D+ | D | F1 | F2 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----------|
| Aralık | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79-75 | 74-70 | 69-65 | 64-60 | 59-55 | 54-50 | 49-0 | Devamsız |

Öğrencinin Adı - Soyadı:

Öğrenci No.:

| BME 400 STAJ DEĞERLENDİRME FORMU | MAKSİMUM PUAN | ALINAN PUAN |
|---|---------------|-------------|
| RAPOR TESLİM FORMATI BÖLÜMÜ NOTLANDIRMASI (TF) | | |
| <i>TF-1)SAYFA YERLEŞİMİ</i> | | |
| STAJ RAPORU KAPAK SAYFASI EK3'E UYGUN MU? | 3 | |
| ÜST ALT VE SAĞDA 2.2CM | 2 | |
| SOLDA 3CM | 2 | |
| 12 PUNTO | 2 | |
| TİMES NEW ROMAN | 2 | |
| TEK SATIR ARALIĞI | 2 | |
| <i>TF-2)RAPOR BÖLÜMLERİ ve ALT BÖLÜMLERİ KILAVUZDA BELİRTİLDİĞİ GİBİ AŞAĞIDAKİ BİÇİMDE AYRILMIŞ MIDIR?</i> | | |
| 2.1.1.a gibi | 2 | |
| <i>TF-3)İÇİNDEKİLER SAYFASI OLUŞTURULMUŞ, VAR İSE ÇİZELGE, ŞEKİLLER ve KISALTMALAR BELİRTİLMİŞ MIDİR?</i> | | |
| | 3 | |
| <i>TF-4)KILAVUZDA BELİRTİLDİĞİ GİBİ AŞAĞIDAKİ ANA BAŞLIKLAR DÂHİLİNDE RAPOR BİÇİMLENDİRİLMİŞ MIDİR?</i> | | |
| KURULUŞUN GENEL TANIMI | 5 | |
| KURULUŞUN ÜRETİMİ, TEKNİK ve İDARİ İNCELEME | | |
| STAJIN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ | | |
| EKLER | | |
| <i>TF-5) RAPOR SPİRAL/KLASÖR HALİ İLE TESLİM EDİLMİŞ MIDİR?</i> | | |
| | 2 | |
| RAPOR İÇERİK DEĞERLENDİRMESİ BÖLÜMÜ (İD) | | |
| <i>*İD-1)ÖRGÜT ŞEMASI</i> | | |
| ADI VE ADRESİ | 2 | |
| TARİHÇE | 2 | |
| TEKNİK, TİCARİ FAALİYET | 3 | |
| KİŞİLER, GÖREVLERİ, EĞİTİMLERİ | 3 | |
| <i>*İD-2)CİHAZ LİSTESİ ve AÇIKLAMALARI</i> | | |
| | 10 | |
| <i>*İD-3)CİHAZ TASARIMLARI ÖZETİ</i> | | |
| | 10 | |
| <i>*İD-4)BİR CİHAZ İÇİN</i> | | |
| BLOK ŞEMA İLE AÇIKLAMA | 5 | |
| MALZEME ÖZELLİKLERİ | 3 | |
| STANDARTLAR | 2 | |
| <i>İD-5)BAKIM-ONARIM</i> | | |
| | 10 | |

| | | |
|--|----|--|
| İD-6) MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ | 10 | |
| İD-7)STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ | 15 | |

Öğretim Elemanı Notları (Değerlendirdiğiniz öğrenci ile ilgili var ise eklemek istediklerinizi bu bölüme yazınız)

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Değerlendiren Öğretim Elemanı: | Raporun Genel Notu: |
| Teslim Tarihi: | Staj Yeri Değerlendirme Notu: |
| İmza: | Staj Genel Notu: |

*** Değerlendirme formunda belirtilen sorular staj kılavuzunda yer alan soruların özeti biçimindedir. Lütfen RAPOR İÇERİK DEĞERLENDİRMESİ BÖLÜMÜ (İD) sorularını kılavuzdan inceleyerek notlandırınız.**

Harf Notu Katsayı Harf Not Aralığı (100 üzerinden)

| Harf Notu | A | A- | B+ | B | B- | C+ | C | C- | D+ | D | F1 | F2 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----------|
| Aralık | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79-75 | 74-70 | 69-65 | 64-60 | 59-55 | 54-50 | 49-0 | Devamsız |

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
STAJ DEĞERLENDİRME FORMU
Summer Practice Evaluation Form

| | | Çok iyi <i>Perfect</i> | İyi <i>Good</i> | Yeterli <i>Satisfactory</i> | Zayıf <i>Poor</i> |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Kendine güven | <i>Self confidence</i> | | | | |
| İnisiyatif | <i>Initiativity</i> | | | | |
| İşine gösterdiği özen | <i>Interest, work attitude</i> | | | | |
| Yaratıcılık | <i>Creativity</i> | | | | |
| Üstü ile iletişimi | <i>Communication with superiors</i> | | | | |
| Çalışma arkadaşları ile İletişimi | <i>Communication with colleagues</i> | | | | |
| İşe devamda titizliği | <i>Punctuality</i> | | | | |
| Sorumluluk alma | <i>Responsibility</i> | | | | |
| Görevini yerine getirme | <i>Fulfilling the duties</i> | | | | |
| | | | | | |
| <i>Genel Değerlendirme</i> | <i>Overall Evaluation</i> | | | | |

ÇOK İYİ **10 PUAN**

İYİ **8 PUAN**

YETERLİ **6 PUAN**

ZAYIF **4 PUAN**

3. Bu stajyeri tekrar çalıştırmayı düşünür müsünüz?
Would you consider employing this trainee again?

Evet *Hayır*
Yes *No*

4. Gelecek yıl üniversitemizden stajyer çalıştırmak ister misiniz?
Would you consider employing trainee from our university next year?

Evet *Hayır*
Yes *No*

3. SORU **EVET İSE** **5 PUAN,** **HAYIR İSE** **0 PUAN**

4. SORU **EVET İSE** **5 PUAN,** **HAYIR İSE** **0 PUAN**

Toplam değerlendirme 100 puan üzerindedir.