

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ UYGULAMA ESASLARI
(Staj Kılavuzu)

2025

İÇİNDEKİLER

1. MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ STAJ YÖNERGESİ	3
2. MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ STAJLARI	5
3. ÜNİVERSİTE İÇİNDE YAPILACAK OLAN ATÖLYE STAJI	5
4. ÜNİVERSİTE DIŞINDA YAPILACAK OLAN STAJLAR VE İZLENECEK YOL	7
5. STAJLARIN DERS OLARAK KAYIT EDİLMESİ	11
6. DEĞERLENDİRME SONUÇLARINA İTİRAZ VE MEZUNİYET	11

EKLER

EK-1 MAK 200 ATÖLYE STAJI DEĞERLENDİRME FORMU	12
EK-2 MAK 300/400 STAJI İÇİN DİLEKÇE	14
EK-3 MAK 300 STAJI İÇİN GENEL MEKTUP (Firma isterse verilir)	15
EK-4 MAK 400 STAJI İÇİN GENEL MEKTUP (Firma isterse verilir)	16
EK-5 MAK 300/400 STAJI İÇİN ÖZEL MEKTUP	17
EK-6 MAK300/400 STAJ BÖLÜME FAKSLANACAK YAZI	18
EK-7 MAK 300/400 STAJI DEĞERLENDİRME FORMU	19
EK-8 MAK 200 STAJI ÖRNEK RAPORU	21
EK-9 MAK 300 STAJI ÖRNEK RAPORU	27
EK-10 MAK 400 STAJI ÖRNEK RAPORU (Fabrika ve Atölyelerde staj yapan öğrenciler için)	34
EK-11 MAK 400 STAJI ÖRNEK RAPORU (Enerji Üretim Tesislerinde staj yapan öğrenciler için)	42
EK-12 ÖRNEK MALİYET HESABI – Makine Mühendisliği Web sayfasındaki Staj Dökümanları içersinde örnek maliyet hesabı verilmiştir.	49
EK-13 ÖRNEK İMALAT AKIŞ DİYAGRAMI (MAK300 ve MAK400 Fabrika ve Atölye Stajı yapan öğrenciler için)	50
EK-14 MAK 200 STAJI BÖLÜM DEĞERLENDİRME FORMU	51
EK-15 MAK 300 STAJI BÖLÜM DEĞERLENDİRME FORMU	52
EK-16 MAK 400 STAJI BÖLÜM DEĞERLENDİRME FORMU (Fabrika ve atölyelerde staj yapanlar için)	53
EK-17 MAK 400 STAJI BÖLÜM DEĞERLENDİRME FORMU (Enerji üretim tesislerinde staj yapanlar için)	54

1. 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, programlarına 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 sayısı 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) çalışmalarının 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 yükümlülük 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 ilgili 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 Başkent Üniversitesi Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin 19. maddesinde belirtilen harf notlarına 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 “geçer” 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, 2012–2013 Bahar Yarıyılı başında yürürlüğe girer.

Madde 19: Bu yönerge Dekan tarafından yürütülür.

2. MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ STAJLARI

- 2.1 Makine Mühendisliği Bölümü öğrencileri, öğrenim süreleri boyunca 3 ayrı staj yapmakla yükümlüdürler. Bunlardan ilki üniversite içinde en fazla 10 iş günü süreli olmak üzere yapılacak olan atölye stajıdır. İkinci ve üçüncü stajlar ise üniversite dışında kurum ve kuruluşlarda, her biri en az 20 iş günü süreli olmak üzere yapılacak olan stajlardır.
- 2.2 Atölye stajı MAK 200 olup, en az 2 yarıyıl ders alındıktan sonra her makine mühendisliği öğrencisi tarafından Başkent Üniversitesi Bağlıca kampüsünde bulunan atölyeler ve laboratuvarlarda yapılır. Kurum ve kuruluşlarda yapılacak olan stajlardan ilki MAK 300 olup, 4 yarıyıl ders alındıktan sonra, ikincisi ise, MAK 400 olup 6 yarıyıl ders alındıktan sonra yapılır. MAK 300 stajını başarı ile tamamlayamayan öğrenci MAK 400 stajını yapamaz.

3. ÜNİVERSİTE İÇİNDE YAPILACAK OLAN ATÖLYE STAJI

3.1 MAK 200 Stajının Tanımı

MAK 200 stajı, Başkent Üniversitesi Bağlıca kampüsünde bulunan atölyeler ve laboratuvarlarda öğrencilerin imal usulleri konusunda ilk tecrübelerini kazanacakları stajdır.

3.2 MAK 200 Stajının Amacı

MAK 200 stajının amacı, öğrencileri torna, tesviye, freze, kaynak ve ölçüm teknikleri ile tanıştırmak, bu teknikleri basit uygulamalar ile pekiştirmek, çalışma ve güvenlik kuralları hakkında bilgi edinmelerini sağlamak ve üretim sürecinde ilk deneyimlerini kazandırmaktır.

3.3 MAK 200 Stajı ve İzlenecek Yol

- 3.3.1 Atölye stajı, bahar dönemi başarı notlarının ilan edilmesini takip eden ilk haftanın başı ile güz dönemi kayıtlarının başladığı tarihe kadar olan süre içerisinde staj komisyonunca belirlenen dönemlerde yapılır. Staj dönemleri ve başvurularının yapılması Staj Komisyonunun yapacağı duyurularla ilan edilir. Hangi öğrencinin hangi dönemde staj yapacağı öğrencilerin talepleri de gözönüne alınarak bölüm staj komisyonunca belirlenip Haziran ayı içerisinde öğrencilere duyurulur.
- 3.3.2 Atölye stajı raporları, en geç stajın bitimini izleyen yarıyılın ikinci haftası içinde Makine Mühendisliği Bölüm Başkanlığına teslim edilir. Raporlarını getirmeyen veya geç teslim eden öğrencilerin atölye stajları geçersiz sayılır.
- 3.3.3 Atölye stajının başlamasından önce öğrenciler çalışmalarını sırasında kullanacakları iş kıyafetlerini (**kolları lastikli kumaş iş önlüğü, deri atölye iş eldiveni, koruyucu iş gözlüğü, vb.**) kendileri temin eder. Gerekli iş kıyafetlerinde bir eksiklik varsa öğrenci atölye stajına başlayamaz.
- 3.3.4 Atölye stajı yapacak öğrencilerin Bölüm Laboratuvar ve Atölyelerinde çalışmalarını planlanır.
- 3.3.5 Öğrenciden dağıtılan iş formlarında şekil ve ölçüleri verilen parçaların üretimini belirtilen süre içinde ilgili laboratuvar ve atölyelerde gerçekleştirmesi istenir.
- 3.3.6 Üretimi biten her parça laboratuvar sorumlusu tarafından değerlendirilir ve iş formuna işlenir.

3.3.7 Tüm iş formlarının değerlendirme sonuçları ve diğer gözlemler laboratuvar sorumlusu tarafından en son olarak staj değerlendirme formuna işlenir. (BAK EK–1)

3.3.8 Atölye stajının yapılacağı atölyelerde ve laboratuvarlarda, öğrencilere yapacakları çalışmalarda yardım edecek ve bu çalışmaları denetleyecek en az bir yetkili görevlendirilir.

3.3.9 Atölye stajın yapılacağı atölyelerde ve laboratuvarlardaki çalışma ve güvenlik kuralları öğrencilere stajın başlangıcında detaylı olarak aktarılır ve öğrencilerden bu kurallara uymaları beklenir. Bu kuralları ihlal eden öğrencilerin stajları geçersiz sayılır.

3.4 MAK 200 Stajına Devam

Öğrencilerin atölye stajına devamı zorunludur. Atölye stajının yapıldığı süre içinde günlük izin alınamaz, ancak çok gerekli durumlarda saatlik izin kullanılabilir. Kullanılacak saatlik izinlerin toplam süresi 4 saati geçemez.

3.5 MAK 200 Stajında Yapılacak İşler

3.5.1 Takım Tezgâhları Laboratuvarı

- Öğrencilere Takım Tezgâhları Laboratuvarının çalışma ve güvenlik kuralları, bu laboratuvarın sorumlusu tarafından anlatılır.
- Laboratuvardaki iş makineleri, el ve ölçme aletleri ve bunların güvenle kullanılması için nelere dikkat edilmesi gerektiği anlatılır.
- Öğrenci bu laboratuvarda yapılması istenilen uygulamaları yapar.
- Öğrenci bu laboratuvar için MAK 200 staj raporundaki ilgili soruları yanıtlar.

3.6 MAK 200 Stajı Soruları

MAK 200 Stajı kapsamında yanıtlanması gereken soruların da içinde yer aldığı MAK 200 Stajı Örnek Raporu Ek.8’de verilmiştir.

3.7 MAK 200 Staj Raporu ve değerlendirme

3.7.1 Atölye stajı raporları, bu kılavuz ve eklerine uygun biçimde hazırlanır ve belirlenen sürede teslim edilir. Verilen raporlar Makine Mühendisliği Bölümü öğretim elemanları ve staj komisyonu tarafından **EK-14’deki** form kullanılarak değerlendirilir ve notlandırılır. MAK 200 Atölye stajında yapılan çalışmalarda asgari yeterli olmak ve staja devam ön koşuldur. Ön koşulu sağlamayan öğrencilerin staj raporları değerlendirilmez ve stajları başarısız sayılarak staj tekrar edilir.

3.7.2 Raporlar A4 ebadında beyaz kağıtlara, üst, alt ve sağda 2.2 cm, solda 3 cm kalacak biçimde, 12 pt Times New Roman fontları kullanılarak, tek satır aralığında (paragraf içleri) ve **metinler iki yana yaslanarak** yazılır. Atölye stajı raporları ekler ve çizimler hariç en fazla 15 sayfa olabilir.

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

3.7.4 MAK 200 staj raporları **EK–8** de verilen örneğe uygun olarak hazırlanır.

3.7.5 Atölye stajı raporu spiral ciltli olarak sunulur.

4. ÜNİVERSİTE DIŞINDA YAPILACAK OLAN STAJLAR VE İZLENECEK YOL

4.1 Genel Bilgiler ve İzlenecek Yol

4.1.1 MAK 300 ve MAK 400 stajları, normal koşullarda, yaz tatilleri içine rastlayan sürelerde yapılır. Staj yapılacak işyerinin mesai günlerine göre, staj yapılacak 20 işgünü (kesintisiz) sürenin, akademik takvimde gösterilen ders kayıtları süresi ve derslerin, ya da sınavların (yaz okulu ve bütünleme dahil) yapılacağı süreler ile hiç bir biçimde çakışmaması gerekir.

4.1.2 Staj yapılacak işyerinin bulunması sorumluluğu, staj yapacak olan öğrenciye aittir. Bununla birlikte, bölüm staj komisyonunca onaylanmayan işyerlerinde yapılan stajlar geçerli sayılmaz.

Öğrenciler,

Buldukları staj yerlerinin başvurularını ilan edilen tarihler arasında Bölüm Sekreterliğinden veya ilan edilen yerden alacakları hazır form dilekçe (BAK EK-2) ile Bölüm Başkanlığına yaparlar.

Ayrıca firmalarca ilk staj başvurularında isteniyorsa;

- Genel mektup MAK 300 için (BAK EK-3)
- Genel mektup MAK 400 için (BAK EK-4)

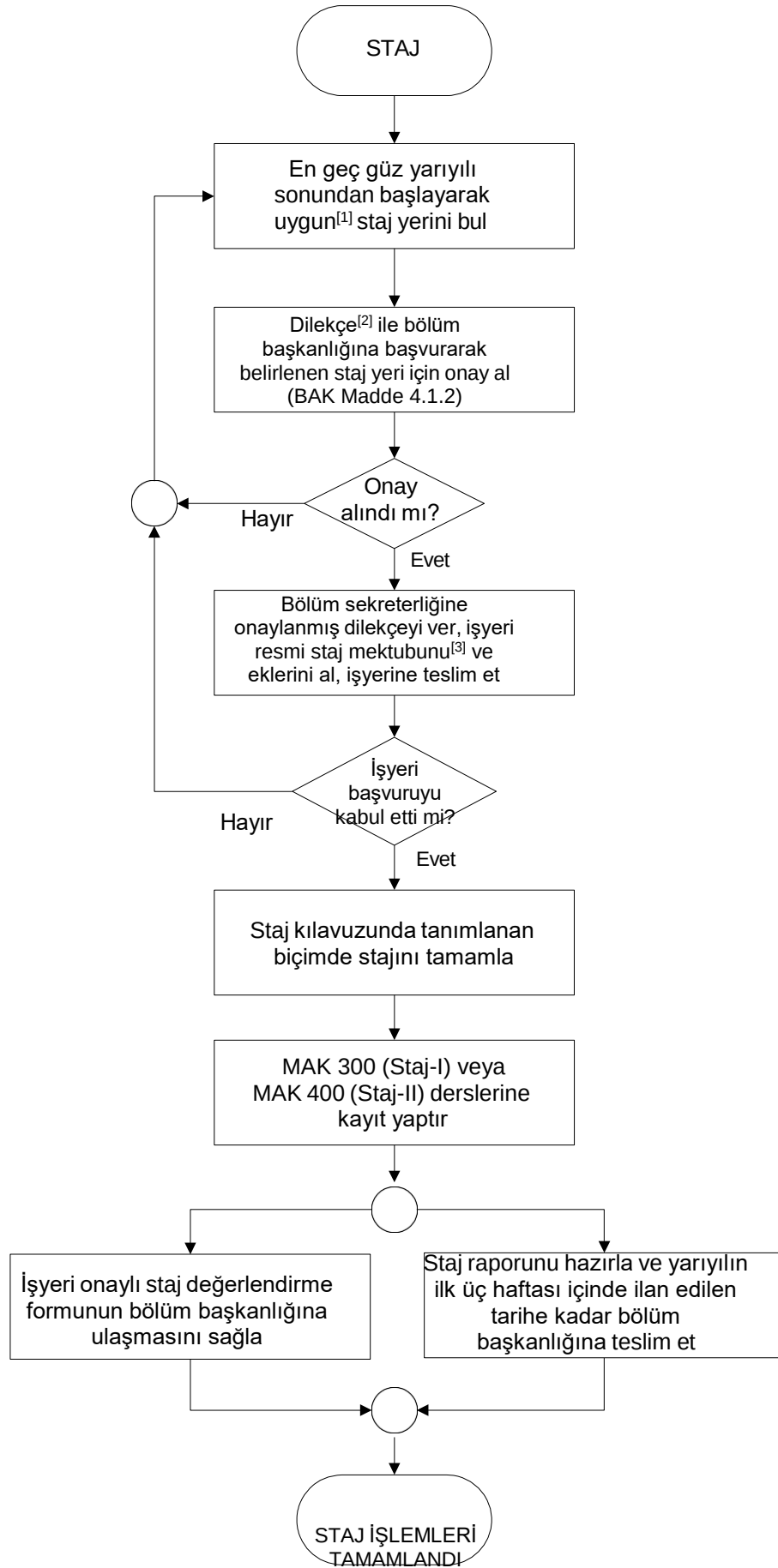
Staj Komisyonundan alırlar.

Staja başlarken firmaya verilmek üzere;

- Özel mektup (BAK EK-5) ,
- Staja başlanıldığı gün Bölüme fakslanacak belge (BAK EK-6)
- İşyerince doldurulacak boş değerlendirme formu (BAK EK-7)

Bölüm sekreterliğinden en geç final sınavları sonuna kadar imza karşılığı kapalı zarf içersinde teslim alırlar

4.1.3 Staj sürecinde izlenecek yol, sayfa 8’de bir akış şeması biçiminde gösterilmiştir.



- 4.1.4** Staj raporlarını, en geç staj bitimini izleyen yarıyılın 2. Haftası içinde bölüm başkanlığına teslim etmeyen veya işyerince doldurulup onaylanmış Staj Değerlendirme Formu'nun, ilgili yarıyılın 12. haftası başına kadar bölüm başkanlığına ulaştırılmasını (elden veya posta ile) temin etmeyen öğrencinin stajı başarısız sayılır.
- 4.1.5** İşyerince doldurulan Staj Değerlendirme Formu'nun, normal koşullarda, işyeri tarafından bölüm başkanlığına posta ile gönderilmesi gerekir. Bu formun bölüm başkanlığına ulaşıp ulaşmadığını izleme ve öğrenme yükümlülüğü öğrenciye aittir. Elden getirilen formların kapalı imzalı orijinal zarf içinde bulunmaları gerekir. Aksi takdirde, getirilecek formlar geçersiz sayılır.

4.2 İşyeri Seçimi

- 4.2.1** 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 çalışmaları beklenir.
- 4.2.2** Belirli büyüklükte kurumsal bir kimliği bulunmayan, sadece pazarlamaya yönelik, proje, tasarım, üretim, araştırma işlev ve olanaklarından en az biri bulunmayan işyerleri, staj için uygun görülmez ve onaylanmaz.
- 4.2.3** Makine mühendisliği mesleği ve disiplinleri ile ilgisi bulunmayan, fiili çalışma içermeyen, yalnızca kurs niteliğinde bulunan çalışmalar staj sayılmaz ve onaylanmaz.
- 4.2.4** MAK 300 ve MAK 400 staj yerleri belirlenirken, bu kılavuzun 4.4 ve 4.5 maddelerinde verilerin soruların yanıtlanabileceği işletmeler olmasına özen gösterilir.
- 4.2.5** Staj esnasında işyerlerinde staj komisyonluğunca gerektiği takdirde öğrenciler denetlenir.

4.3 İşe Devam

- 4.3.1** 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.
- 4.3.2** 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. Aksi takdirde staj geçersiz ve öğrenci başarısız sayılır.

4.4 MAK 300 Stajı ve Yanıtlanacak Sorular

4.4.1 MAK 300 Stajının Tanımı

MAK 300 stajı, üretim teknolojilerini ve üretime yardımcı birimleri inceleyen bir stajdır. Bu stajda, bir fabrika veya işletmenin, imalat veya montaj hattındaki üretim süreci, üretim teknikleri tornalama, delme, frezeleme, taşlama, planyalama, CNC tezgâhlarının kullanımı, kaynak teknikleri, ısı ve döküm işlemleri, kullanılan ölçü aletleri, havalandırma, klima, taşıma sistemleri (forkliftler, vinçler, üretim bantları), üretimde kullanılan malzemeler, iş güvenliği, üretimde kullanılan tezgahların özellikleri, otomatik kontrol ve robot sistemleri, uçak teknolojisi, tekstil endüstrisi ve makineleri, hassas

cihazlar (ölçme cihazları, tıbbi cihazlar vb.), çeşitli ev alet ve makineleri (buzdolabı, çamaşır makinesi vb.), tarım alet ve makineleri üretimi ve tasarımı vb. konular incelenmeli, stajyerlerin üretim aşamalarında aktif olarak yer alarak katkıda bulunmaları sağlanmalı ve bu işletmelerde makine mühendislerinin yapabilecekleri görevler konusunda görüş ve düşünceler belirtilmelidir.

4.4.2 MAK 300 Stajının Amacı

Bu stajın amacı, İlk dört yarıyılta verilen derslerin oluşturduğu bilgi birikiminin imalat ve üretim işletmelerinde gelişmesini sağlamak, izleyen yarıyıllarda alınacak dersler için ön hazırlık yapmak, öğrencileri, özellikle söz konusu işletmelerde, Makine Mühendislerinin yaptıkları ve yapabilecekleri işlerle tanıştırmaktır. Buradaki bakış açısı; bir işletmedeki üretimin, imalat yöntemlerinin ve üretime yardımcı birimlerin mümkün olduğunca ayrıntılı olarak gözlenmesi olmalıdır.

4.4.3 MAK 300 Stajı Soruları

MAK 300 Stajı kapsamında yanıtlanması gereken soruların da içinde yer aldığı MAK 300 Stajı Örnek Raporu **EK – 9** 'de verilmiştir.

4.5 MAK 400 Stajı

4.5.1 MAK 400 Stajının Tanımı

MAK 400 stajı fabrikalarda, ürün tasarımı ve maliyeti ile işletme organizasyonu ve yönetiminin incelendiği bir stajdır. Bu stajda, işletmelerdeki (fabrikalar, enerji üretim tesisleri vb.) iş güvenliği, uygulanan kalite kontrol sistemleri, ürün tasarımı, üretim planlama ve kontrolü, maliyet analizleri, işletmedeki enerji sistemleri ve dağıtımları (ısı, elektrik), işletmenin yönetimi, organizasyonu, bakım ve onarım birimleri, bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknikleri ve varsa AR-GE bölümü detaylı olarak incelenmelidir.

4.5.2 MAK 400 Stajının Amacı

Bu stajın amacı, gerçek hayatta bir fabrikada veya işletmede üretimin bütün safhalarını incelemek, üretim ve üretimden sonra yararlanılan yardımcı sistemleri tanımak, söz konusu kurum veya kuruluşun yönetimi hakkında bilgi edinmek, karşılaşılan problemler ile çözüm yollarını gözlemlemek ve ilk altı yarıyılta öğrenilen derslerin gerçek hayattaki uygulamalarını görmektir.

4.5.3 MAK 400 Stajı Soruları

MAK 400 Stajı kapsamında staj yapılan yerlere göre yanıtlanması gereken soruların da içinde yer aldığı, MAK 400 Stajı Örnek Raporları staj yapılan farklı yerler için ayrı ayrı aşağıda belirtilmiştir. Buna göre;

Fabrika ve Atölyede staj yapan öğrenciler için **EK.10**,
Enerji üretim Tesislerinde staj yapan öğrenciler için **EK.11**,

4.6 MAK 300 ve MAK 400 Staj raporları ve değerlendirme

4.6.1 MAK 300 ve MAK 400 staj raporları, bu kılavuz ve eklerine uygun biçimde hazırlanır ve belirlenen sürede teslim edilir. Verilen raporlar Makine Mühendisliği Bölümü öğretim

elemanları ve staj komisyonu tarafından MAK 300 stajı için **EK-15**'deki, MAK 400 Fabrika ve atölyelerde staj yapanlar için **EK-16**'daki, MAK 400 Enerji üretim tesislerinde staj yapanlar için **EK-17**'deki formlar kullanılarak değerlendirilir ve notlandırılır.

MAK 300 ve MAK 400 stajları için firmadan kapalı zarf içinde gelecek olan firma değerlendirme formlarının asgari yeterli olarak değerlendirilmiş olması ve staja devam ön koşuldur. Ön koşulu sağlamayan öğrencilerin (öğrencinin de savunması alınarak) staj raporları yukarıda belirtilen esaslara göre değerlendirmeye alınmaz ve stajları direkt olarak başarısız sayılarak staj tekrar edilir.

4.6.2 Raporlar A4 ebadında beyaz kağıtlara, üst, alt ve sağda 2.2 cm, solda 3 cm kalacak biçimde, 12 pt Times New Roman fontları kullanılarak, tek satır aralığında (paragraf içleri) yazılır. **Sayfa verleşiminde iki yana yasla kuralı mutlaka yapılmalıdır.**

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

4.6.4 MAK 300 ve MAK 400 staj raporları yukarıdaki 4.4.3 ve 4.5.3 nolu maddelerde belirtilen Eklerdeki örneklerine uygun olarak hazırlanır.

4.6.5 Staj raporu spiral ciltli olarak sunulur.

5. STAJLARIN DERS OLARAK KAYIT EDİLMESİ

5.1 Staj çalışmaları, “Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” uyarınca birer zorunlu ders olarak nitelendiği için, stajın tamamlanmasını izleyen ilk yarıyıl kayıtları sırasında, atölye stajı için MAK 200, üniversite dışında yapılacak stajlardan ilki için MAK 300, ikincisi için ise MAK 400 dersinin alınması gerekir.

5.2 Staj yaptığı halde, süresi içinde ders kaydını yaptırmayan öğrencilerin staj çalışmaları, söz konusu derse kayıt yaptırdıkları ilk izleyen yarıyıl sonunda not verilerek değerlendirilir. Bu durumun yol açabileceği mezuniyet ertelenmesinden öğrenci sorumludur.

6. DEĞERLENDİRME SONUÇLARINA İTİRAZ VE MEZUNİYET

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

6.2 Yapılan itirazlar, bölüm staj komisyonunun görüşü alınarak, bölüm kurulu tarafından karara bağlanır.

1.3 MAK 200, MAK 300 ve MAK 400 derslerinin her üçünden de “geçer” notu alamayan öğrenciler, “başarısız” bulundukları stajı yeniden yaparak “başarılı” bulunmadıkça mezun olamazlar.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

ATÖLYE STAJI DEĞERLENDİRME FORMU
MAK 200 Summer Practice Evaluation Form

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

e-posta :
e-mail

Bu Bölüm Atölye ve Laboratuvar Sorumlularınca Doldurulacaktır
This Section Will Be Filled-up by the Responsible Staff in the Workshops and Laboratories

Atölye veya Laboratuvarın adı :
Name of the WorkShop or Laboratory

Stajın Başlama Tarihi :/...../.....
Starting Date

Stajın Bitiş Tarihi :/...../.....
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.

.....
.....
.....
.....

Değerlendiren

Evaluator

Adı Soyadı :
Name, Surname

Ünvanı :
Title

İmza ve Mühür
Signature

Tarih :
Date

e-mail:
e-mail

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

Tarih:/...../.....

Bölümünüzünsınıf,numaralı öğrencisiyim. MAK/MEstajımı yapmak için başvurduğum kuruluş, aşağıda belirttiğim tarihler arasında staj yapmamı uygun görmektedir. Belirttiğim tarihler arasında üniversitemiz tarafından **Genel Sağlık Sigortamın yapılabilmesi için gerekli olan ve altta eklenecek belgeler kutusunda belirtilen kişisel belgelerim ektedir.**

EKLENECEK BELGELER:

1. Nüfus Kağıdı fotokopisi
2. Staj ücretlerine işsizlik fonu katkısı bilgi formu (Doldurulmuş ve imzalanmış olarak)
3. SGK/SPAS/Müstehaklık sorgulama belgesi (www.turkiye.gov.tr adresinden e-devlet şifresi ile alınabilmektedir)

Genel Sağlık Sigortam yapılmadan stajıma başlamayacağımı, sigortasız staj yapmam halinde stajımın geçersiz sayılacağını ve staj sırasında olabilecek iş kazalarında tüm sorumluluğun şahsıma ait olduğunu, her ne şekilde olursa olsun stajı takip eden ilk yarıyıl başında (staj sigortam yapılmış olmasından dolayı) stajı ders olarak kaydedeceğimi kabul ve beyan eder, staj tarihimi veya belirttiğim tarihte olabilecek değişikliği, stajıma başlamadan en az onbeş gün önce (15 gün) önce tarafınıza yazılı olarak bildirmeyi taahhüt ederim.

Aşağıda bilgilerini verdiğim kuruluşa, MAK/ME stajımı yapmam için onay verilmesi hususunda gereğini arz ederim.

Saygılarımla,

İMZA

Adı Soyadı:

Cep Tel : Ev Tel:.....

Yukarıda adı geçen öğrencinin belirtilen stajı yapmasında ilgili mevzuata göre sakınca yoktur.

Öğrenci Danışmanı:

İMZA:

→**DİKKAT:** Staja başlamadan önce staj koordinatörlüğünden, staj yapılacak yere verilmek üzere kapalı zarf içerisinde bulunan değerlendirme formları, imza karşılığında alınacaktır.

Staj Tarihi: Sağlık Sigortası yapılabilmesi için gereklidir.	Başlama:/...../.....	Bitiş:/...../.....
Kuruluşun Adı		
Kuruluşun Adresi		
Temel İlgili alanı		
Telefon Numarası	(.....)	Web Sitesi:

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

..... / /

Yukarıdaki dilekçede adı geçen öğrencinin belirtilen iş yerinde MAK..... stajı yapması, stajına başlamadan önce, üniversitemize bilgi vererek gerekli sağlık sigortasını yaptırmayı kaydıyla, komisyonumuzca uygun görülmüştür.

Saygılarımızla,
Staj Komisyonu Başkanı

UYGUNDUR
Makine Mühendisliği Bölüm Başkanı

[EK-3 MAK 300 STAJI İÇİN GENEL MEKTUP]
Firma isterse verilir.

Sayı:

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

FİRMA

Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesi uyarınca, Makine Mühendisliği Bölümü 4. Yarıyıl derslerini tamamlamış öğrencilerimizin, meslek alanları ile ilgili bir iş yerinde, en az 20 tam iş günü olan (firmaların staj için belirlediği sürenin 20 tam iş gününden fazla olması, staj yapacak öğrenci ile iş yeri arasındaki mutabakata bağlıdır) staj yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.

Aşağıda kimliği belirtilen öğrencimizin bölümümüzde MAK 300 koduyla planlı olan ve bir fabrika yada işletmedeki imalat veya montaj hattındaki üretim süreci, üretim teknikleri, tornalama, frezeleme, taşlama gibi talaşlı imalat yöntemlerini, kaynak ve ısıtıl işlem süreçlerini kapsayan bir staj olanağı sağlayarak eğitimimize ve insan kaynaklarımıza yapacağınız katkı için şimdiden teşekkür eder saygılar sunarız.

Bölüm Başkanı
İmza

Öğrencinin

Adı Soyadı :

Numarası :

Sınıfı :

NOT: 5510 sayılı Sosyal Sigortalar, Genel Sağlık Sigortası kapsamında ; Staj yapan tüm öğrencilerimizin staj yaptıkları günler için Genel Sağlık Sigortaları Üniversitemizce yapılmaktadır. Öğrencimizin staj yapacağı tarihi tarafımıza iletmek üzere kendisine bildiriniz.

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

Sayı:

FİRMA ADRESİ

Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesi uyarınca, Makine Mühendisliği Bölümü 6. Yarıyıl derslerini tamamlamış öğrencilerimizin, meslek alanları ile ilgili bir iş yerinde, en az 20 tam iş günü olan (firmaların staj için belirlediği sürenin 20 tam iş gününden fazla olması, staj yapacak öğrenci ile iş yeri arasındaki mutabakata bağlıdır) staj yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.

Aşağıda kimliği belirtilen öğrencimizin bölümümüzde MAK 400 koduyla planlı olan ve üretim ve projelendirme yerlerinde ürünlerin tasarımını, projelendirilmesini, işletmenin organizasyonunu ve yönetimin incelenmesini, işletmedeki iş güvenliğini, uygulanan kalite kontrol sistemlerini, işletmedeki enerji sistemlerini ve dağıtımlarını, bakım ve onarım birimlerini, bilgisayar destekli tasarım ve üretim tekniklerini kapsayan bir staj olanağı sağlayarak eğitimimize ve insan kaynaklarımıza yapacağınız katkı için şimdiden teşekkür eder saygılar sunarız.

Bölüm Başkanı

İmza

Öğrencinin

Adı Soyadı :

Numarası :

Sınıfı :

NOT: 5510 sayılı Sosyal Sigortalar, Genel Sağlık Sigortası kapsamında ; Staj yapan tüm öğrencilerimizin staj yaptıkları günler için Genel Sağlık Sigortaları Üniversitemizce yapılmaktadır. Öğrencimizin staj yapacağı tarihi tarafımıza iletmek üzere kendisine bildiriniz.



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Sayı :

...../...../ 20...

Konu: Staj zorunluluk belgesi hk.

.....

Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesi uyarınca, Makine 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, MAK/ME stajını, /...../..... ile/..... /..... tarihleri arasında 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 ve kapalı zarf içerisinde tarafımıza gönderilmesini istediğimiz “**Staj Değerlendirme Formu**” ekte yer almaktadır.

Ayrıca öğrencimizin staja başladığı gün, yine ekte gönderilmiş olan “**Staja başlama bildirim formu**”nu doldurarak Bölümümüzün mak@baskent.edu.tr, e-posta adresine gönderilmesini rica eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Saygılarımızla,

Makine Mühendisliği
Bölüm Başkanı

ÖNEMLİ NOT:

5510 sayılı Sosyal Sigortalar, **Genel Sağlık Sigortası** kapsamında; Staj yapan tüm öğrencilerimizin staj yaptıkları günler için **Genel Sağlık Sigortaları** Üniversitemizce yapılmaktadır. Öğrencimizin yukarıda belirtilen staj süresi içerisinde **Genel Sağlık Sigortası** Üniversitemizce yapılacaktır. Bu nedenle mutlaka belirtilen tarihler içerisinde staj yaptırılmalıdır.

EKLER:

Ek-1 : Staj Değerlendirme Formu (2 sayfa)

Ek-2 : Bölüme e-posta ile gönderilmesi istenilen işe başlama yazısı (1 sayfa)

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJA BAŞLAMA BİLDİRİMİ FORMU

**LÜTFEN BU SAYFAYI ÖĞRENCİMİZİN STAJA BAŞLADIĞI GÜN
EKSİKSİZ DOLDURUP KAŞE VE İMZALI OLARAK BÖLÜME E-POSTA
İLE İLETİNİZ**

E-Posta : mak@baskent.edu.tr

.../...../20...

Başkent Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi

Makine Mühendisliği Bölüm Başkanlığına,
Tel:0 312 2466665 Faks:0 312 246 66 60

↓ (öğrencinin adı – soyadı)

Bölümünüz öğrencilerinden No.lu,
Firmamızda/...../20... tarihi itibarıyla MAK stajına başlamış olup, 20 iş günü süreli
stajı/...../20... tarihinde tamamlanacaktır.

Öğrenci cumartesi günleri; (Lütfen ilgili kısmı işaretleyiniz)

Tam gün çalışacaktır ☐

Yarım gün çalışacaktır ☐

Çalışmayacaktır ☐

Adı-Soyadı
(Kaşe-İmza veya E-imzalı)
Tel No:

ÖNEMLİ NOTLAR:

- 1- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar, Genel Sağlık Sigortası kapsamında ;
Staj yapan tüm öğrencilerimizin staj yaptıkları günler için Genel Sağlık Sigortaları Üniversitemizce yapılmaktadır. Bu nedenle daha önce tarafımıza/öğrencimize bildirilen staj tarihlerinde kesinlikle değişiklik yapılmamalıdır.
- 2- Staja başlama ve bitiş tarihleri Makine Mühendisliği Bölüm Sekreterliğine yukarıdaki dilekçe ile staja başlama tarihinde kesinlikle e-posta ile bildirilecektir.
- 3- Bölüm Staj Komisyonu bölüm öğrencilerini yukarıda belirtilen staj tarihleri arasında yerinde şahsen veya telefon ile denetleyebilecektir.
- 4- Yapılan denetlemeler sonucunda ilgili stajı belirtilen tarihlerde yapmadığı ve/veya eksik yaptığı belirlenen öğrencilerin staj raporları kabul edilmeyecek ve stajları iptal edilecektir.
- 5- Staj yapılan tarihler eğitimin devam ettiği tarihlerle (sınavlar dahil) kesinlikle çakışmamalıdır.
- 6- Staj yapılan tarihlerin Cumartesi ve Pazar günlerini kapsamaması durumunda, ilgili firmadan bahsi geçen günlerde firmanın çalıştığına ilişkin onaylı yazı alınmak zorunda olup aksi takdirde staj süresi eksik yapılmış kabul edilerek staj iptal edilecektir.

EK-7 MAK300 VE MAK400 STAJLARI İÇİN FİRMA STAJ
DEĞERLENDİRME FORMU

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
STAJ DEĞERLENDİRME FORMU

Summer Practice Evaluation Form (MAK 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

e-posta :
e-mail

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 :/...../.....
Starting Date

Stajın Bitiş Tarihi :/...../.....
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				
Yaraticılık	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				
Pratik Becerisi	Practical Skills				
Genel Değerlendirme	Overall Evaluation				

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

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

.....
.....
.....
.....

2. Eğitim planlamamıza yardımcı olması düşüncesiyle, firmanızda kullandığınız AR-GE amaçlı lisanslı yazılımları ve kullanım alanlarını kısaca belirtiniz.

Please state R & D softwares that you use in your company and their applications.

.....
.....
.....
.....

4. Bu stajyeri tekrar çalıştırmayı düşünür müsünüz?

Would you consider employing this trainee again?

Evet

Yes

Hayır

No

☐☐

5. Gelecek yıl üniversitemizden stajyer çalıştırmak ister misiniz?

Would you consider employing trainee from our university next year?

Evet

Yes

Hayır

No

☐☐

Değerlendiren Yetkili

Evaluator

Adı Soyadı :
Name, Surname

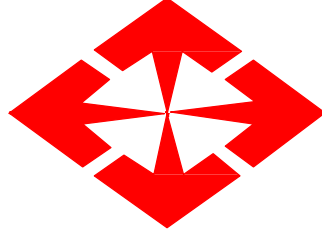
Ünvanı :
Title

İmza ve Mühür
Signature

Tarih :
Date

e-mail:
e-mail

EK-8 : MAK 200 STAJI ÖRNEK RAPORU



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAK <200> ATÖLYE STAJI RAPORU**

(Rapor yazım tarihi)

ÖĞRENCİ

ADI SOYADI :
NUMARASI :

STAJ TARİHİ : Başlangıç: / / **Bitiş:** / /

İÇİNDEKİLER

(İçindekiler sayfasındaki sayfa numaraları düşeyde kesinlikle aynı hizada olmalıdır)

Sayfa No.

BÖLÜM 1 - STAJ YAPILAN ATÖLYELER VE LABORATUVARLAR

1 – Staj yapılan atölyeler ve laboratuvarlar hakkında bilgiler

- 1.1- Laboratuvarda yapılan işler:.....
- 1.2- Laboratuvarın (atölye stajının) amacı, hangi çalışmalar için kullanıldığı:.....
- 1.3- Laboratuvardaki makine ve teçhizatların listesi, teknik kapasiteleri ve işlevleri:....
- 1.4- Laboratuvarda iş disiplini, gereği ve önemi:.....
- 1.5- Laboratuvarda meydana gelebilecek iş kazaları ve alınabilecek önlemler:.....
- 1.6- Laboratuvarın düzeni, temizlik ve bakımının önemi:.....

BÖLÜM 2 - TALAŞLI İMALATTA KULLANILAN MAKİNE VE EKİPMANLARI

2 - Çeşitli takım tezgahları tanımları, önemli kısım ve parçaları ile endüstrideki kullanım yerleri.....

3- Deney föylerinde bulunan tüm parçaların teknik resimleri.....

BÖLÜM 3 - STAJDA SAĞLANAN YARAR

4 - Stajın genel değerlendirmesi ve kazanımlar.....

EK BÖLÜMLER

Ek – 1 L a b o r a t u v a r deney föyleri

BÖLÜM 1 - STAJ YAPILAN ATÖLYELER VE LABORATUVARLAR

1 – Staj yapılan atölyeler ve laboratuvarlar hakkında bilgiler;

1.1- Laboratuvarlarda yapılan işler:

1.2- Laboratuvarın (atölye stajının) amacı, hangi çalışmalar için kullanıldığı:

1.3- Laboratuvardaki makine ve teçhizatların listesi, teknik kapasiteleri ve işlevleri:

1.4- Laboratuvarlarda iş disiplini, gereği ve önemi:

1.5- Laboratuvarlarda meydana gelebilecek iş kazaları ve alınabilecek önlemler:

1.6- Laboratuvarın düzeni, temizlik ve bakımının önemi:

BÖLÜM 2 – TALAŞLI İMALATTA KULLANILAN MAKİNE VE EKİPMANLARI

2 – Aşağıda isimleri verilen takım tezgâhlarının tanımı, çeşitleri, önemli kısım ve parçaları ile, endüstrideki kullanım yerleri:

2.1 – Torna

- a-) Tanımı:
- b-) Çeşitleri
- c-) Önemli kısım ve parçaları:
- d-) Endüstrideki kullanım yerleri:

2.2 - Freze

2.3 – Vargel

2.4 – Planya

2.5 - Pres

2.6 – Matkap

2.7 – Giyotin makas

2.8 – Metal testere makinesi

2.9 – Caka kenet/bükme makinesi

2.10- Silindir makinesi

2.11 –Kaynak makinesi

2.12 –Kılavuz ve Pafta

3 – Deney föylerinde bulunan tüm parçaların teknik resimleri:

(Deney föylerinde yer alan tüm ürünlerin teknik resimlerini antetli olarak her sayfaya bir teknik resim gelecek şekilde çizerek yerleştiriniz.)

BÖLÜM 3 - STAJDA SAĞLANAN YARAR

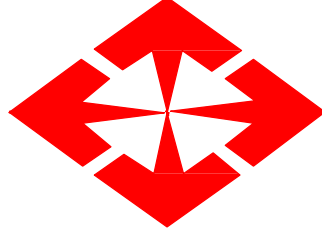
4 -Stajın genel değerlendirmesi ve kazanımlar:

EK BÖLÜM

EK – 1

DENEY FÖYLERİ

(Arka sayfalara size verilen tüm deney föylerini imzalanmış olarak ekleyiniz)



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAK <300> STAJ RAPORU**

(Rapor yazım tarihi)

ÖĞRENCİ

ADI SOYADI :
NUMARASI :

STAJ YAPILAN KURUM

ADI :
ADRESİ :
STAJ TARİHİ : Başlangıç: / / Bitiş: / /
TELEFON NO :
WEB SİTESİ :

BÖLÜM 1 - KURULUŞUN GENEL TANITIMI

- 1 – Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler:**.....
- 1.1 Kuruluşun adı ve adresi:.....
- 1.2 Kuruluşun tarihçesi:.....
- 1.3 Kuruluşun bağlı bulunduğu üst kuruluş ve mevcut tesisleri:.....
- 1.4 İş görenlerin sayısı (yönetici, mühendis, teknisyen, idari personel, işçi vb.):.....
- 1.5 Şirket statüsü ve sermaye yapısı:.....
- 1.6 İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları:.....
- 2 – İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler:**.....
- 2.1 İşletmenin örgüt şeması:.....
- 2.2 İşletmenin genel yerleşim planı:.....
- 2.3 Bölümlerin tanıtımı:.....
- 3 – İşletmenin (çalışılan birimin) yerleşimi ile ilgili bilgiler:**
- 3.1 Çalışılan birimin giriş-çıkış ve tezgahların yerleşim planını gösterir kroki:.....

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

- 4 – Üretim bilgileri:**.....
- 4.1 Üretimin niteliği:.....
- 4.2 Üretimde kullanılan tezgah tipleri, sayıları ve teknik kapasiteleri:.....
- 4.3 Üretilen iki parçanın teknik resmi:.....
(Öğrencinin kendisi tarafından teknik resim kurallarına uygun olarak çizilecektir)
- 4.4 Teknik resmi çizilen iki parçanın imalat akış diyagramı:.....
(Öğrencinin kendisi tarafından imalat akışının ilerleme süreleri de belirtilerek EK:13'e uygun olarak yapılacaktır.)
- 5 – Ürün tasarımı ve tasarlanan ürünün işlem planlanması:**.....
- 6 – Yönetimde, üretimde ve montajda bilgisayar kullanımı, kullanılan donanım ve yazılım sistemleri:**.....
- 7 – İşletmenin otomasyon kullanımı:**.....
- 8 – Üretimde kullanılan yardımcı birimler(Isıl güç sistemleri, taşıma sistemleri, depolama vb.):**.....
- 9 – İşletme bünyesinde Makine Mühendisliği çalışmalarının ne yönde gerçekleştiği:**.....
- 10 - Mamul, yarı mamul ve hammaddelerin bir yerden bir yere naklini sağlayan kaldırma ve iletme makinelerinin ve diğer yardımcı cihazların (lift, forklift,vinç, üretim bantları);**.....
- 10.1 Konstrüksiyonları:.....
- 10.2 Kullanım amaçları:.....
- 10.3 Çalışma prensipleri:.....
- 10.4 Kullanım yerindeki rolleri:.....

- 11 -İşletmenin kalite planlanması, kontrol ve standartları, kalite kontrolünün imalat akışındaki yeri:.....
- 12 -Ürün garanti süreleri, teknik servis ve yedek parça stok bulundurma süresi:...
- 13 – İşletmedeki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, esasları, yapım zamanları:.....
- 14- Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir, açıklayınız.
- 15- Firmada AR-GE bölümü var mıdır, yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? Firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz.
- 16- Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır? Hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.
- 17- Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranılan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.
- 18- Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.
- 19- Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.
- 20- Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas, ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.

BÖLÜM 3 - STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, KAZANIMLAR

- 21- Stajın genel değerlendirmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler:.....
- 22 – Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar:.....
- 23 – Staj süresince yapılan çalışmalarla ilgili diğer bilgiler:.....

(Ekler kısmına rapor içersine koyamadığınız plan, proje, kroki, teknik resim vb. çizimlerinizi Ek No.larını da belirterek koyunuz.)

EK BÖLÜMLER

EK 1 – Konulacak ek'lerin konu başlıklarını sayfa numarası ile birlikte buraya yazınız.

EK 2 –.....

EK 3 –

BÖLÜM 1 - KURULUŞUN GENEL TANITIMI

1 – Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler:

1.1 Kuruluşun adı ve adresi:

1.2 Kuruluşun tarihçesi:

1.3 Kuruluşun bağlı bulunduğu üst kuruluş ve mevcut tesisleri:

1.4 İş görenlerin sayısı (yönetici, mühendis, teknisyen, idari personel, işçi vb.):

1.5 Şirket statüsü ve sermaye yapısı:

1.6 İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları:

2 – İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler:

2.1 İşletmenin örgüt şeması:

2.2 İşletmenin genel yerleşim planı:

2.3 Bölümlerin tanıtımı:

3 – İşletmenin (çalışılan birimin) yerleşimi ile ilgili bilgiler:

3.1 Çalışılan birimin giriş-çıkış ve tezgâhların yerleşim planını gösterir kroki:

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

4 – Üretim bilgileri:

4.1 Üretimin niteliği:

4.2 Üretimde kullanılan tezgâh tipleri, sayıları ve teknik kapasiteleri:

4.3 Üretilen iki parçanın teknik resmi:
(Öğrencinin kendisi tarafından teknik resim kurallarına uygun olarak çizilecektir)

4.4 Üretilen (Teknik resmi çizilen) iki parçanın imalat akış diyagramı:
(Öğrencinin kendisi tarafından imalat akışının ilerleme süreleri de belirtilerek EK:13'e uygun olarak yapılacaktır.)

5 – Ürün tasarımı ve tasarlanan ürünün işlem planlanması:

6 – Yönetimde, üretimde ve montajda bilgisayar kullanımı, kullanılan donanım ve yazılım sistemleri:

7 – İşletmenin otomasyon kullanımı:

8 – Üretimde kullanılan yardımcı birimler(Isıl güç sistemleri, taşıma sistemleri, depolama vb.):.

9 – İşletme bünyesinde Makine Mühendisliği çalışmalarının ne yönde gerçekleştiği:

10- Mamul, yarı mamul ve hammaddelerin bir yerden bir yere naklini sağlayan kaldırma ve iletme makinelerinin ve diğer yardımcı cihazların (lift, forklift, vinç, üretim bantları);

10.1 Konstrüksiyonları:

10.2 Kullanım amaçları:

10.3 Çalışma prensipleri:

10.4 Kullanım yerindeki rolleri:

11 - İşletmenin kalite planlanması, kontrol ve standartları, kalite kontrolünün imalat akışındaki yeri:

12 - Ürün garanti süreleri, teknik servis ve yedek parça stok bulundurma süresi:

13 – İşletmedeki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, esasları, yapım zamanları:

- 14- Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir, açıklayınız.
- 15- Firmada AR-GE bölümü var mıdır, yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? Firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz.
- 16- Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır? Hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.
- 17- Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.
- 18- Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.
- 19- Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.
- 20- Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas, ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.

BÖLÜM 3 - STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, KAZANIMLAR

- 21 – Stajın genel değerlendirilmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler:
- 22– Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar:
- 23 – Staj süresince yapılan çalışmalarla ilgili diğer bilgiler:

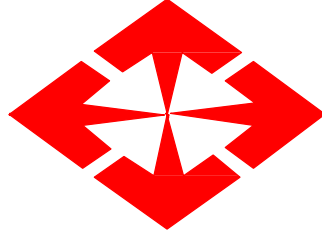
EK BÖLÜM

EK – 1

Bu kısma Ek 1 in konusunun ne olduğunu yazınız
Ve arka tarafa yerleştiriniz.

(Her Ek için aynı sayfayı düzenleyiniz).

FABRİKA / ATÖLYE STAJI



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAK <400> STAJ RAPORU**

(Rapor yazım tarihi)

ÖĞRENCİ

ADI SOYADI :
NUMARASI :

STAJ YAPILAN KURUM

ADI :
ADRESİ :
STAJ TARİHİ : Başlangıç: / / Bitiş: / /
TELEFON NO :
WEB SİTESİ :

İÇİNDEKİLER

(İçindekiler sayfasındaki sayfa numaraları düşeyde kesinlikle aynı hizada olmalıdır)

Sayfa No.

BÖLÜM 1 - KURULUŞUN GENEL TANITIMI

- 1 – Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler:.....
 - 1.1 Kuruluşun adı ve adresi:.....
 - 1.2 Kuruluşun tarihçesi:.....
 - 1.3 Kuruluşun bağlı bulunduğu üst kuruluş ve mevcut tesisleri:.....
 - 1.4 İş görenlerin sayısı (yönetici, mühendis, teknisyen, idari personel, işçi vb.):.....
 - 1.5 Şirket statüsü ve sermaye yapısı:.....
 - 1.6 İmal edilen malzemeler ve bunların üretim kapasiteleri, temel hammaddeleri, malzeme tedarik yöntemleri, yıllık üretim miktarları ve hedef pazarları:.....
 - 1.7 İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları:.....
- 2 – İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler:.....
 - 2.1 İşletmenin örgüt şeması:.....
 - 2.2 İşletmenin genel yerleşim planı:.....
 - 2.3 Bölümlerin tanıtımı:.....

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

- 3 – Üretim bilgileri:.....
 - 3.1 Üretimin niteliği:.....
 - 3.2 Üretimde kullanılan tezgah tipleri, sayıları ve teknik kapasiteleri:.....
 - 3.3 Üretilen iki parçanın imalat akış diyagramı.....
(Öğrencinin kendisi tarafından imalat akışının ilerleme süreleri de belirtilerek EK:13'e uygun olarak yapılmalıdır)
- 4 – İşletmenin (çalışılan birimin) yerleşimi ile ilgili bilgiler:
 - 4.1 Çalışılan birimdeki tezgahların yerleşim planını ve montaj hatlarını gösterir kroki:.....
- 5 – Mamul, yarı mamul ve hammaddelerin bir yerden bir yere naklini sağlayan kaldırma ve iletme makinelerinin ve diğer yardımcı cihazların (lift, forklift,vinç, üretim bantları);.....
 - 5.1 Konstrüksiyonları:.....
 - 5.2 Kullanım amaçları:.....
 - 5.3 Çalışma prensipleri:.....
 - 5.4 Kullanım yerindeki rolleri:.....
- 6 – İşletmedeki mamul, yarı mamul ve hammaddelerin depolanması, stoklanması ve korunması:.....
- 7 – İşletmedeki ürün tasarımı, işlem planlanması, iş emirlerinin açılması ve uygulanması, üretim planlaması ve çizelgeleme, üretim denetimi:.....
- 8 – Yönetimde, üretimde ve montajda bilgisayar kullanımı, kullanılan donanım ve yazılım sistemleri:.....
- 9 – İşletmenin otomasyon kullanımı:.....

- 10- İşletmenin kalite planlanması, kontrol ve standartları, Kalite kontrolünün imalat akışındaki yeri:.....
- 11- İşletmenin maliyet hesapları, 3.3 'de imalat akışı verilen ürünlerden birinin örnek maliyet hesabı: (Öğrencinin kendisi tarafından staj klavuzu EK:12'ye uygun olarak yapılmalıdır.Bir ürün için örnek olarak yapılmış maliyet hesabı Mak.Müh.Web sayfası, staj dökümanları içersinde verilmiştir.)
- 12- İşletme (AR-GE) geliştirilen örnek projeler, kullanılan yazılımlar:.....
- 13- İşletmenin satın alma bölümünce tekliflerin alınmasında ve siparişlerin verilmesinde uygulanan yöntemler, iç satın alma ve ithalat işlemleri:.....
- 14- İşletmede bulunan yardımcı tesisler (su, basınçlı hava, teknolojik gaz, güç merkezi, fabrika atık ünitesi vb.).....
- 15- İşletmedeki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, esasları, yapım zamanları:.....
- 16- İşletmenin çevre kirlenmesi yönünden incelenmesi, bu konuda alınan önlemler:.....
- 17- Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir, açıklayınız.
- 18- Firmada AR-GE bölümü var mıdır, yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? Firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz.
- 19- Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır? Hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.
- 20- Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranılan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.
- 21- Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.
- 22- Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.
- 23- Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas, ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.

BÖLÜM 3 - STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, KAZANIMLAR

24 – Stajın genel değerlendirilmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler:.....

25 – Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar:.....

26 – Staj süresince yapılan çalışmalarla ilgili diğer bilgiler:.....

(Ekler kısmına rapor içersine koyamadığınız plan, proje, kroki, teknik resim vb. çizimlerinizi ek No.larını belirterek koyunuz.)

EK BÖLÜMLER

EK 1 – Konulacak ek’lerin konu başlıklarını sayfa numarası ile birlikte buraya yazınız

EK 2 –.....

EK 3 –

(Yanıtlanması istenilen soru başlıkları)

BÖLÜM 1 - KURULUŞUN GENEL TANITIMI

1 – Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler:

1.1 Kuruluşun adı ve adresi:

1.2 Kuruluşun tarihçesi:

1.3 Kuruluşun bağlı bulunduğu üst kuruluş ve mevcut tesisleri:

1.4 İş görenlerin sayısı (yönetici, mühendis, teknisyen, idari personel, işçi vb.):

1.5 Şirket statüsü ve sermaye yapısı:

1.6 İmal edilen malzemeler ve bunların üretim kapasiteleri, temel hammaddeleri, malzeme tedarik yöntemleri, yıllık üretim miktarları ve hedef pazarları:

1.7 İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları:

2 – İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler:

2.1 İşletmenin örgüt şeması:

2.2 İşletmenin genel yerleşim planı:

2.3 Bölümlerin tanıtımı:

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

3 – Üretim bilgileri:

3.1 Üretimin niteliği:

3.2 Üretimde kullanılan tezgâh tipleri, sayıları ve teknik kapasiteleri:

3.3 Üretilen iki parçanın imalat akış diyagramı:
(Öğrencinin kendisi tarafından staj kılavuzu EK:13'ye uygun olarak yapılmalıdır)

4 – İşletmenin (çalışılan birimin) yerleşimi ile ilgili bilgiler:

4.1 Çalışılan birimdeki tezgâhların yerleşim planını ve montaj hatlarını gösterir kroki:

5 – Mamul, yarı mamul ve hammaddelerin bir yerden bir yere naklini sağlayan kaldırma ve iletme makinelerinin ve diğer yardımcı cihazların (lift, forklift, vinç, üretim bantları);

5.1 Konstrüksiyonları:

5.2 Kullanım amaçları:

5.3 Çalışma prensipleri:

5.4 Kullanım yerindeki rolleri:

6 - İşletmedeki mamul, yarı mamul ve hammaddelerin depolanması, stoklanması ve korunması:

7 – İşletmedeki ürün tasarımı, işlem planlanması, iş emirlerinin açılması ve uygulanması, üretim planlaması ve çizelgeleme, üretim denetimi:

8 – Yönetimde, üretimde ve montajda bilgisayar kullanımı, kullanılan donanım ve yazılım sistemleri:

9 – İşletmenin otomasyon kullanımı:

10 -İşletmenin kalite planlanması, kontrol ve standartları, Kalite kontrolünün imalat akışındaki yeri:

11- İşletmenin maliyet hesapları, 3.3 'de imalat akışı verilen ürünlerden birinin örnek maliyet hesabı: (Öğrencinin kendisi tarafından Staj klavuzu EK-12 ye uygun olarak hazırlanmalıdır.)

12- İşletme (AR-GE) geliştirilen örnek projeler, kullanılan yazılımlar:

13- İşletmenin satın alma bölümünce tekliflerin alınmasında ve siparişlerin verilmesinde uygulanan yöntemler, iç satın alma ve ithalat işlemleri:

- 14- İşletmede bulunan yardımcı tesisler (su, basınçlı hava, teknolojik gaz, güç merkezi, fabrika atık ünitesi vb.)
- 15- İşletmedeki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, esasları, bakım zamanları:
- 16- İşletmenin çevre kirlenmesi yönünden incelenmesi, bu konuda alınan önlemler:
- 17- Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir, açıklayınız.
- 18- Firmada AR-GE bölümü var mıdır, yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? Firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz.
- 19- Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır? Hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.
- 20- Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.
- 21- Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.
- 22- Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.
- 23- Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas, ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.

BÖLÜM 3 - STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, KAZANIMLAR

- 24 – Stajın genel değerlendirilmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler:
- 25 – Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar:
- 26 – Staj süresince yapılan çalışmalarla ilgili diğer bilgiler:

(Ekler kısmına rapor içersine koyamadığınız plan, proje, kroki, teknik resim vb. çizimlerinizi ek No.larını belirterek koyunuz.)

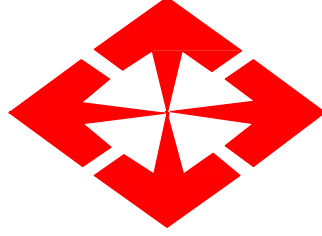
EK BÖLÜM

EK – 1

(Bu kısma Ek 1 in konusunun ne olduğunu yazınız
Her Ek için bu şekilde ayrı sayfa düzenleyiniz).

EK-11 : MAK 400 STAJI ÖRNEK RAPORU

ENERJİ ÜRETİM TESİSİ STAJI



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAK <400> STAJ RAPORU**

(Rapor yazım tarihi)

ÖĞRENCİ

ADI SOYADI :
NUMARASI :

STAJ YAPILAN KURUM

ADI :
ADRESİ :
STAJ TARİHİ : Başlangıç: / / Bitiş: / /
TELEFON NO :
WEB SİTESİ :

İÇİNDEKİLER

(İçindekiler sayfasındaki sayfa numaraları düzeyde kesinlikle aynı hizada olmalıdır)

Sayfa No.

BÖLÜM 1 - KURULUŞUN GENEL TANITIMI

- 1 – Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler:.....
 - 1.1 Kuruluşun adı ve adresi:.....
 - 1.2 Kuruluşun tarihçesi:.....
 - 1.3 Kuruluşun bağlı bulunduğu üst kuruluş ve mevcut tesisleri:.....
 - 1.4 İş görenlerin sayısı (yönetici, mühendis, teknisyen, idari personel, işçi vb.):.....
 - 1.5 Şirket statüsü ve sermaye yapısı:.....
 - 1.6 İmal edilen malzemeler ve bunların üretim kapasiteleri, temel hammaddeleri, malzeme tedarik yöntemleri, yıllık üretim miktarları ve hedef pazarları:.....
 - 1.7 İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları:.....
- 2 – İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler:.....
 - 2.1 İşletmenin örgüt şeması:.....
 - 2.2 İşletmenin genel yerleşim planı:.....
 - 2.3 Bölümlerin tanıtımı:.....

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

- 3 – Kuruluşta üretilen enerji kaynağının (termik, hidrolik, nükleer vb.) nitelik, kapasite, verim ve elde edilebilirlik yönünden incelenmesi:.....
- 4 – Tesisteki birimler, enerji üretiminde kullanılan türbinler, kazanlar, kontrol üniteleri, jeneratörler, elektrik dağıtım üniteleri, içten yanmalı motorlar:.....
- 5 – Hammaddelerin (kömür, akaryakıt, su, vb.) stoklanması ve taşınması:.....
- 6 – İşletmenin nitelik, kapasite ve verimlilik yönünden incelenmesi:.....
- 7 – Tesisin çevre kirlenmesi yönünden incelenmesi, bu konuda alınan önlemler:.....
- 8 – Üretimde ve montajda bilgisayar kullanımı, kullanılan donanım ve yazılımlar:.....
- 9 – İşletmede maliyet hesaplamalarının nasıl yapıldığı, birim enerji üretim maliyetinin ve satış fiyatının hesaplanması:.....
(Örnek maliyet hesabı öğrencinin kendisi tarafından yapılmalıdır)
- 10- İşletmenin satın alma bölümünce tekliflerin alınmasında ve siparişlerin verilmesinde uygulanan yöntemler, iç satın alma ve ithalat işlemlerinin incelenmesi:.....
- 11- İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları:.....

12- Kullanılmakta olan sistemlerin, birimlerin geliştirilmesi için yapılabilecekler, bunların nasıl sağlanabileceği:.....

13- Tesisteki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, ne zamanlar yapıldığı ve yapılan işlemler:.....

14- Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir, açıklayınız.

15- Firmada AR-GE bölümü var mıdır, yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? Firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz.

16- Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır? hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.

17- Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranılan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.

18- Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.

19- Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.

20- Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas, ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.

BÖLÜM 3 - STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, KAZANIMLAR

21 – Stajın genel değerlendirme, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler.....

22 – Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar:.....

23 – Staj süresince yapılan çalışmalarla ilgili diğer bilgiler:.....

(Ekler kısmına rapor içersine koyamadığınız plan, proje, kroki, teknik resim vb. çizimlerinizi ek No.larını belirterek koyunuz.)

EK BÖLÜMLER

EK 1 – Konulacak ek'lerin konu başlıklarını sayfa numarası ile birlikte buraya yazınız

EK 2 –

EK 3 –

(Yanıtlanması istenilen soru başlıkları)

BÖLÜM 1 - KURULUŞUN GENEL TANITIMI

1 – Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler:

1.1 Kuruluşun adı ve adresi:

1.2 Kuruluşun tarihçesi:

1.3 Kuruluşun bağlı bulunduğu üst kuruluş ve mevcut tesisleri:

1.4 İş görenlerin sayısı (yönetici, mühendis, teknisyen, idari personel, işçi vb.):

1.5 Şirket statüsü ve sermaye yapısı:

1.6 İmal edilen malzemeler ve bunların üretim kapasiteleri, temel hammaddeleri, malzeme tedarik yöntemleri, yıllık üretim miktarları ve hedef pazarları:

1.7 İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları:

2 – İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler:

2.1 İşletmenin örgüt şeması:

2.2 İşletmenin genel yerleşim planı:

2.3 Bölümlerin tanıtımı:

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

- 3 – Kuruluşta üretilen enerji kaynağının (termik, hidrolik, nükleer vb.) nitelik, kapasite, verim ve elde edilebilirlik yönünden incelenmesi:**
- 4 – Tesisteki birimler, enerji üretiminde kullanılan türbinler, kazanlar, kontrol üniteleri, jeneratörler, elektrik dağıtım üniteleri, içten yanmalı motorlar:**
- 5 – Hammaddelerin (kömür, akaryakıt, su, vb.) stoklanması ve taşınması:**
- 6 – İşletmenin nitelik, kapasite ve verimlilik yönünden incelenmesi:**
- 7 – Tesisin çevre kirlenmesi yönünden incelenmesi, bu konuda alınan önlemler:.**
- 8 – Üretimde ve montajda bilgisayar kullanımı, kullanılan donanım ve yazılımlar:**
- 9 – İşletmede maliyet hesaplamalarının nasıl yapıldığı, birim enerji üretim maliyetinin ve satış fiyatının hesaplanması:
(Örnek maliyet hesabı öğrencinin kendisi tarafından yapılmalıdır.)**
- 10- İşletmenin satın alma bölümünce tekliflerin alınmasında ve siparişlerin verilmesinde uygulanan yöntemler, iç satın alma ve ithalat işlemlerinin incelenmesi:**
- 11- İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları:**
- 12- Kullanılmakta olan sistemlerin, birimlerin geliştirilmesi için yapılabilecekler, bunların nasıl sağlanabileceği:**
- 13- Tesisteki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, ne zamanlar yapıldığı ve yapılan işlemler:**
- 14- Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir, açıklayınız.**
- 15- Firmada AR-GE bölümü var mıdır, yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? Firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz.**
- 16- Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır? Hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.**
- 17- Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.**
- 18- Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.**

- 19- Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.
- 20- Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas, ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.

BÖLÜM 3 - STAJIN GENEL DEĞERLENDİRMESİ, KAZANIMLAR

- 21 – Stajın genel değerlendirilmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler:
- 22 – Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar:
- 23 – Staj süresince yapılan çalışmalarla ilgili diğer bilgiler:

(Ekler kısmına rapor içersine koyamadığınız plan, proje, kroki, teknik resim vb. çizimlerinizi ek No.larını belirterek koyunuz.)

EK BÖLÜM

EK – 1

(Bu kısma Ek 1 in konusunun ne olduğunu yazınız
Her Ek için bu şekilde ayrı sayfa düzenleyiniz).

ÖRNEK: MALİYET ANALİZİ :

Aşağıdaki başlıklara uygun olarak fabrikada üretilen bir ürün için yapılmış örnek maliyet hesabı Makine Mühendisliği Web sayfası STAJ DÖKÜMANLARI içerisinde verilmiştir.

Ürün Maliyeti = Direkt Malzeme + Direkt İşçilik + Genel İmalat Maliyeti

Satış Fiyatı = Ürün Maliyeti + Kar

Direkt Malzeme (İlk madde ve malzeme; hammadde): Üretilen ürünün ana maddesini oluşturan ve ekonomik açıdan önemli olan malzemedir. Örneğin, mobilya üretiminde kullanılan sunta, pantolon üretiminde kullanılan kumaş gibi.

Üretime gönderilen ve stokta kalan malzemenin maliyeti stok değerlendirme yöntemleriyle (FİFO, LİFO gibi) belirlenir.

Direkt İşçilik: Bir işletmenin temel üretim konusunu oluşturan ürün veya hizmeti üretmek için bizzat çalışan işçinin (üretime doğrudan yüklenebilen) emeğinin parasal tutarıdır. Örneğin, torna tezgahını kullanan işçinin, kaynak departmanında çalışan işçinin, elbise üretiminde dikişçi işçisinin ücreti. (Bu ücretler saatlik belirlenecek ve vergi ile SGK primleri de dâhil edilecektir.)

Genel İmalat Maliyeti: Direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik dışında kalan tüm maliyetleri içerir. Bu maliyet ile üretilen ürün arasında dolaylı bir ilişki vardır.

- Maliyetler, sabit, değişken veya karma olabilir.
- Maliyetler dönem içerisinde düzensiz dağılım gösterirler. Örneğin, ısıtma giderleri mevsim itibari ile değişir.
- Maliyetlerin kesin tutarlarının bir kısmı ancak yılsonunda belli olur. Örneğin, bakım ve onarım maliyetleri, üretim aşamasında kesin olarak bilinmeyebilir. Bu nedenle, genel imalat maliyetleri ürünlere bütçelenen rakamlar üzerinden yüklenmektedir.
- Yıllık tutarlarının ne kadar olduğu belirlenen bazı maliyetler, üretilen ürünün maliyetine doğrudan eklenebilir.

Genel imalat maliyeti genellikle şu kalemlerden oluşur:

a) Endirekt malzeme:

- Üretilen ürünün içine giren ancak ana maddesini oluşturmayan, ekonomik açıdan hesaplanması çok önemli olmayan malzemedir. Örneğin, mobilya üretiminde kullanılan çivi, pantolon için iplik.
- Üretim süreciyle ilgili olan ancak kesinlikle üretilen ürünün içine girmeyen malzemedir. Örneğin, üretim sırasında kullanılan maskeler ve işçi önlükleri, bakım ve onarım malzemeleri.

b) Endirekt işçilik maliyetleri

- Üretim için kullanılan direkt işçilik dışında kalan, üretilen ürüne doğrudan yüklenemeyen işçiliktir. Örneğin, ustabaşının, bakım-onarım, temizlik ve taşıma işi yapan işçinin, elbise üretiminde ütö yapan işçinin ücreti.

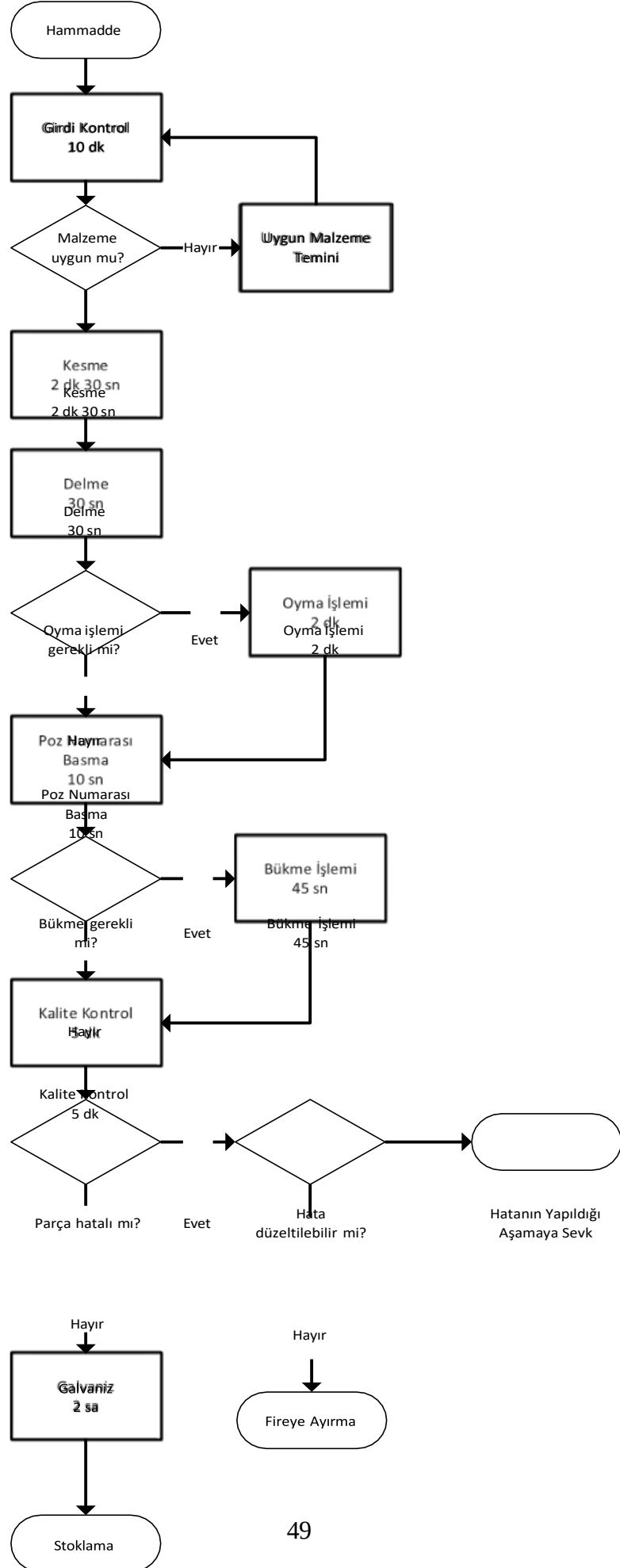
c) Üretimde kullanılan duran (sabit) varlıkların amortisman giderleri

d) Üretimde kullanılan sabit hizmetlerin sigorta, vergi, resim, harç ve kira giderleri

e) Dışardan sağlanan fayda ve hizmetler (örneğin, enerji ve yakıt giderleri).

EK:13

(MAK300 ve MAK400 Fabrika ve Atölye stajı yapan öğrenciler için)
ÖRNEK İMALAT AKIŞ DİYAGRAMI – Üretim Tipi: Kafes tipi direk
İmalat Akışının her bölümünde süreler (zaman) belirtilecektir.



EK-14
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAK200 - Staj Değerlendirme Formu (2 sayfa)

Öğrencinin: Adı-Soyadı:

Numarası:

Ara Not verebilirsiniz.

I-FORMAT	Zayıf	Tam	NOT
1-Rapor yazımında metinler iki yana yaslı mı?	0	1	
2-Kenar boşlukları üst, alt ve sağda 2.2 cm, solda 3 cm kalacak biçimde yazılmış mı?	0	1	
3-Yazımda 12 pt Times New Roman fontu kullanılmış mı?	0	1	
4-Rapor tek satır aralığında yazılmış mı?	0	1	
5-Latin karakterler kullanılarak, rapor bölümleri 1., 2. gibi, alt bölümler 1.1, 1.2 gibi sayısal biçimde numaralandırılmış mı?	0	1	
6-Sayfalar numaralandırılmış mı?	0	1	
7-Rapora, Staj yönergesi EK:8 de örneği verilen kapak sayfası konulmuş mu?	0	1	
8-Raporda içindekiler sayfası (numaralı olarak) var mı?	0	1	
9-Rapor spiral ciltli olarak teslim edilmiş mi?	0	1	
10- Rapor kullanılan dil, dilbilgisi ve yazım kuralları yönünden yeterlidir,	0	1	
11- Anlatımda edilgen cümleler kullanılmıştır.	0	1	
TOPLAM:	11 /		

II-SORULAR VE ŞEKİLLER	Zayıf	Tam	NOT
BÖLÜM - 1 1 - Staj yapılan atölyeler ve laboratuvarlar hakkında bilgiler	0	12	
BÖLÜM - 2 2 - Anlatılması istenilen takım tezgahlarının tanımı, parçaları ile endüstrideki kullanım yerleri	0	12	
3 - Atölyede üretilen tüm parçaların teknik resimleri	0	11	
BÖLÜM - 3 4 - Stajın genel değerlendirmesi ve kazanımlar	0	4	
Toplam:	39 /		

III-ATÖLYE ÇALIŞMASI BİTİRME SINAVI	Sınav Not
1-Öğrencinin staj süresince yapmış olduğu çalışmalara yönelik yapılan bitirme sınav sonucu	0 - 50
Toplam:	50/

GENEL NOT TOPLAMI: (I +II+III)	100/	Harf
---	-------------	-------------

Notlandırmaya esas teşkil eden görüşünüzü, varsa eksik veya yanıtlanmamış hususları maddeler halinde aşağıda belirtiniz.

*Genel not toplamı aşağıda verilen “Harf Notu Dönüşüm Tablosu” uyarınca harf notuna dönüştürülür.

Harf Notu Dönüşüm Tablosu (28 Mayıs 2007 tarih ve 07/709 sayılı Senato Kararı)

Puan	Devamsız	0-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-100
Harf	F ₂	F ₁	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A

Değerlendirmeyi yapan Öğr.Elemanları: (Lütfen adınızı ve soyadınızı yazarak imzalayınız)

EK-15
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAK300 - Staj Raporu değerlendirme formu (2 sayfa)

Öğrencinin:
Adı-Soyadı:

Numarası:

Ara Not verebilirsiniz.

I-FORMAT	Zayıf	Tam	NOT
1-Rapor yazımında metinler iki yana yaslı mı?	0	1	
2-Kenar boşlukları üst, alt ve sağda 2.2 cm, solda 3 cm kalacak biçimde yazılmış mı?	0	1	
3-Yazımda 12 pt Times New Roman fontu kullanılmış mı?	0	1	
4-Rapor tek satır aralığında yazılmış mı?	0	1	
5-Latin karakterler kullanılarak, rapor bölümleri 1., 2. gibi, alt bölümler 1.1, 1.2 gibi sayısal biçimde numaralandırılmış mı?	0	1	
6-Sayfalar numaralandırılmış mı?	0	1	
7-Rapora, Staj yönergesi EK:8 de örneği verilen kapak sayfası konulmuş mu?	0	1	
8-Raporda içindekiler sayfası (numaralı olarak) var mı?	0	1	
9-Rapor spiral ciltli olarak teslim edilmiş mi?	0	1	
10- Rapor kullanılan dil, dilbilgisi ve yazım kuralları yönünden yeterlimidir?	0	1	
11- Anlatımda edilgen cümleler kullanılmış mıdır.	0	1	
TOPLAM:	11/		

II-SORULAR VE ŞEKİLLER	Zayıf	Tam	NOT
BÖLÜM 1 – Kuruluşun genel tanıtımı			
1-Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler	0	2	
2-İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler	0	2	
BÖLÜM 2 – Kuruluşun üretimi, donanımı, teknik ve idari yönden incelenmesi			
4.2-Üretimde kullanılan tezgah tipleri, sayıları ve teknik kapasiteleri	0	6	
4.3-Üretilen iki parçanın teknik resmi	0	12	
4.4-Teknik resmi çizilen iki parçanın imalat akış diyagramı - (Öğrencinin kendisi tarafından imalat akışının ilerleme süreleri de belirtilerek, Staj klavuzu EK:13'e uygun olarak yapılmalıdır)	0	12	
5-Ürün tasarımı ve tasarlanan ürünün işlem planlanması	0	6	
8-Üretimde kullanılan yardımcı birimler (Isıl güç sistemleri, taşıma sistemleri, depolama vb.)	0	4	
9-İşletme bünyesinde makine mühendisliği çalışmalarının ne yönde gerçekleştiği	0	4	
10-Mamul, yarı mamul ve hammaddelelerin bir yerden bir yere naklini sağlayan kaldırma ve iletme makinelerinin ve diğer yardımcı cihazların (lift, forklift, vinç, üretim bantları) a)Konstrüksiyonları b)Kullanım amaçları c)Çalışma prensipleri d)Kullanım yerindeki rolleri	0	4	
11-İşletmenin kalite planlaması, kontrol ve standartları, kalite kontrolünün imalat akışındaki yeri	0	4	
13-İşletmedeki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, esasları, yapım zamanları	0	4	
14- Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir.	0	2	
15- Firmada AR-GE bölümü var mıdır? yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz	0	2	
16- Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır,? hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.	0	4	
17- Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranılan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.	0	3	
18- Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.	0	2	
19- Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.	0	4	

20- Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.	0	2	
BÖLÜM 3 – Stajın genel değerlendirmesi, kazanımlar			
21-Stajın genel değerlendirmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler	0	5	
22-Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar	0	5	
Toplam:	89/		

GENEL NOT TOPLAMI: Bu alana işaretlediğiniz tüm notların toplamını yazınız.	100/	Harf
---	-------------	-------------

Notlandırmaya esas teşkil eden görüşünüzü, varsa eksik veya yanıtlanmamış hususları maddeler halinde aşağıda belirtiniz.

*Genel not toplamı aşağıda verilen “Harf Notu Dönüşüm Tablosu” uyarınca harf notuna dönüştürülür.

STAJ YAPILAN FİRMANIN ADI :

FİRMA STAJ İÇİN UYGUNMUDUR : ☐ Evet ☐ Hayır

Harf Notu Dönüşüm Tablosu (28 Mayıs 2007 tarih ve 07/709 sayılı Senato Kararı)

Puan	Devamsız	0-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-100
Harf	F ₂	F ₁	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A

Değerlendirmeyi yapan Öğr.Elemanları: (Lütfen adınızı ve soyadınızı yazarak imzalayınız)

EK-16
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAK400 Fabrika ve Atölye - Staj Raporu değerlendirme formu (2 sayfa)

Öğrencinin:
Adı-Soyadı:

Numarası:

Ara Not verebilirsiniz.

I-FORMAT	Zayıf	Tam	NOT
1-Rapor yazımında metinler iki yana yaslı mı?	0	1	
2-Kenar boşlukları üst, alt ve sağda 2.2 cm, solda 3 cm kalacak biçimde yazılmış mı?	0	1	
3-Yazımda 12 pt Times New Roman fontu kullanılmış mı?	0	1	
4-Rapor tek satır aralığında yazılmış mı?	0	1	
5-Latin karakterler kullanılarak, rapor bölümleri 1., 2. gibi, alt bölümler 1.1, 1.2 gibi sayısal biçimde numaralandırılmış mı?	0	1	
6-Sayfalar numaralandırılmış mı?	0	1	
7-Rapora, Staj yönergesi EK:8 de örneği verilen kapak sayfası konulmuş mu?	0	1	
8-Raporda içindekiler sayfası (numaralı olarak) var mı?	0	1	
9-Rapor spiral ciltli olarak teslim edilmiş mi?	0	1	
10- Rapor kullanılan dil, dilbilgisi ve yazım kuralları yönünden yeterlidir,.	0	1	
11- Anlatımda edilgen cümleler kullanılmış mıdır	0	1	
TOPLAM:	11 /		

II-SORULAR VE ŞEKİLLER	Zayıf	Tam	NOT
BÖLÜM 1 – Kuruluşun genel tanıtımı			
1-Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler	0	2	
2-İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler	0	2	
BÖLÜM 2 – Kuruluşun üretimi, donanımı, teknik ve idari yönden incelenmesi			
3.2-Üretimde kullanılan tezgah tipleri, sayıları ve teknik kapasiteleri	0	6	
3.3-Üretilen iki parçanın imalat akış diyagramı - Öğrencinin kendisi tarafından imalat akışının ilerleme süreleride belirtilerek, Staj klavuzu EK:13'e uygun olarak yapılmalıdır	0	12	
4- İşletmenin (çalışılan birimin) yerleşimi ile ilgili bilgiler	0	2	
5- Mamul, yarı mamul ve hammaddelerin bir yerden bir yere naklini sağlayan kaldırma ve iletme makinelerinin ve diğer yardımcı cihazların (lift, forklift, vinç, üretim bantları) a)Konstrüksiyonları b)Kullanım amaçları c)Çalışma prensipleri d)Kullanım yerindeki rolleri	0	4	
6- İşletmedeki mamul, yarımamul ve hammaddelerin depolanması, stoklanması ve korunması	0	2	
7- İşletmedeki ürün tasarımı, işlem planlanması, iş emirlerinin açılması ve uygulanması, üretim planlaması ve çizelgeleme, üretim denetimi	0	2	
8- Yönetimde, üretimde ve montajda bilgisayar kullanımı, kullanılan donanım ve yazılım sistemleri	0	2	
10- İşletmenin kalite planlanması, kontrol ve standartları, Kalite kontrolünün imalat akışındaki yeri	0	2	
11-İşletmenin maliyet hesapları, 3.3 'de imalat akışı verilen ürünlerden birinin örnek maliyet hesabı: (Öğrencinin kendisi tarafından staj klavuzu EK:12'ye uygun olarak yapılmalıdır)	0	14	
12- İşletme (AR-GE) geliştirilen örnek projeler, kullanılan yazılımlar	0	2	
13- İşletmenin satın alma bölümünce tekliflerin alınmasında ve siparişlerin verilmesinde uygulanan yöntemler, iç satın alma ve ithalat işlemleri	0	4	
15- İşletmedeki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, esasları, yapım zamanları	0	2	
16- İşletmenin çevre kirlenmesi yönünden incelenmesi, bu konuda alınan önlemler	0	2	
17-Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir.	0	2	
18- Firmada AR-GE bölümü var mıdır, yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? Firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz.	0	2	

19-Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır, hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.	0	4	
20-Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranılan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.	0	3	
21-Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.	0	2	
22-Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.	0	4	
23-Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.	0	2	
BÖLÜM 3 – Stajın genel değerlendirmesi, kazanımlar			
24-Stajın genel değerlendirmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler	0	5	
25-Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar	0	5	
Toplam:	89 /		

GENEL NOT TOPLAMI: Bu alana işaretlediğiniz tüm notların toplamını yazınız.	100/	Harf
---	-------------	-------------

Notlandırmaya esas teşkil eden görüşünüzü, varsa eksik veya yanıtlanmamış hususları maddeler halinde aşağıda belirtiniz.

*Genel not toplamı aşağıda verilen “Harf Notu Dönüşüm Tablosu” uyarınca harf notuna dönüştürülür.

STAJ YAPILAN FİRMANIN ADI :

FİRMA STAJ İÇİN UYGUNMUDUR : ☐ Evet ☐ Hayır

Harf Notu Dönüşüm Tablosu (28 Mayıs 2007 tarih ve 07/709 sayılı Senato Kararı)

Puan	Devamsız	0-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-100
Harf	F ₂	F ₁	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A

Değerlendirmeyi yapan Öğr.Elemanları: (Lütfen adınızı ve soyadınızı yazarak imzalayınız)

EK-17
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
MAK400 Enerji Üretim Tesisleri - Staj Raporu değerlendirme formu (2 sayfa)

Öğrencinin:

Adı-Soyadı:

Numarası:

Ara Not verebilirsiniz.

I-FORMAT	Zayıf	Tam	NOT
1-Rapor yazımında metinler iki yana yaslı mı?	0	1	
2-Kenar boşlukları üst, alt ve sağda 2.2 cm, solda 3 cm kalacak biçimde yazılmış mı?	0	1	
3-Yazımda 12 pt Times New Roman fontu kullanılmış mı?	0	1	
4-Rapor tek satır aralığında yazılmış mı?	0	1	
5-Latin karakterler kullanılarak, rapor bölümleri 1., 2. gibi, alt bölümler 1.1, 1.2 gibi sayısal biçimde numaralandırılmış mı?	0	1	
6-Sayfalar numaralandırılmış mı?	0	1	
7-Rapora, Staj yönergesi EK:8 de örneği verilen kapak sayfası konulmuş mu?	0	1	
8-Raporda içindekiler sayfası (numaralı olarak) var mı?	0	1	
9-Rapor spiral ciltli olarak teslim edilmiş mi?	0	1	
10- Rapor kullanılan dil, dilbilgisi ve yazım kuralları yönünden yeterlidir,	0	1	
11- Anlatımda edilgen cümleler kullanılmış mıdır.	0	1	
TOPLAM:	11 /		

II-SORULAR VE ŞEKİLLER	Zayıf	Tam	NOT
BÖLÜM 1 – Kuruluşun genel tanıtımı			
1-Staj yapılan kuruluşla ilgili bilgiler	0	2	
2-İşletmenin genel yapısı ile ilgili bilgiler	0	2	
BÖLÜM 2 – Kuruluşun üretimi, donanımı, teknik ve idari yönden incelenmesi			
3- Kuruluşta üretilen enerji kaynağının (termik, hidrolik, nükleer vb.) nitelik, kapasite, verim ve elde edilebilirlik yönünden incelenmesi	0	4	
4-Tesisteki birimler ve enerji üretiminde kullanılan cihazlar (türbinler, kazanlar, kontrol üniteleri, jeneratörler, elektrik dağıtım üniteleri, içten yanmalı motorlar vb) incelenmesi	0	6	
5- Hammaddelerin (kömür, akaryakıt, su, vb.) stoklanması ve taşınması	0	4	
6- İşletmenin nitelik, kapasite ve verimlilik yönünden incelenmesi	0	4	
7- Tesisin çevre kirlenmesi yönünden incelenmesi, bu konuda alınan önlemler	0	4	
8- Üretimde ve montajda bilgisayar kullanımı, kullanılan donanım ve yazılımlar	0	2	
9-İşletmede maliyet hesaplamalarının nasıl yapıldığı, birim enerji üretim maliyetinin ve satış fiyatının hesaplanması (Örnek bir maliyet hesabı öğrencinin kendisi tarafından yapılmış olarak bulunmalıdır)	0	14	
10- İşletmenin satın alma bölümünce tekliflerin alınmasında ve siparişlerin verilmesinde uygulanan yöntemler, iç satın alma ve ithalat işlemlerinin incelenmesi	0	6	
11- İşletmenin geleceğe yönelik gelişme planları	0	4	
12- Kullanılmakta olan sistemlerin, birimlerin geliştirilmesi için yapılabilecekler, bunların nasıl sağlanabileceği	0	4	
13- Tesisteki tüm sistemlerin periyodik bakım ve onarım prensipleri, ne zamanlar yapıldığı ve yapılan işlemler	0	4	
14-Staj yaptığınız firmada yeni bir ürün için üretim planlamasında nelere dikkat edilmektedir.	0	2	
15- Firmada AR-GE bölümü var mıdır, yenilikçi projeler yapılmakta mıdır? Firmanın girişimci kimliğini araştırınız, son yıllarda bu alanda yapılan faaliyetleri belirtiniz.	0	2	
16-Üretilen yeni bir ürün için yapılabilirlik (fizibilite) raporu hazırlanmakta mıdır, hazırlanan rapordaki temel amaç nedir? Örnek bir fizibilite raporu hazırlayınız.	0	4	
17-Staj yaptığınız kurumda eleman istihdamında nelere dikkat edilmektedir, bir makine mühendisinde aranan şartların sağlanması için öğrencilik süresince neler yapılmalıdır, tartışınız.	0	3	
18-Staj yaptığınız firmada mühendislik etiğine ne şekilde uyulmaktadır, örneklerle açıklayınız.	0	2	

19-Staj yaptığınız firmada işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yapılan idari uygulamaları, alınan önlemleri ve uygulamada çıkan sorunları kısaca açıklayınız. Sizce eksiklik varsa, bu konularda neler yapılmalıdır.	0	4	
---	---	---	--

20-Firmanın hukuk müşavirliği var mıdır, firmada iş güvenliği, işçi hakları ile alım ve satış sözleşmelerinin hukuki boyutu nasıl denetlenmektedir, bu konularda firmadaki uygulamalara esas ilgili iş hukuku kanunlarını, yönergelerini ve kurallarını araştırarak raporunuza yazınız.	0	2	
---	---	---	--

BÖLÜM 3 – Stajın genel değerlendirmesi, kazanımlar

14-Stajın genel değerlendirmesi, karşılaşılan özel durumlar, görülen aksaklıklar, çözüm yolları ve işletme ile ilgili geleceğe yönelik öneriler	0	5	
15-Staj sonunda edinilen mesleki beceriler, kazanımlar	0	5	
Toplam:	89 /		

GENEL NOT TOPLAMI: Bu alana işaretlediğiniz tüm notların toplamını yazınız.	100/	Harf
---	-------------	-------------

Notlandırmaya esas teşkil eden görüşünüzü, varsa eksik veya yanıtlanmamış hususları maddeler halinde aşağıda belirtiniz.

--

*Genel not toplamı aşağıda verilen “Harf Notu Dönüşüm Tablosu” uyarınca harf notuna dönüştürülür.

STAJ YAPILAN FİRMANIN ADI :

FİRMA STAJ İÇİN UYGUNMUDUR : ☐ Evet ☐ Hayır

Harf Notu Dönüşüm Tablosu (28 Mayıs 2007 tarih ve 07/709 sayılı Senato Kararı)

Puan	Devamsız	0-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-100
Harf	F ₂	F ₁	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A

Değerlendirmeyi yapan Öğr.Elemanları: (Lütfen adınızı ve soyadınızı yazarak imzalayınız)