

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
STAJ YÖNERGESİ

1- Genel Kurallar

1.1-İstanbul Gedik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesinin amacı; Gedik Üniversitesi, Lisans eğitim, öğretim ve sınav yönetmeliğinin 22. Maddesi uyarınca staj çalışmalarını düzenlemektir.

1.2-Staj, Mühendislik Fakültesi öğrencilerine eğitimleri süresince verilen teorik ve pratik bilgileri, endüstride uygulanan çalışmalar ile bağdaştırmak ve mesleki alanlarda deneyim kazandırmak amacıyla yapılan zorunlu bir uygulamadır.

1.3-Staj, öğrencinin akademik danışmanı ile beraber belirleyecekleri alanlarda ve mühendislik formasyonuna uygun olarak yapılır. **Bölümler arasında farklılık gösterebilen staj süresi ve staj konularına ilişkin açıklamalar, staj yönergesinin eklerinde detaylı bir şekilde sunulmaktadır.**

1.4-Staj yükümlülüklerini bu yönerge uyarınca başarı ile yerine getirmemiş olan öğrenciler, mezun olamazlar.

1.5-Staj faaliyetlerinin bu yönergeye uygun olarak yürütülmesini, koordinasyonunu ve sonuçlandırılmasını, **Bölüm Başkanı** ve Bölüm Başkanı'nın öğretim elemanları arasından görevlendirdiği **Bölüm Staj Komisyonu ve Staj Koordinatörü** sağlar. Staj Komisyonu ve Staj Koordinatörü, Bölüm Başkanı'na karşı sorumludur.

1.6-Mühendislik Fakültesi öğrencileri, staj yönergesine ilişkin esaslara uymak zorundadırlar.

2- Staj Süresi

2.1-Mühendislik Fakültesi öğrencileri lisans derecesine sahip olabilmeleri için yapmaları gereken stajlarının iş günü sayısı bölümler tarafından ayrıca ekte belirtilmektedir.

2.2-Staj yapılacak şirketin asıl çalışma alanı ilgili mesleki konularda olmalıdır. Aksi takdirde, bölüm başkanlığı tarafından o şirkette staj yapılmasına onay verilmeyebilir.

2.3-Staj çalışmaları, öğrencinin derse kayıtlı olduğu güz ve bahar yarıyılları ile sınav dönemleri dışında kalan zamanlarda yapılır. Yarıyıl tatili içerisinde öğrencinin her hangi bir sınavı olmadığına dair danışmanından onaylı ve imzalı transkript alması ve fakülte sekreterliğine teslim etmesi durumunda yarıyıl tatili içerisinde de staj yapılabilir.

2.4-Yaz okuluna kayıt yaptıran öğrencilerin, staj yapabilme koşulları,

- Haftalık staj yapılan gün sayısının, staj yapılan işletmenin haftada çalıştığı gün kadar olması esastır. Ancak sınav, ders ve yaz okulu ile aynı tarihe denk gelen stajların 1 hafta içerisinde 3 günden az olmamak kaydıyla yapılması uygundur.
- Stajın, sınav, ders veya yaz okulu ile aynı tarihe denk gelmesi durumunda öğrenci ders programını ve/veya sınav programını bölüm staj komisyonu üyelerine imzalatarak fakülte sekreterliğine teslim edecektir.

2.5-Bahar yarıyılı final sınavı döneminde, final sınavları tamamlanmış ve bütün sınavlarından başarılı olan öğrenciler bütünleme sınavlarına kalmamışlarsa Bütünleme döneminden itibaren staja başlayabilir. Bütünlemeye kalan derslerin olması durumunda staja bütünleme sınavlarının tamamlanmasından itibaren başlanabilir.

2. 6 Staj yapılacak günler Staj Başvuru Formunda işaretlenmeli ve stajın yapılacağı kurumdan kaşesi ve ilgili kişinin imzası olmalıdır.

3- Staja Başvuru Süreci

3.1-Öğrenci staja başlamadan **en erken 1 ay önce, en geç ise 5 iş günü önce** <https://kalite.gedik.edu.tr/belgeler/formlar> web sayfasından elde edeceği aşağıdaki formları önce staj yapacağı kuruma, sonrasında ise bölümüne teslim eder. Bölüm **baskanlığı ilgili isyerine onay vermediği takdirde o kurumda staj yapılamaz.**

- Staj İş Yeri Onay Bilgi Formu (F.FR.36)
- İşsizlik Fonu Katkı Bilgi Formu (F.FR.33)
- SGK Taahhüt Formu (F.FR.35)

3.2-Staj yapacak öğrencinin üniversite tarafından sigortasının yapılması zorunludur. Sigorta ile ilgili evrakların temini ve staj yerine ulaştırılması öğrencinin sorumluluğundadır.

3.3-Öğrenci, <https://kalite.gedik.edu.tr/belgeler/formlar> web sayfasından elde edeceği “Staj Bilgi Formu (F.FR.37)” nu staj yapılacak olan kurumun yetkilisine, staj başlamadan önce teslim etmekle yükümlüdür.

4- Stajın Değerlendirilmesi

4.1-Fakülte sekreterliğinden temin edilecek ve stajla ilgili çeşitli hususları içeren özel olarak basılmış **Staj Defteri**, öğrenci tarafından Türkçe (veya İngilizce) olarak doldurulmalı ve ilgili kısımlar staj yapılan kurumdaki **Yetkili Mühendis’e** kaşesi ile birlikte onaylatılmalıdır. **Yetkili Mühendis, öğrencinin bölümü ile ilgili alandan diploma almış bir mühendis olmalıdır.** Mühendis imza atarken **varsa kendi kaşesini** kullanmalı yoksa **kurumun kaşesini** kullanarak **ünvanını ve sicil numarasını** yazmalıdır.

4.2-Staj bitiminde **Staj Bilgi Formu (F.FR.37)** kurum yetkilisince doldurulduktan sonra kapalı bir zarf içinde ve zarfın kapatıldığı bölüm staj yapılan kurumca mühürlenmiş veya kaşelenmiş olarak Staj Defteri (F.FR.40) ile beraber

Bölüm Staj Komisyonuna iletilmelidir.

4.3-Staj tamamlandığında ilgili belgeler, staj bitiminde öğrenci tarafından fakülte sekreterliğine 20 iş günü içerisinde teslim edilir.

4.4-Staj defteri staj komisyonu tarafından incelendikten sonra kabul edilen gün sayısı, bölüm başkanlığı tarafından öğrencilere ilan edilir. İncelenen staj defterleri Bölüm Staj Komisyonu tarafından arşivlenmek üzere muhafaza edilir. **Değerlendirme sonucu Bölüm Başkanlığı tarafından kabul edilmeyen staj süreleri tekrar edilmek zorundadır.**

5- İtirazlar

5.1-Öğrencinin, staj değerlendirme sonucuna itiraz etmesi halinde, konunun sonuçlandırılmasında Mühendislik Fakültesi Yönetim Kurulu yetkilidir.

6- Ekler

6.1-Bölümlerin Uygulama Farklılıklarını içeren Yönerge ekleri Ek 1-7’ sunulmuştur.

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ UYGULAMA ESASLARI

1. TANIM, KONU ve SÜRESİ

1.1. Stajlar, Lisans Eğitim-Öğretimde alınan teorik ve uygulamalı bilgileri pekiştirmek için öngörülmüş ve eğitim-öğretimin bir parçası sayılan, öğretim süreci içinde zamanı, süresi ve konusu burada belirlenen ilkeler doğrultusunda, bölümlerdeki lisans öğretiminin özelliklerine ve gereklerine göre belirleyecekleri esaslar çerçevesinde, özel ve kamu işyerlerinde yapılacak uygulama çalışmalarıdır.

1.2. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Pratik çalışma dönemleri toplam **40 işgünü (8 hafta)** olmak üzere iki dönemdir.

1.3. Pratik çalışma alanı, donanım ve yazılım olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Stajların tamamı donanım veya yazılım alanında yapılabilir. Pratik çalışma dalları ve alanları şunlardır;

- Yazılım Dalı (Software) Alanları:
 - Bilgi İşlem Uygulamaları
 - Uygulama Programı Tasarımı ve Programlaması
 - Veri Tabanı ve Veri Bilimi (Veri Madenciliği, Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme) Uygulamaları
 - Mobil Uygulama (Yazılım) Geliştirme
 - Bilgisayar Destekli Tasarımlar
 - İletişim Uygulamaları
- Donanım Dalı (Hardware) Alanları:
 - Elektronik Lojik Elemanlar ve Mikroişlemcilerle Tasarım ve Üretim
 - Analog ve Dijital Bilgi İletişim Sistemleri Tasarım ve Üretimi
 - Bilgisayar Kontrollü Sistemler
 - Bilgisayar Destekli Üretim Sistemleri
 - Gömülü Sistemler ve Gömülü Yazılım Geliştirme
 - Nesnelerin İnterneti (Internet of Things - IoT) Uygulamaları
 - Bilgisayar ve İletişim Ağları ve Ağ Sistemleri
 - Siber Güvenlik

1.4. Yazılım stajı toplamı **20 işgününden (4 hafta) az olamaz.**

1.5. Donanım stajı toplamı **20 işgününden (4 hafta) az olamaz.**

2. STAJ YERLERİNİN TEMİNİ ve DAĞILIMI

2.1. Staj yerleri, öğrencilerin kendileri tarafından temin edilip önerilebilir. Bu takdirde staj yerinin uygun olup olmadığına, ilgili bölümde uygulanan esaslar çerçevesinde, Bölüm Başkanlığı karar verir.

2.2. Staj çalışmasının **en çok 20 iş günlük (4 hafta)** bir dönemi, Bölümlerce ihtiyaç görülmesi halinde, Üniversite alan ile ilgili uygulama merkezlerinde yapılabilir.

3. STAJ İÇİN GENEL BİLGİ

1.1. Her öğrencinin mezun olabilmesi için teorik ve pratik bütün çalışmalarını bitirmesi gerekmektedir. Pratik çalışma **en az 40 işgünü (8 hafta)** olup yazılım veya donanım olarak yapılacaktır.

3.1. Pratik çalışma **en az 40 işgünü (8 hafta)** olup yazılım veya donanım olarak yapılacaktır.

3.3 Staj yeri olarak bankaların, büyük firmaların, bazı kamu kuruluşlarının bilgi işlem merkezleri, yazılım firmaları (küçük veya büyük ölçekli) vb. seçilmelidir.

3.4 Staj yerinde öğrenciden sorumlu olan kişi ve/veya staj defterinizi imzalayacak yetkili kişinin Bilgisayar Mühendisi veya Bilgi Sistemleri Mühendisi veya Yazılım Mühendisi veya Elektrik-Elektronik Mühendisi olmak zorundadır (imzalayacak yetkili kişi Elektronik Mühendisi olabilir ama sadece Elektrik Mühendisi olan kişinin stajı imzalama yetkisi yoktur).

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ UYGULAMA ESASLARI

1. Genel Kurallar

1.1. Staj, öğrencilerin Elektrik-Elektronik Mühendisliği programında edinmiş oldukları teorik ve uygulamalı bilgileri, pratik çalışmalar ile bağdaştırmak ve seçtikleri alanlarda deneyim kazandırmak amacıyla yapılan uygulamalardır.

1.2. Staj, IV. yarıyıldan sonra, öğrencinin kendi belirleyeceği dala ve mühendislik formasyonuna uygun olarak yapılır. İlk staj “**Atölye stajı**”, sonraki staj “**Yönetim stajı**” olarak adlandırılır.

1.3. Staj yükümlülüklerini Mühendislik Fakültesi staj yönergesi **ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği ek koşulları** uyarınca başarı ile yerine getirmemiş olan öğrenciler, mezun olamazlar.

1.4. Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencileri, Mühendislik Fakültesi’nin staj yönergesi doğrultusunda aşağıdaki ek koşullara göre hareket ederler.

2. Staj Süresi

2.1. Her öğrenci, lisans derecesini alabilmek için **en az 40 iş günü** staj yapmak zorundadır.

2.2. Stajlar, IV. yarıyıldan sonra, **15 günden az olmayan parçalar halinde farklı zamanlarda** yapılabilir.

2.3. Stajlar, **en az iki farklı birimde** yapılmalıdır. Farklı şirketlerin birbirine çok yakın aynı işi yaptıran bölümleri de **kabul edilmez**. Staj yapılacak şirketin ana çalışma alanı elektrik ve/veya elektronik konularında olmalıdır, aksi takdirde Bölüm Başkanlığı tarafından o şirkette staj yapılmasına onay verilmeyebilir.

2.4. **Bölüm Başkanlığı ilgili işyerine onay vermediği takdirde o kurumda staj yapılamaz.**

3. Stajın Değerlendirilmesi

3.1. Fakülte sekreterliğinden temin edilecek ve stajla ilgili çeşitli hususları içeren özel olarak basılmış **Staj Defteri**, öğrenci tarafından Türkçe (veya İngilizce) olarak doldurulmalı ve ilgili kısımlar staj yapılan kurumdaki **Yetkili Mühendise** kaşesi ile birlikte onaylatılmalıdır. **Yetkili Mühendis mutlaka bir Elektrik-Elektronik ya da bu disiplinin alt alanlarından diploma almış bir mühendis olmalıdır.** Mühendis imza atarken varsa kendi kaşesini kullanmalı yoksa kurumun kaşesini kullanarak **unvanını ve sicil numarasını yazmalıdır.**

3.2. **Değerlendirme sonucu Bölüm Başkanlığı tarafından kabul edilmeyen staj süreleri tekrar edilmek zorundadır.**

**İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ UYGULAMA ESASLARI**

İstanbul Gedik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü stajları toplam 60 iş günü olup, 30'ar iş günlük 2 stajdan oluşmaktadır.

1.1-STAJ – ATÖLYE STAJI (30 iş günü): Atölye stajı 3 bölümden oluşur; Talaşlı Şekillendirme, Talaşsız Şekillendirme, Döküm ve Kaynak.

a) Talaşlı Şekillendirme Stajı (10 iş günü): Talaşlı şekillendirme stajı; tornalama, frezeleme, planyalama, vargelleme, broşlama, taşlama, matkaplama (delik açma, genişletme, raybalama, havşa açma), çok ince talaş kaldırma (honlama, süperfiniş, lepleme) gibi talaşlı şekillendirme yöntemlerini kapsar.

b) Talaşsız Şekillendirme Stajı (10 iş günü): Talaşsız şekillendirme stajı; metallere sıcak veya soğuk şekil verme şeklinde uygulanan ve serbest dövme ve basma, kalıpta dövme ve basma, ekstrüzyon, haddeleme, tel çekme, sac şekillendirme (kesme, bükme, çekme, sıvama vb.), dikişli ve dikişsiz boru imalatı, özel şekillendirme yöntemleri gibi talaşsız (plastik) şekil verme yöntemlerini kapsar.

c) Döküm ve Kaynak Stajı (10 iş günü): Döküm stajı; kum kalıba döküm, kokil (metalsel) kalıba döküm, santrifüj döküm, hassas döküm, basınçlı döküm, sürekli döküm ve özel döküm yöntemlerini ve bu yöntemlere özgü olan kalıplama tekniklerini kapsar.

Kaynak stajı; gaz ergitme kaynağı (Oksi-Gaz kaynağı), elektrik direnç kaynağı yöntemleri (nokta direnç kaynağı, dikiş direnç kaynağı, kabartılı direnç kaynağı, alın yakma kaynağı, alın basma kaynağı), elektrik ark kaynağı yöntemleri (MMA, TIG/WIG, MIG, MAG, UP, Plazma vb.) ve özel kaynak yöntemlerini kapsar.

1.2-STAJ –YÖNETİM VE ORGANİZASYON STAJI (30 iş günü):

Yönetim ve organizasyon stajı; staj yapılan fabrikadaki üretim, planlama ve yönetimi, kalite kontrol organizasyonu ve uygulama bilgilerini kapsar. Staj süresi 30 iş günü (6 hafta) olan Yönetim ve Organizasyon stajının içeriği;

İşletmenin arazideki yerleşim planının, işletmenin ulaşım problemlerinin, işletmede çalışan sayısının, işletmedeki beyaz yakalı ve mavi yakalı personel sayısının, ana sermayesinin, işletme kapasitesinin ve gelecek için hedeflerinin incelenmesi,

İşletmede üretilen ürün ve yan ürünler, ürün elde edilmesindeki iş akış şemaları, makine ve teçhizatın incelenmesi,

İmalatta iş akış türleri, montaj hatları, makine parkı, zaman etüdü çalışmalarının incelenmesi,

İşletmenin AR-GE bölümündeki çalışmaların incelenmesi,

Kalite kontrol organizasyonu ve kalite kontrol tekniklerinin (işletmedeki modern sertifikasyon) incelenmesi,

Satın alma organizasyonu, ambar, malzeme ve işletme organizasyonu, taşıtlar ve kullanılan tüm kart sistemlerinin incelenmesi,

Yönetim organizasyonu şeması ve emir – komuta zincirinin incelenmesi,

Pazarlama bölümü çalışmaları, yurtiçi, yurtdışı organizasyonu başarı grafik ve hedeflerin incelenmesi,

Muhasebe ve Finans bölümlerinin detaylı incelenmesi,

İnsan Kaynakları bölümünün detaylı incelenmesi şeklindedir.

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ UYGULAMA ESASLARI

Madde 1- Öğrenci, staj yerlerinde, o kurum veya kuruluşun İnşaat Mühendisliği diplomasına sahip bir elemanı tarafından yönetilir. Staj bitiş formunda İnşaat Mühendisinin İMO Sicil veya Diploma numarası yazılmalıdır.

Madde 2- Öğrenci, aşağıda çalışma alanları belirtilen kamu/özel kurum veya kuruluşlarda staj yapabilir.

- a) Resmi veya özel şantiyeler,
- b) Yapı elemanları imal eden fabrika ve atölyeler,
- c) İnşaat mühendisliği konusunda araştırma yapan laboratuvarlar,
- d) Öğrenciye pratik çalışma yeteneği kazandırmaya imkan veren diğer işyerleri.

Madde 3- Staj süresince yapılacak işler aşağıda belirtilmiştir.

- a) Kaba inşaat işlerinde çalışmak,
- b) Proje tatbik edilmesi, atışman tutulması, yapı işletmesi ile ilgili çeşitli işlerin uygulamasını öğrenmek,
- c) Beton, çelik, ahşap, betonarme, kompozit ve benzeri yapı elemanlarının imalat ve montajını öğrenmek,
- d) İnşaat mühendisliği konusunda ölçme metotlarının uygulamasını görerek deneysel araştırma yapmasını öğrenmek.

Madde 4- Yapılacak olan stajlar Mühendislik Uygulaması ve Proje Yapımı olmak üzere 2 bölümden oluşacaktır.

Mühendislik Uygulaması olarak isimlendirilen 1. Bölüm stajı süresince,

- a) Şantiyede yapılan kazı, kalıp, demir, beton, duvar ve çatı işleri gibi "kaba inşaat işleri",
- b) Projenin araziye aplikasyonu,
- c) Şantiyede işçi ve makine yönetimi (puantaj cetveli, şantiye günlük defteri, süveyan defteri, çalışan makina ve ekipmana ait çeşitli kayıtlar),
- d) Şantiye malzeme girişi ve depodan malzeme çıkışı (depo kayıtları, irsaliyeler vs.), konuları başta olmak üzere şantiye çalışmaları incelenecek, gerekli teknik notlar tutulacak ve fotoğraflarla da belgelenerek staj defterine eklenecektir.

Proje Yapımı olarak isimlendirilen 2. Bölüm stajı süresince,

- a) Keşif ve metraj çalışmaları,
- b) Hakediş düzenleme veya kesin hesap hazırlama çalışmaları,
- c) Tasarım (mimari ve statik) uygulamaları, konuları incelenecek, gerekli teknik notlar tutulacak ve fotoğraflarla da belgelenerek staj defterine eklenecektir.

Madde 5- Öğrenciler aşağıda belirtilen zamanlarda staj yapabilirler.

2. sınıf sonunda 1. Bölüm stajından en az 20 iş günü, 3. veya 4. sınıf sonunda 2. Bölüm stajından en az 20 iş günü. Öğrenciler haftada en fazla 6 iş günü staj yapabilirler.

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ UYGULAMA ESASLARI

İstanbul Gedik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü stajları 60 iş günü olup, 3 bölümden oluşmaktadır.

1.STAJ — ATÖLYE STAJI (20 İŞ GÜNÜ):

Atölye stajları 4 çeşittir; Talaşlı Şekillendirme, Talaşsız Şekillendirme, Döküm ve Kaynak. Öğrenci, bunlar arasından kendi seçeceği iki bölümü 10'ar iş gününden toplam 20 iş günü olarak atölye stajını yapar. Farklı atölye staj türleri farklı iş yerlerinde ayırık zamanlarda yapılabileceği gibi aynı iş yerinde de yapılabilir, ancak bir atölye staj türü tek bir işyerinde tam 10 iş günü olarak tamamlanmalıdır.

1.1-Talaşlı Şekillendirme Stajı; Talaşlı şekillendirme stajı; tornalama, frezeleme, planyalama, vargelleme, broşlama, taşlama, matkaplama (delik açma, genişletme, raybalama, havşa açma), çok ince talaş kaldırma (honlama, süperfiniş, lepleme) gibi talaşlı şekillendirme yöntemlerini kapsar.

Talaşlı Şekillendirme Staj içeriği;
Atölyede bulunan talaşlı şekillendirme yöntemleri ve atölye yerleşim düzeni,
Atölyede bulunan talaşlı şekillendirme tezgahları, teknik özellikleri, kullanılan takım ve aparatların incelenmesi,
İlgili tezgahlarda yapılabilecek işlemlerin proses olarak incelenmesi,
Örnek üretim parçalarının tanımlarının, üretim aşamalarının ve teknik resimlerinin incelenmesi şeklindedir.

1.2-Talaşsız Şekillendirme Stajı; Talaşsız şekillendirme stajı; metallere sıcak veya soğuk şekil verme şeklinde uygulanan ve serbest dövme ve basma, kalıpta dövme ve basma, ekstrüzyon, haddeleme, tel çekme, sac şekillendirme (kesme, bükme, çekme, sıvama vb.), dikişli ve dikişsiz boru imalatı, özel şekillendirme yöntemleri gibi talaşsız (plastik) şekil verme yöntemlerini kapsar.

Talaşsız Şekillendirme Staj içeriği ;
Atölyede bulunan talaşsız şekillendirme yöntemleri ve atölye yerleşim düzeni,
Atölyede bulunan talaşsız şekillendirme tezgahlarının ve teknik özelliklerinin incelenmesi,
Örnek üretim parça veya parçaların teknik resimlerinin ve üretim öncesi işlemlerinin incelenmesi,
Parça veya parçaların üretiminde kullanılan kalıpların ve tezgaha montajlarının incelenmesi,
Üretim prosesi ve aşamaları,
Parça veya parçalarda oluşabilecek üretim hatalarının ve uygulanan kalite kontrol çalışmalarının incelenmesi şeklindedir.

1.3- Döküm Stajı; Döküm stajı; kum kalıba döküm, kokil (metalsel) kalıba döküm, santrifüj döküm, hassas döküm, basınçlı döküm, sürekli döküm ve özel döküm yöntemlerini ve bu yöntemlere özgü olan kalıplama tekniklerini kapsar.

Döküm Stajı içeriği;

Dökümhane yerleşim düzeni ve iş akış şemasının incelenmesi,

Üretimi yapılacak döküm parça veya parçaların teknik resimlerinin incelenmesi,

Döküm parça veya parçaların modellerinin boyutlandırma hesaplamalarının, çizilme ve üretim aşamalarının ve saklama koşullarının incelenmesi,

Döküm maçalarının boyutlandırma hesaplamalarının, çizim ve üretim aşamalarının incelenmesi,

Kalıplama aşamalarının, yolluk-çıkıcı-besleyici pozisyonlarının ve döküm hatalarına karşı alınan ek önlemlerin incelenmesi,

Döküm malzemesinin ergitilmesinde kullanılan ocağın ve teknik özelliklerinin incelenmesi,

Döküm ocağı şarj hesabının, kimyasal bileşim kontrolünün ve analiz raporunun incelenmesi,

Dökümün uygulanması, kalıbın bozulması, döküm parçasının temizliğine ait işlemlerin incelenmesi,

Dökümhanede, döküm parça veya parçalarına uygulanan kalite kontrol çalışmalarının incelenmesi şeklindedir.

1.4-Kaynak Stajı: Kaynak stajı; gaz ergitme kaynağı (Oksi-Gaz kaynağı), elektrik direnç kaynağı yöntemleri (nokta direnç kaynağı, dikiş direnç kaynağı, kabartılı direnç kaynağı, alın yakma kaynağı, alın basma kaynağı), elektrik ark kaynağı yöntemleri (MMA, TIG/WIG, MIG, MAG, UP, Plazma vb) ve özel kaynak yöntemlerini kapsar. Ayrıca, işletmede uygulanması durumunda, diğer birleştirme tekniklerinden perçin, lehim ve yapıştırma da ele alınmalıdır.

Kaynak Stajı içeriği;

Kaynak atölyesi yerleşim düzeninin incelenmesi,

Kaynak atölyesinde mevcut kaynak donanımlarının incelenmesi,

Kaynaklı parçanın teknik resminin incelenmesi,

Kaynak öncesi kaynak yapılacak parça veya parçalara uygulanan işlemlerin incelenmesi,

Kaynak parametrelerinin ve yardımcı elemanların incelenmesi,

Kaynak uygulamasının incelenmesi,

Kaynak sonrası kaynaklı parçaya uygulanan işlemlerin incelenmesi,

Kaynaklı parçaya, tahribatlı ve tahribatsız muayene yöntemlerinin incelenmesi şeklindedir.

2- Staj — İşletme ve Organizasyon Stajı (20 iş günü): İşletme ve organizasyon stajı; staj yapılan fabrikadaki üretim, planlama ve yönetimi, kalite kontrol organizasyonu ve uygulama bilgilerini kapsar. İşletme stajı (15 iş günü) ve organizasyon stajı (5 iş günü) olarak iki bölümden oluşur.

Staj süresi 15 iş günü (3 hafta) olan işletme stajının içeriği;

Fabrikanın arazideki yerleşim planının, fabrikanın ulaşım problemlerinin, fabrikada çalışan sayısının, fabrikadaki mühendis ve idari eleman sayısının, ana sermayesinin, fabrika kapasitesinin ve gelecek için hedeflerinin incelenmesi,

İşletmede üretilen ürün ve yan ürünler, ürün elde edilmesindeki iş akış şemaları, makine ve tezgahların incelenmesi,

İmalatta iş akış türleri, montaj hatları, makine parkı, zaman etüdü çalışmalarının incelenmesi, İşletmenin enerji tesisleri; yardımcı tesislerin (kompresör, ısıtıcılar, buharlaştırıcılar, soğutucular, tamir-bakım atölyeleri hammadde depoları vb.) kapsam ve kapasite yönünden incelenmesi, İşletmenin AR-GE bölümündeki çalışmaların incelenmesi,

Kalite kontrol organizasyonu ve kalite kontrol tekniklerinin (işletmedeki modern sertifikasyon) incelenmesi,

Satın alma organizasyonu, ambar, malzeme ve işletme organizasyonu, taşıtlar ve kullanılan tüm kart sistemlerinin incelenmesi şeklindedir.

Staj süresi 5 iş günü (1 hafta) olan organizasyon stajı içeriği;
Yönetim organizasyonu şeması ve emir — komuta zincirinin incelenmesi,
Pazarlama bölümü çalışmaları, yurtiçi, yurtdışı organizasyonu başarı grafik ve hedeflerinin incelenmesi,
Muhasebe bölümünün detaylı incelenmesi,
Personel bölümünün detaylı incelenmesi şeklindedir.

3- Staj — Mesleki Alan Stajı (20 iş günü): Mesleki alan stajı kapsam olarak öğrencinin isteğine göre işletmenin faaliyet gösterdiği sektörle alakalı olarak farklılık gösterir. İşletmenin sektöründen bağımsız olarak mesleki alan stajının genel olarak içeriği; işletmenin faaliyet gösterdiği sektörün, yaptığı işin, kapasitesinin, işletmenin genel organizasyon şemasının ve bu şema üzerindeki tüm bölüm ve birimlerin çalışma alanlarının, görevlerinin ve işlevlerinin incelenmesi şeklindedir.

Mesleki alan stajının kapsamı işletmenin sektörüne göre şu şekildedir:

Isı proses sektörü; buhar üretimi ve kullanımı, ısıtma, soğutma, endüstriyel klima sistemleri, hidrolik ve pnömatik sistemler, fırınlar, ölçme ve otomatik kontrol sistemleri, üretimde kullanılan fiziksel, kimyasal ve biyolojik prosesler, üretim bantları ve mekanik tesisat konularını kapsar.

İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmenin daha önceden yapılmamış olan iki atölye staj türünü içermesi gerekmektedir. (Atölye staj uygulamasında olduğu gibi farklı türler farklı işletmelerde yapılabilir). Öğrenci daha önceden yapmamış olduğu bu iki atölye staj kısmını, yukarıda belirtildiği gibi mesleki alan staj içeriğinde olacak şekilde genişleterek yapar.

Konstrüksiyon sektörü; mekanik tasarım faaliyetleri, bilgisayar destekli paket programları, yürütülen tasarım faaliyetlerini destekleyecek analiz ve test faaliyetlerini kapsar.

Hidrolik sektörü; hidrolik ve pnömatik sistemleri kapsar.

Otomotiv sektörü; otomotiv sektörü üretim birimlerini, yetkili servis hizmetlerini ve yedek parça-yan sanayi üretimlerini kapsar.

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ UYGULAMA ESASLARI

1. Staj Süresi ve Stajların Genel Niteliği

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin lisans diploması almaya hak kazanabilmeleri için eğitim süresi içinde staj yapmaları zorunludur. **Toplam staj süresi 60 iş günüdür.**

A. Kontrol / Otomasyon ve Elektrik / Elektronik Stajı: En az 30 iş günü

B. Üretim Yöntemleri ve İşletme / Organizasyon Stajı: En az 30 iş günü

A. Kontrol / Otomasyon ve Elektrik / Elektronik Stajı:

Staj komisyonunca uygun görülen serbest mühendislik büroları, fabrikalar ile özel veya kamu kuruluşlarının kontrol ve otomasyon işleri yürüten bölümlerinde gerçekleştirilir. Staj en az 5 yıllık mesleki deneyimi olan bir mühendis denetiminde yapılır. Öğrenci, staj amirinin verdiği görevleri yerine getirirken işleyiş, yapım tekniği vb. konularda bilgi ve deneyim edinir. Staj defterinde; iş yeri ve sektör hakkında genel bilgi verildikten sonra staj döneminde yapılan işler ile önceki ve sonraki aşamalar hakkında açıklama yapılır. Staj süresince çekilen fotoğraflar ile varsa yapılan çizim veya hesaplar da deftere eklenir.

Bu kapsamda öğrenci, otomasyon teknolojileri, robotik, bilgisayar destekli üretim, esnek üretim sistemleri, seri üretim hatları, kontrolcüler, mekatronik sistemler, algılayıcı ve eyleyicilerin kullanımları gibi Kontrol ve Otomasyon ile ilgili konularda ve yüksek ve alçak gerilim dönüşümleri, devre tasarımı, güç ve kontrol panoları, tesisat vb. Elektrik – Elektronik ve Tesisat staj yerine katkıda bulunarak mesleki farkındalığını artırmalıdır.

B. Üretim Yöntemleri ve İşletme / Organizasyon Stajı:

Staj komisyonunca uygun görülen fabrikalar ile özel veya kamu kuruluşlarının üretim işleri yürüten bölümlerinde gerçekleştirilir. Staj en az 5 yıllık mesleki deneyimi olan bir mühendis denetiminde yapılır. Öğrenci, staj amirinin verdiği görevleri yerine getirirken işleyiş, yapım tekniği vb. konularda bilgi ve deneyim edinir. Staj defterinde; iş yeri ve sektör hakkında genel bilgi verildikten sonra staj döneminde yapılan işler ile önceki ve sonraki aşamalar hakkında açıklama yapılır. Staj süresince çekilen fotoğraflar ile varsa yapılan çizim veya hesaplar da deftere eklenir.

Bu kapsamda öğrenci, hammadde üretimi, tam veya yarı mamul ürün üretimi, döküm, birleştirme teknikleri, talaşlı / talaşsız imalat teknikleri ve şekillendirme gibi Üretim Yöntemleri ile ilgili konularda ve büro yönetimi, insan kaynakları yönetimi, satış/pazarlama, satın alma, sözleşme, mühendislik ekonomisi, iş- akış, tedarik ve lojistik gibi konularda staj yerine katkıda bulunarak mesleki farkındalığını artırmalıdır.

2. Staj Yeri ve Temini

Öğrenci kendi bulduğu işletmede staja başlamadan önce Staj Komisyonu'nun olurlarını almak zorundadır. Hiçbir öğrenci kendi girişimiyle bulduğu işletmede Staj Komisyonu'nun onayı olmadan staj yapamaz. Öğrenciler staja başladıktan sonra, staj komisyonunun bilgisi ve onayı alınmaksızın staj yeri değişikliği yapamazlar. İşletmelerde grev ve lokavt uygulaması, deprem, yangın ve sel gibi doğal afet olması durumunda, öğrenciler stajlarını Staj Komisyonu'nun bilgisi ve onayı dahilinde başka işletmelerde sürdürebilirler.

2.1. Staj çalışma yerleri aşağıdaki niteliklerde olmalıdır:

- a) En az 5 yıllık meslek tecrübesi bulunan bir mühendisin yönetim ve sorumluluğunda olan özel mühendislik büroları.
- b) Niteliği staj komisyonunca kabul edilen ve en az 5 yıllık meslek tecrübesi olan ve yasal nitelikte (ruhsatlı) özel kuruluş fabrikalar ve imalathaneler.
- c) Kamu kuruluşlarının ilgili mühendislik alanında görev yürüten departmanları.

3. Staj Dönemleri

3.1. Öğrenciler dört yarıyılı tamamladıktan sonra sorumlu oldukları stajlarını yapmaya başlayabilirler.

4. Stajın Uygulanması

4.1. Staja başlayacak öğrenci, her bir staj için bir staj dosyası hazırlamak zorundadır. Daha önceden eksik yapılan veya kısmen yapılan stajlar için de ayrı staj dosyası hazırlanmalıdır.

4.2. İşyeri her stajyer öğrenciye bir ya da birden fazla staj amiri tayin edebilir.

4.3. Öğrenci, staj süresi boyunca, kendisine verilen programa göre yürüttüğü çalışmaları, günü gününe not eder ve staj dosyasına geçirir. Günlük formlar staj amirince imzalanır. Staj bitiminde staj amiri, tüm çalışmaları kontrol eder ve onaylar. Onaylanmamış staj dosyası kabul edilmez.

5. Staj Yerinde Uyulması Gereken Kurallar

5.1 Staj süresince öğrenci ile işletme arasında yürürlükteki mevzuata uygun olarak staj koşulları, izin, tarafların görev ve sorumlulukları, ödenecek ücret ve gerekli görülen diğer hususları da içeren bir sözleşme imzalanabilir. İşletme ile öğrenci arasında doğabilecek ihtilaflarda, İstanbul Gedik Üniversitesi taraf gösterilemez.

Öğrenciler staj süresince Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği hükümlerine; staj yaptığı kurumun çalışma ilkelerine, iş koşulları, disiplin ve iş güvenliğine ilişkin kurallarına ve yasal düzenlemelere uymak zorundadır.

Öğrenciler, üretim ve hizmetle ilgili gizliliği gerektiren konularda başkalarına bilgi veremez; sendikal etkinliklere katılamaz.

6. Devam Zorunluluğu ve Mazeretler

6.1. Staj süresi, Staj Yönergesinde öngörülen sürede yapılır.

7. Stajların Değerlendirilmesi

7.1. Staj süresince notları tutulmuş ve staj amiri tarafından onaylanmış dosya değerlendirilir. Staj eksiksiz ve süresinde yapılmış olmalıdır.

Staj, değerlendirme formu, staj dosyası ve stajla ilgili ek bilgi ve belgelerin komisyonca incelenmesiyle başarılı/başarısız olarak belirlenir. Öğrencinin stajda başarılı sayılması için öncelikle işletmelerce doldurulacak staj değerlendirme formuna göre başarılı olması zorunludur. Komisyon, değerlendirme aşamasında öğrenciden staj çalışmalarının sözlü sunumunu isteyebilir.

8. Birbirine benzeyen aynı konuları içeren ve kopya izlenimi veren staj defterleri kabul edilemez ve yapılan staj geçersiz sayılır.

9. Staj Muafiyet Talebi

9.1. Fakülteye Dikey geçiş yoluyla gelen öğrenciler, stajın en fazla yarısını kapsayan kısımdan muafiyet talebinde bulunmak üzere Üniversiteye kesin kayıt yaptırdıkları ilk dönemin ilk haftası sonuna kadar bir dilekçeyle başvurabilir.

Yatay geçişle gelen öğrencilerin geldikleri Yükseköğrenim Kurumunda kayıtlı oldukları sürede yaptıkları stajın bir kısmı ya da tamamı Staj Komisyonunun onayı ile kabul edilebilir.

Çift anadal yapan öğrencilerin II. Anadal Programındaki stajları ilgili bölümün staj komisyonu tarafından değerlendirilir. Yapacağı stajın her iki dalda da sayılması talebinde bulunacak Çift anadal öğrencilerinin staja başlamadan önce staj yerinin uygunluğu konusunda her iki bölümün staj komisyonlarının olurlarını almaları gerekmektedir. Kendi anadalındaki stajın bir kısmı veya tamamının II. anadalında kabul edilme koşulları her iki bölümün staj komisyonunun ortak değerlendirmesi sonucunda karara bağlanır ve Fakülte Dekanlığına bilgi verilir.

Muafiyet talebinde bulunan öğrencilerin durumları, Bölüm Staj Komisyonunca görüşülerek karara bağlanır ve ilgili belgeler öğrencinin dosyasına konulmak üzere Fakülte Dekanlığı'na teslim edilir.

10. Yürürlük

10.1. Mekatronik Mühendisliği bölümü staj uygulama esasları 2018-2019 öğretim yılında Fakülte'ye giren ve bu yıldan sonra girecek öğrenciler için geçerlidir.

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ UYGULAMA ESASLARI

Genel Kurallar

1. Bu yönergenin amacı, İstanbul Gedik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü’nde yer alan staj çalışmalarını düzenlemektir.

2. Staj, IV. yarıyıldan sonra, öğrencinin danışmanı ile birlikte belirleyeceği dal ve mühendislik formasyonuna uygun olarak, 3 farklı alanda ve 20’şer iş günü süre ile yapılır. Bunlar “Metalurjik Üretim Proses Stajı”, “Şekillendirme Stajı” ve İşletme-Organizasyon Stajı” olarak sınıflandırılmaktadır ve her öğrenci 3 farklı stajını da tamamlamış olmak zorundadır. Bu staj türlerinin içerikleri şu şekildedir:

2.1. Metalurjik Üretim Proses Stajı (20 Gün): Metalurjik Üretim Proses Stajı, hammaddeden veya cevherden mamül ve/veya yarı mamül madde haline gelene kadarki tüm aşamaları içerir. Metalurjik Üretim Proses Stajının; Entegre Tesislerde veya Entegre Tesis kapsamına girebilecek büyük kuruluşlarda yapılması daha uygundur.

Bu staj, metalik malzemelerin döküm yöntemlerine ait; model, maça, kalıplama, ergitme, bitirme ve kalite kontrol süreçleri ile ilgili bilgileri kapsamaktadır. İşletmede kullanılan ergitme, tav ve ısıtma fırınlarının çeşitleri ve çalışma şekilleri incelenmelidir. Mamül ve yarı mamül madde haline gelebilmesi için uygulanması gereken ısıtma türleri (tavlama, sertleştirme, ıslah v.b.) de bu bölüm içerisinde yer almalıdır.

2.2. Şekillendirme Stajı (20 Gün): Bu staj, metalik ve metalik esaslı olmayan malzemelerin mekanik şekillendirilmeleri ve birleştirilme süreçlerini içermektedir. Şekillendirme stajı kapsamında; soğuk ve sıcak şekillendirme yöntemleri (kesici takımlar, pres, kalıp, hadde, dövme, tel ve boru çekme usulleri v.b.), talaşlı şekillendirme (kesme, eğeleme, tornalama, frezeleme, delme, planyalama, taşlama, lepleme, honlama ve parlatma işlemleri), kaynak yöntemleri (oksi-asetilen, elektrik ark, gaz altı, toz altı ve diğer birleştirmeler) incelenir.

2.3. İşletme-Organizasyon Stajı (20 Gün): Bu staj kapsamında; işletmenin ürettiği ürünler ve yıllık üretim miktarları, pazar payları, organizasyon şeması, üretim metodu, üretim planlaması, üretim kontrolü, maliyet analizi, satınalma, ambarlama, stok kontrolü, ithalat ve ihracat, personel temini, iş gücü temini ve ücretlendirme esasları öğrenilecektir.

3. Her öğrenci, lisans derecesini alabilmek için **en az 60 iş günü** staj yapmak zorundadır.

4. Stajlar, IV. yarıyıldan sonra art arda veya farklı zamanlarda ve bölünerek yapılabilir.

5. Stajlar, en az üç farklı birimde yapılmalıdır. Farklı şirketlerin birbirine çok yakın aynı işi yaptıran bölümleri de kabul edilmez. Staj yapılacak şirketin ana çalışma alanı, “Üretim Prosesleri Stajı” ve “Şekillendirme Stajı” olarak isimlendirilen stajlar için, mesleki (metalurji ve malzeme mühendisliği) konularda olmalıdır. “İşletme-Organizasyon Stajı” olarak isimlendirilen staj için ise şirketin yine mesleki alan konularında çalışıyor olması gerekir ancak daha genel perspektiften değerlendirilebilir.

6. Tüm staj türleri için, staj yapılan kurumda en az 1 Metalurji ve Malzeme Mühendisi çalışıyor olmalıdır. Bu koşullar sağlanmadığı takdirde Bölüm Başkanlığı tarafından o kurumda staj yapılmasına onay verilmeyebilir.

7. Tüm staj türlerinin konuları belirlenmiş ve ilan edilmiştir. Stajlar bu içeriklere uyacak şekilde gerçekleştirilir. Staj konuları arasında yer almadığı ancak Metalurji ve Malzeme Mühendisliği prensibi içerisinde olduğu düşünülen bir konu üzerine çalışan bir kurumda staj yapılacaksa, Bölüm Staj Komisyonu tarafından değerlendirilerek kabul edilebilir.

8. Staj alışmaları, “İstanbul Gedik Üniversitesi Mühendislik Fakóltesi Staj Yönergesi” nde belirtilen zamanlarda yapılır. Yarıyıl tatili gibi dönemlerde staj yapılabilmesi için öğrencinin durumunu belirten bir dilekçe ile Bölüm Başkanlığı’na başvurması gerekir. **Öğrenciler tarafından yapılan istisnai durumlara ilişkin başvurular Bölüm tarafından ayrıca değerlendirilir ve Bölüm Staj Komisyonu tarafından uygun görülmesi halinde öğrenci o dönemde staj yapabilir.**

9. Yaz Okulu’na kayıt yaptıran öğrencilerin, ders günlerini belirten resmi bir belge ile talep etmesi durumunda, yaz okulu süreci içerisinde ders günleri dışında kalan günlerde staj yapması kabul edilebilir.

10. Bahar yarıyılı final sınavı döneminde; **final sınavları biten ve tüm derslerinden kosulsuz başarılı olan öğrenciler.** sınav dönemi sona ermemiş olsa dahi kalan günlerde staj yapabilirler.

Stajın Değerlendirilmesi

1. Yapılan staj sonunda ilgili belgeler, en geç **Güz ve Bahar dönemleri ders kayıt zamanlarında** öğrenci tarafından fakólte sekreterliğine teslim edilir. Bu zamanların dışında verilecek olan staj belgeleri kabul edilmez.

2. Bölüm Staj Komisyonu tarafından öğrencinin teslim ettiğı tüm evraklar ve staj defteri incelenerek değerlendirilir. Değerlendirme sonucu, Staj Sicil Formu’na ilgili yerlere işlenerek, Fakólte Sekreterliği’ne teslim edilir.