# ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

# MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

# KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

# ÖĞRENCİ STAJ KILAVUZU

1. **AMAÇ ve KAPSAM**
   * Eskişehir Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin dört yıllık lisans eğitimleri sırasında yapmakla yükümlü oldukları stajlar ***Laboratuvar*** ve ***İşletme*** stajlarıdır.
   * Toplam Staj süresi 40 iş günüdür (20 Laboratuvar+20 İşletme). Her stajın süresi en az 20 iş günü olmalıdır. Bu periyot bölünmeden tek bir seferde tamamlanmalıdır.
   * Öğrenciler, ilk stajlarına dördüncü yarıyılın sonundan itibaren başlayabilir.
   * Öğrencilerin laboratuvar stajlarını işletme stajlarından önce tamamlamaları gerekmektedir.
   * Staj yapılan günlerin akademik takvimle çakışmaması gerekmektedir.
   * Akademik Takvim ile staj tarihlerinin çakışması durumunda Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu kapsamında sigorta işlemleri gerçekleştirilebiliyor ise Fakülte Staj Biriminin onayı alınarak staj yapılabilir.
   * Gerek laboratuvar, gerekse işletme stajı yapılan endüstride Kimya Mühendisi bulunma zorunluluğu aranmalıdır.

**Stajın Genel Amacı:** Kimya Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin mesleki deneyim kazanmaları için işletmelerde eğitim ve öğretim yoluyla edindikleri bilgi ve becerileri uygulayarak, deneyim kazanmalarını sağlamaktır.

**Laboratuvar Stajının Amacı:** Laboratuvarda bulunan ekipmanlar, üretim ve kalite kontrolü için yapılan analizler ve bu analizlerin dayandığı teori ve ilkelerin öğrenilmesi ve sonuçların bir kimya mühendisi olarak yorumlanabilmesidir.

**İşletme Stajının Amacı:** Öğrencilerin staj yapılan işyerini tanıması, fabrika kapasitesini ve hammaddeden son ürüne kadar uzanan üretim, süreç ve işlem adımlarının öğrenmesini sağlamaktır.

# STAJ YAPILABİLECEK SEKTÖRLERDEN BAZILARI

* Petrokimya, Madeni yağ
* Rafineri, Enerji
* İlaç
* Şeker
* Deterjan
* Gübre
* Çimento, Seramik
* Kağıt
* Cam, Metal, Demir-çelik
* Boya, Reçine, Polimer
* Plastik
* Gıda, Yağ Sanayi
* Tekstil

# STAJ İŞLEMLERİ

1. **Staja başlamadan önce yapılacak işlemler**

* Öğrenci bulduğu işletmede staja başlamadan önce Staj Komisyonu’nun olurunu almak zorundadır. Hiçbir öğrenci kendi girişimi ile bulduğu işletmede Staj Komisyonu’nun onayı olmadan staj yapamaz.
* 2 nüsha çıktısı alınarak öğrenci tarafından doldurulup staj yapılacak kuruma/işletmeye onaylatılan (imzalı ve kaşeli) ***Öğrenci Staj Başvuru ve Kabul Formu* (EK-2/AP-2)**, Staj Komisyonu Başkanı tarafından imzalandıktan sonra staj başlama tarihinden en az 1 hafta önce sigorta işlemleri için Fakülte Staj Birimine teslim edilecektir.

# Staj Raporu

Staj Raporu “Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Yönergesi” esas alınarak yazılmalıdır.

# Rapor Formatı

Rapor bilgisayar ile yazılacak ve bir kapaklı dosya / spiralli defter olarak teslim edilecektir. Gerekli şekil, tablo ve fotoğraflar numaralandırılarak raporun içinde verilmelidir. Mutlaka raporun her sayfası staj yapılan endüstride yetkili kişi tarafından imzalanarak onaylanmalıdır. Bilgilerin unutulmaması açısından rapor her gün düzenli doldurulmalıdır.

* 1. Kapak Sayfası : Kapak sayfasında Staj yapılan Endüstrinin adı ve kaşesi, Öğrenci adı-soyadı, numarası, Staj yaptığı tarih aralığı, Staj süresi ve Staj türü (İşletme veya Laboratuvar) mutlaka yazılmalıdır. Stajı değerlendiren mühendis tarafından kesinlikle imzalanmalıdır.
  2. İçindekiler ve sayfa numaraları: Günlük yapılan işler tarihleri ile birlikte hangi sayfalarda verildiği belirtilecektir.
  3. Özet
  4. Kuruluşun kısa bir tanıtımı:
     1. Kuruluşun ismi, yeri, üretim kapasitesi ve kısa bir tarihçesi,
     2. Ürün sayısı, üretim şekilleri ve ürünlerin teknik özelikleri,
     3. Kullanılan ana ham maddeler ve bu maddelerin yerli kaynaklardan veya ithal yoldan sağlanıp sağlanmadığı,
     4. Ürün ya da ürünlerin ana tüketici veya tüketici kuruluşları (yani iç tüketime yönelik, ihracata yönelik ya da her ikisi),
     5. Kuruluşun endüstriyel organizasyon şema ve yapısı,
     6. Çalışanların sayısı; işçi, memur ve mühendisler gibi.
  5. Üretim: Fabrikada gerçekleştirilen çeşitli üretim adımları teknik olarak, kısaca özetlenir. Gerekli proses akım şemaları basitleştirilmiş şekilleri ile beraber burada verilecektir. Daha ayrıntılı bilgi ve akış diyagramları ve ikinci dereceden birimler gerekirse ‘Ek’ler kısmında verilebilir.
  6. Yardımcı Birimler: Gerekli yardımcı birimler (üniteler) bu kısımda verilmelidir. Yardımcı tesisler, su, buhar, hava,

Enerji üretim ve dağıtımı,

Proses parametrelerinin ölçüm ve kontrolu, Analiz ve kontrol laboratuvarları,

Proses için su hazırlama, çevre için atık arıtma, Ham madde ve ürünlerin depolanma ve transferleri, Güvenlik ve yangına karşı tedbirler,

İdare ve muhasebe.

* 1. Fabrikada Gerçekleştirilen Pratik Çalışma: Raporun en önemli bölümünü oluşturmaktadır. Staj süresince gerçekleştirilen çalışmalar ayrıntılı olarak verilecektir.

Başlıca sunulacak çalışmalar:

İşletme Stajı:

* Farklı işlemlerden elde edilen ölçüm ve/veya veriler,
* İşlemlerin ayrıntılı akış diyagramları,
* Birimler için kütle ve enerji denklikleri, örnek hesaplamalar bunların tablolarda veya akış diyagramlarında gösterilişi,
* Öğrenci tarafından uygun görülen ilave bilgi,

Laboratuvar Stajı:

* Laboratuvarda kullanılan donanımların tanımlanması, incelenmesi ve kullanılması
* Analizleri gerçekleştirilen örnekler alınırken uygulanan yöntem ve tekniklerin incelenmesi, gerekli standartlar ve örneklerin hazırlanması
* Örnekler üzerinde gerçekleştirilen nicel ve nitel analizlerde başvurulan tekniklerin öğrenilmesi ve bunların uygulanması
  1. Sonuçlar: Bu bölümde, öğrenci elde ettiği verileri, yapılan hesaplamaları ve pratik çalışma süresince kazandığı deneyimleri değerlendirecektir. Teknik bakımdan kuruluşun endüstriyel boyutu tartışılacak, üretim, verimlilik, güvenlik, çevre bakımından sorgulanacak ve kısaca tüm bu değerlendirmelerin ışığında bazı sonuçlara varılacaktır.
  2. Kaynaklar: Bu bölümde raporda kullanılan literatür kaynakları listelenecektir.
  3. Simgeleme: Raporda, eğer varsa, simge veya kısaltmalar birimleriyle bu bölümde verilmelidir.

# Staj bittikten sonra yapılacak işlemler

Staj tamamlandıktan sonra staj esnasında yazılan Staj Raporu ve İşyerindeki yetkili kişi tarafından doldurulan Kurum/Kuruluş Öğrenci Staj Değerlendirme formu (Fotoğraflı, imzalı, mühürlü ve kapalı zarf içerisinde) ve staj devam çizelgesi belirtilmemişse dönem başladıktan 2 hafta içerisinde, eğer belirtilmişse staj komisyonunun belirlediği tarihe kadar Staj Komisyonu Başkanı’na teslim edilecektir.

# STAJ DEĞERLENDİRME

Öğrenci tarafından eksiksiz olarak teslim edilen staj raporları Bölüm Staj Komisyonu’na teslim edilir. Staj raporları staj yönergesi kapsamında uygunluk açısından komisyon tarafından incelenir. Öğrencilerin stajları, ilan edilecek jürilere staj sunumu yapılarak değerlendirilir.

Değerlendirme sonunda;

* + Başarılı olanların o dönem için yaptıkları stajları kabul edilir.
  + Başarısız olanların o dönem için yaptıkları stajları reddedilir ve staj tekrarlanır.
  + Yetersiz bulunan öğrencilerin staj yaptığı gün sayısı, staj jürisinin belirlediği kadar azaltılıp tekrar ettirilebilir. Staj yapılan dönemi izleyen ders döneminde staj sonuçları Bölüm Başkanının da onayı alındıktan sonra, staj komisyonu tarafından panolarda ilan edilir ve öğrenci işlerine iletilir.