

İ.T.Ü. KİMYA-METALURJİ FAKÜLTESİ
Gıda Mühendisliği Bölümü
STAJDA UYULMASI GEREKEN ESASLAR

I. AMAÇ ve KAPSAM

İstanbul Teknik Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin 4 yıllık lisans eğitimleri sırasında yapmakla yükümlü oldukları stajlar **Laboratuvar** ve **Üretim** stajlarıdır:

- Öğrenci, yukarıda belirtilen stajlarını her yıl bir staj olmak üzere öğrenim durumlarına göre sıra ile yapar.
- İsteyen öğrenciler zorunlu stajlarına ek olarak **en az bir stajından başarılı olmak şartıyla** her yıl 1 tane daha **Laboratuvar** veya **Üretim** stajı yapabilirler. Bu stajların da sigortası Fakülte tarafından karşılanmaktadır.
- Her stajın süresi 24 iş günüdür.
- Stajın amacı, Gıda Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin mesleki deneyim kazanmaları için gıda işletmelerinde mevcut laboratuvar ve üretimdeki uygulamaları görmeleri ve bilgi edinmeleridir.
- “**Laboratuvar Stajı**”nın yapılabilmesi için öğrencinin aşağıdaki derslere devam etmiş olması ve aldığı kredi toplamının en az 60 olması gereklidir.

KIM 101	Genel Kimya I	GID 221E	Food Chemistry I
KIM 104	Organik Kimya	GID 222	Mikrobiyoloji
KIM 206	Analitik Kimya ve Enstrümantal Analiz	GID 232	Gıda Kimyası II

- “**Üretim Stajı**”nın yapılabilmesi için öğrencinin aşağıdaki derslere devam etmiş olması ve aldığı kredi toplamının en az 90 olması gereklidir.

GID 331E	Food Eng Unit Operations I	AKM204E	Fluid Mechanics
GID 322	Temel İşlemler II	GID 332	Gıda Müh.Lab
GID 341	Isı Aktarımı	GID 321	Gıda Mik. Lab.
GID 211E	Mass and Energy Balances	GID 212	Termodinamik

- Bu koşulları sağlayan öğrenci stajını Yaz, Güz ve Bahar dönemlerinde yapabilir. Ancak öğrencinin haftada 3 iş günü boş zamanının olması gereklidir.
- Öğrencinin, “**Laboratuvar**” ve “**Üretim**” stajlarını **gıda ve ilgili sektörlerdeki işletmelerde** yapması zorunludur.

Öğrencinin yapacağı stajlara ait çalışma programı genel hatları ile aşağıda belirtilmiştir.

II. ÖĞRENCİNİN STAJ İÇİN YAPMASI GEREKEN İŞLER

Staja başlamadan önce;

- Öğrenci, <http://portal.itu.edu.tr/> 'den alacağı D1 (Öğrencilerin stajlarının sigortalanması hk) belgeyi Fakülte Sekreteri'ne imzalatarak staj yapacağı kuruma başvurur. Başvurduğu firmaya ayrıca özgeçmişini ve kendi yazacağı dilekçeyi de göndermelidir. Firmanın istediği başka başvuru belgeleri de olabilir.
- Firmadan staj kabulü alan öğrencinin staja başlamadan en geç 15 gün önce <http://portal.itu.edu.tr/> yapacağı stajla ilgili bilgileri adresine girmesi ve onaylaması gerekmektedir.
- Kaydını tamamlayan öğrencilerin, <http://portal.itu.edu.tr/> 'den alacağı D2 (Staj Kabul yazısı) belgesini öncelikle firmaya imzalatmalı ve Endüstriyel İlişkiler ve Staj Komisyonuna onaylattıktan gerekli imzaları tamamlayarak Fakülte Yazı İşlerine staja başlamadan en geç 15 gün önce teslim etmeleri gerekmektedir.
- Öğrenci, Endüstriyel İlişkiler ve Staj Komisyonuna onaylattığı staj yerini, komisyonca kabul edilebilecek geçerli bir sebep olmadan değiştiremez.
- Öğrencinin, staja başlamadan önce İTÜ İş Sağlığı ve Güvenliği Biriminde Eğitim alması gerekmektedir. Eğitimler ile ilgili duyurular <http://www.isgb.itu.edu.tr/> sayfasından yapılmaktadır. Öğrenciler gerekli eğitimleri almadan sigorta işlemleri yapılmamaktadır.
- Staj sigorta işlemlerinin zamanında ve eksiksiz tamamlanması için staj yapılacak olan işletmeden alınan öğrencinin staja kabul edildiğini belirten yazının staja başlama tarihinden en az 15 gün önce Fakülte Yazı İşleri'ne teslim edilmesi gerekmektedir.

Staja başlarken;

- Öğrenci, Fakülte Staj Birimi'nde "Staj Defteri Kapaklarını" ve Fakülte web sayfasından "Staj Defterini" temin etmelidir.
- Öğrenci, staj defterindeki kendisi ile ilgili bilgileri **staja başlamadan önce** doldurarak ve fotoğrafını yapıştırarak ve bu fotoğrafı Dekanlık Staj Birimi'nde soğuk damga onaylattıktan sonra staj komisyonu üyelerinden birine imzalatmalıdır. Staj bittiğinde resimsiz, resmi soğuk damgasız ve imzasız defter teslim edenlerin stajları **kesinlikle geçersiz** sayılacaktır.
- Staj defteri, temiz, düzenli ve okunaklı bir şekilde **el yazısı** ile doldurulmalıdır. Tüm şekil ve şemalar teknik resim kurallarına göre çizilmelidir.
- Staj defterinin sayfaları yetmediği takdirde aynı sayfa büyüklüğünde kağıt ilave edilerek sayfa sayısı artırılabilir. Staj defteri ciltlenerek teslim edilmelidir.
- Staj defterindeki tüm kısımlar eksiksiz olarak doldurulacak ve defterin son sayfası işyeri sorumlusuna onaylatılacaktır. Onay ve firma mühürü eksik defter teslim edenlerin stajları geçersiz sayılacaktır.

Staj bittiğinde;

- Öğrenciye verilen tüm anket formlarının doldurulmasından ve staj komisyonuna tesliminden staj yapan öğrenci sorumludur (**GM-S01 İşveren Stajyer Değerlendirme Formu, GM-S02 Öğrenci Staj Değerlendirme Formu**). Anketler ayrıca teslim edilmeli, defterle birlikte ciltlenmemelidir.

- İşveren Stajyer Değerlendirme Formu Staj Komisyonu'na mutlaka kapalı zarf içerisinde teslim edilmelidir.
- Staj defteri ve anket formları, en geç stajın yapıldığı dönemi izleyen öğretim yarıyılıının ilk ayı sonuna kadar staj komisyonuna teslim edilmelidir.
- Stajını yurt dışında yapan ve %100 İngilizce programı öğrencileri defterini İngilizce teslim etmelidir.

III. STAJLARIN İÇERİĞİ VE STAJ DEFTERLERİNİN YAZILMASI

Staj defteri bilgisayar ortamında değil, **el yazısı** ile yazılmalıdır.

Staj defterinin ilk kısmında öğrenci hakkındaki bilgiler, iş takvimi ve teknik rapor bulunmaktadır. İş takviminde öğrencinin staj süresince yaptığı çalışmalar gün bazında belirtilmelidir. Teknik rapor, staj yapılan işyerinin tanımını, bölümlerini, hammadde girdilerini, üretilen ana ürünler ve miktarlarını, üretim proseslerinin özelliklerini, kütle ve enerji dengesi hakkındaki bilgileri içermelidir. Teknik rapor staj defterinin ilk kısmında en fazla 2-3 sayfa olacak şekilde hazırlanmalıdır.

1) Laboratuvar Stajı (24 iş günü):

Laboratuvar stajı, laboratuvar firmaları, araştırma enstitüleri (TUBITAK, TSE, Hıfzıssıhha), Bakanlıklara ve Belediyelere bağlı laboratuvarlarda, gıda işletmelerinin ilgili laboratuvarlarında yapılmalıdır. Üniversitelerin laboratuvarlarında staj yapılamaz. Gıda işletmelerinde yapılan stajlar için stajın 12 işgünü işletmenin üretim bölgesinde, 12 işgünü laboratuvarda gerçekleştirilmelidir.

Laboratuvar stajında staj defterinde bulunması gereken bilgiler aşağıda belirtilmiştir. Laboratuvar staj defterinin yazılmasıyla ilgili detaylı bilgi "Laboratuvar Staj Defteri Yazılması" başlıklı belgede bulunmaktadır.

- İş akışı şeması (laboratuvarlar için) veya işletme üretim akım (gıda işletmesinde yapılan staj için) şeması ana hatları ile belirtilecek ve gerekli açıklamalar yazılacaktır.
- Laboratuvar genel olarak tanıtılacaktır.
- Laboratuvarda bulunan ekipmanlar ve özellikleri belirtilecektir.
- Üretim kontrolü ve kalite kontrol için yapılan analizler ve bu analizlerin dayandığı teori ve ilkeler ile sonuçların nasıl yorumlanacağı anlatılacaktır.
- Seçilen analiz düzenekleri staj defterine çizilecektir.

Laboratuvar şefinin uygun görmesi halinde analizler öğrenci tarafından yapılmalıdır.

2) Üretim stajı (24 işgünü):

Stajın 12 işgünü işletmenin üretim bölgesinde, 12 işgünü laboratuvar veya AR-GE bölümünde olacak şekilde yapılmalıdır. Üretim stajı endüstriyel (fabrikasyon) üretim yapan işletmelerde ve ürünlerini piyasaya ambalajlı dağıtan firmalarda yapılmalıdır. Otel, pastane, restoran ve yemekhanelerde yapılan stajlar kabul edilmez.

Üretim stajında, Laboratuvar stajında yapılması istenenlere ek olarak, staj defterinde bulunması gereken bilgiler aşağıda belirtilmiştir. Üretim staj defterinin yazılmasıyla ilgili detaylı bilgi “Üretim Staj Defteri Yazılması” başlıklı belgede bulunmaktadır.

- Üretim teknolojisi/ proses aşamaları (akım şeması verilmeli) anlatılacaktır.
- Üretim ekipmanlarının listesi ve bu ekipmanlar için bilgi verilecektir.
- Kütle ve enerji dengeli hesapları: Üretimde seçilen bir proses için hem kütle hem de enerji dengeli hesabı yapılacaktır.
- Momentum aktarımı hesabı: Sistemde yer alan bir pompa için mevcut koşullarda örnek bir güç hesabı yapılacaktır.
- Isı veya kütle aktarımı hesabı: Üretimde seçilen bir proses için ısı (ısı aktarımının gerçekleştiği alan vb) veya kütle aktarımı (kütle akısı vb) hesabı yapılacaktır.
- Üretimde seçilen bir proses için sıcaklık, basınç vb parametreleri için kullanılan proses kontrol elemanları ve bunların kullanım amaçları hakkında bilgi verilecektir.
- Laboratuvarda yapılan analizler materyal, metot, analizin amacı ve sonuçların değerlendirilmesi bakımından anlatılacaktır.
- AR-GE çalışmaları yapılmışsa bu çalışmaların niteliği (yeni ürün geliştirme, proses iyileştirme vb), seçilen bir çalışma için deney tasarımı, yapılan analizlerin amacı, analiz materyal ve metotları ile sonuçların değerlendirilmesi hakkında bilgi verilecektir.
- Fabrikanın ana üretim ünitesine yardımcı diğer tesisler (kazan dairesi - sıcak su ve buhar üretim bölümü), CIP sistemi, atık ve arıtma sistemi vb.) hakkında bilgi verilecektir.
- Fabrikanın genel yerleşimi (üretim hattı, ofisler, iç ve dış tesisler) incelenerek öğrenci tarafından çizilecektir (staj yapılan işletmeden hazır alınan yerleşim planları kabul edilmeyecektir).
- Staj defterinde istenen hesaplamalar ve fabrika/üretim hattı yerleşim planı öğrenci tarafından yapılacak, işletmeden istenmeyecektir.

ÖNEMLİ UYARILAR

Staj defterinde, yukarıda ve ilgili belgelerde belirtilen kısımlarda eksiklik olan öğrencilerin **stajı KESİNLİKLE kabul edilmeyecektir. Defterlerde teslim sonrasında herhangi bir düzeltme/ ekleme yapılmayacaktır.**

Staj bittiğinde resimsiz, resmi soğuk damgasız ve imzasız defter teslim edenlerin stajları **KESİNLİKLE kabul edilmeyecektir.**

Öğrenci staj süresince çalıştığı işyerinin tüzük, yönetmelik ve usullerine firma çalışanları gibi uymaya zorunludur.