

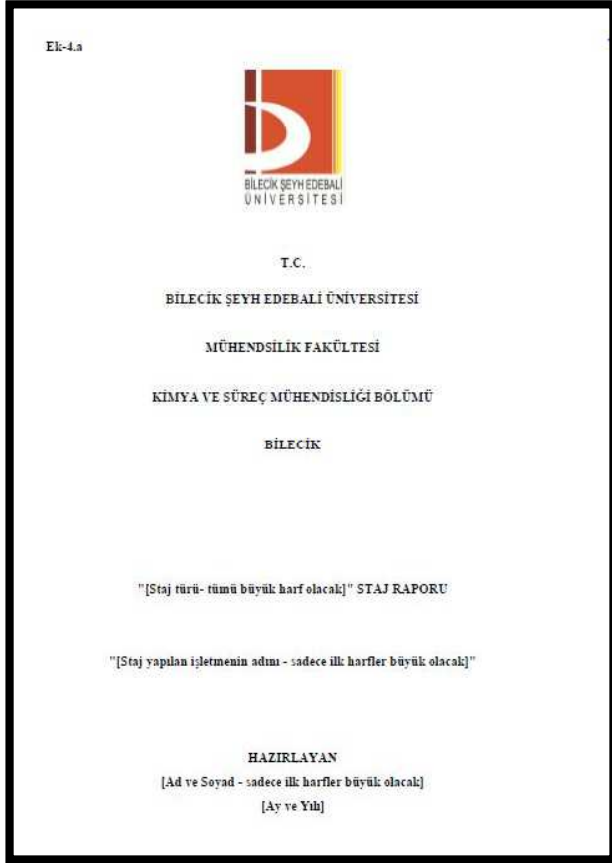
STAJ RAPORU NASIL HAZIRLANIR?

Arş. Gör. Ecem Müge ANDOĞLU
Kimya ve Süreç Mühendisliği Bölümü
2017

UYARI!

- ◉ Öncelikle esas alacağınız kaynak, bölümümüz web sitesinde yer alan STAJ KILAVUZU'dur.
- ◉ Link:
http://w3.bilecik.edu.tr/kimyavesurec/wp-content/uploads/sites/26/2016/12/ksm_staj_.pdf

1.RAPOR CILDI VE KAPAĞI



Şekil 1.1 Staj rapor kapağı şablonu

- Raporunuzun çıktısı alındıktan sonra beyaz karton cilt yaptırılmalıdır.
- Solda görüntüsü olan kapak örneğini staj kılavuzunda da bulabilirsiniz. Kendi kapağınızı hazırlarken Ek-4a yazısını ve köşeli parantez içindeki yazıları silmeyi unutmayınız.
- Yanda gerçek bir rapor kapağı örneğini görebilirsiniz.



Şekil 1.2 Staj rapor kapağı örneği

2. EK-4.B

- Kılavuzda da yer alan Ek-4.b şablonu yanda verilmiştir. Öğretim elemanı bilgisi hariç tüm bilgileri doldurmalı, imzaları tamamlamalı, fotoğrafınızı yapıştırmalısınız.
- Staj kodunu yazmayı kesinlikle unutmayınız.
- Bu evrak rapor içerisine, kapak sayfasından sonra gelecek şekilde konulmalıdır.

Ek- 4.b

ÖĞRENCİNİN

Adı Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :
İmzası :
Raporu Teslim Tarihi :

STAJIN KODU : Laboratuvar staj kodu: KSM200
İşletme staj kodu: KSM300

STAJ YAPILAN KURULUŞUN

Adı ve Adresi :
Stajın Başlangıç Tarihi:
Bitiş Tarihi :

STAJYERDEN SORUMLU İŞYERİ YETKİLİSİNİN

Adı Soyadı :
Unvanı :
İmzası :
İşyerinin Mühürü :

RAPORU İNCELEYEN ÖĞRETİM ELEMANININ

Adı Soyadı :
Staj çalışmasına verdiği Not:
İmzası :
Tarih :

Buraya öğrencinin fotoğrafı yapıştırılacak ve damgalanacaktır

Şekil 2.1 Ek-4.b

3. RAPOR MU, DEFTER Mİ?

- Staj raporu yazmanız gerekmektedir, bölümümüzde staj defteri uygulaması YOKTUR, STAJ RAPORU UYGULAMASI VARDIR.
- Sayfalar çerçeve içine alınmamalı, imza ve/veya sorumlu kişi bölümü ayrılmamalı, tarih atılmamalıdır.
- Yanda bir rapordan örnek sayfa bulunmaktadır.

Bagaj kapagını oluşturan kısımlar;

- Bagaj kapak sacı (Ek 1)
- Bagaj çerçevesi (Ek 2)
 - Üst profil (Ek 3)
 - Sol yan (Ek 4)
 - Sağ yan (Ek 5)
 - Alt etek (Ek 6)
 - Kilit sacı (Ek 7)
 - Tutucu (Ek 8)
 - Takviye alt (Ek 9)
 - Takviye üst (Ek 10)
- Dışarıdan hazır alınan malzemeler (Ek 11) olarak görülmektedir.

Dışarıdan hazır alınan malzemelerin ham madde miktarları bilinemediğinden satın alınan malzemeler yalnızca maliyet hesabına katılacaktır. Bu nedenle, kütle denkliği; bagaj kapagını oluşturan bagaj kapak sacı ve bagaj çerçevesi üzerinde kurulursa;

Kütle Denkliği:

PARÇA ADI	Sac için ağırlık (kg)			Boru için ağırlık (kg)			
	Plaka	Parça	Fire	ρ [kg/m]	Boru	Parça	Fire
Takviye Üst				0,740	0,494	0,489	0,005
Takviye Alt				0,740	0,494	0,489	0,005
Teleskop Tutucusu	0,030	0,020	0,010				
Kilit Sacı	4,080	2,330	1,750				
Alt Etek Profili				0,905	1,948	1,890	0,058
Üst Profil				1,256	2,769	2,652	0,117
Sol Yan Dikme				1,080	1,066	1,056	0,010
Sağ Yan Dikme				1,080	1,066	1,056	0,010
Sac	23,180	20,271	2,909				
	27,29	22,62	4,67		7,84	7,63	0,21

Verileri elde edilir.

Her bir boru malzemesinin uzunluğu standart olarak 6 m'dir.

ρ ise kullanılan boru profiline bağlı metre başına düşen kilogramdır.

Bu standart ise plakalar için söz konusu olmayarak plaka kalınlıkları doğrultusunda değişmektedir.

Tablodan da anlaşılabileceği gibi;

- Takviye üst için,
Boru ağırlığı = Parça ağırlığı + Fire
0,494 kg = 0,489 kg + 0,005 kg
- Takviye alt için,
Boru ağırlığı = Parça ağırlığı + Fire

33

Şekil 3.1 Örnek staj rapor sayfası

4. RAPOR FORMATI

- Raporunuz belli bir formatta olmalıdır. STAJ KILAVUZU'nda Ek-5 Staj Raporu Yazım Formatı'nda yazım formatı, bastırırken cildinin nasıl olacağı ve CD'ye nasıl kaydetmeniz gerektiği açıkça belirtilmektedir.
- Raporu bilgisayarda (word vb programda) yazmanız gerekmektedir. Raporun word ve pdf halini CD'ye yazdırarak rapor ile birlikte teslim etmeniz gerekmektedir.
- Yanda örnek bir sayfa ve hataları verilmiştir.
- Burada verilenlerin seçilmiş birkaç örnek olduğunu unutmayınız. Bunlar kılavuzdan yer alan birçok kuraldan yalnızca birkaçıdır. Yazım formatını iyice okuyup anladıktan sonra raporunuzu yazınız.

merkezi, satış sonrası hizmetler bölümü ve eğitim atölyelerinin yanı sıra 28.000 m²'lik bir

1. Yazı rengi her zaman siyahtır. Bu yazı gri renkle yazıldığından hatalıdır.
2. Şekil isimlendirilmesi italik yazılmaz, düz yazılır.
3. Numaralandırma şekli hatalıdır. Şekil hangi ANA BAŞLIĞA ait ise o bölümün kaçınıcı şekli olduğuna göre numaralandırılır. Eğer bu görseldeki şekil "2. FABRİKA HAKKINDA GENEL BİLGİLER" ana bölümündeyse, "7.2 Otobüs Fabrikaları" alt başlığı altında olsa dahi, 2. ana konunun 7. şekli olduğundan "Şekil 7.2....." olarak numaralandırılır.
4. Şekil isimlendirilirken ilk kelime ile özel isimler büyük harf ile başlar, diğer kelimelerin ilk harfi küçük yazılır.



Şekil 7 : Mercedes-Benz Türk A.Ş. Hoşdere Otobüs Fabrikası

Üretime Davutpaşa/İSTANBUL tesisinde başlayan Mercedes-Benz Türk Otobüs Fabrikası; git gide büyümesi sebebi ile daha geniş araziye taşınma ihtiyacı duymuştur. İlk olarak montaj bölümünü ve sırası ile boyahane ve KTL tesisini, sac parça imalatını taşıyarak, yıllık üretim kapasitesi 4000 otobüs olan Hoşdere Otobüs Fabrikası'na toplam €150 milyon tutarında yatırım yapılmıştır. Fabrika, 360.000 m²'lik bir arazi üzerinde 115.000 m² kapalı alana sahiptir.

Hoşdere Otobüs Üretim Fabrikası
Temsili Görünümü



Şekil 8 : Hoşdere Otobüs Üretim Fabrikası

Otobüs üretiminde hedeflenen organizasyona entegre olarak tasarlanmış ve bilgi alış-veriş ile sürekli iyileştirilmektedir. BOS (Bus Operating Systems) Otobüs Üretim Sistemi kurallarının çerçevesini çizdiği süreçlerin iyileştirilmesine, KAİZEN ve Öneri Puan yaklaşımları ile çalışanların fikir ve önerilerinin ısıt tutması sağlar.

Raporda tüm yazılar (Şekil ve Çizelge adları hariç) İKİ YANA YASLANIR. Şekil ve çizelge ad satırları ORTALANIR.

Şekil 4.1 Örnek staj rapor sayfası

4. RAPOR FORMATI

- Yanda başka bir örnek sayfanın hataları görülmektedir.
- Temel format olarak olarak “12 punto, Times New Roman, iki yana yaslı” kullandığımızı kesinlikle unutmayınız.

Tüm şekil ve çizelgelere numara ve ad verilmesi gerekir.

5. ŞİRKETİN MALİYET HESAPLARI

5.1. MALİYET MUHASEBESİ

Finansal yönetim ve ananiz işlemleri MBT İstanbul b... bulunmayan ve İstanbul
Pazarlama Müdürlüğü'ne bağlı olarak çalışan Otobüs... kontrol (EGP) birimi

tarafından gerçekleştirilir. Bu birim çalışan...
bağlıdır. EGP birimi stratejik hedeflerin

Üretilen bir ürünün maliyetini hesap

- İlk Madde Ve Malzemenin Maliyeti
- İşçilik Giderlerinin Maliyete Yansıması
- Genel Üretim Giderleri (Sabit giderler)

5.2. PARÇA MALİYET ANALİZİ

Verilen bilgiler doğrultusunda 2203

PARÇA ADI	FİYATLAR ve DEĞERLER (TL)
Takviye Üst	16,31
Takviye Alt	5,42
Teleskop	
Tutucusu	1,35
Kilit Sacı	58,3
Alt Etek Profili	36,85
Üst Profil	60,95
Sol Yan Dikme	15
Sağ Yan Dikme	15
Komple İskelet	267,36
Sac	239,96

Malzeme ham maddelerinin alış fiyatı...
yapılması için parça imalatı makine parkın...
elde edilmek istenen parça doğrultusunda k...
hesabı yapılmıştır.

- Parça makine zaman etütü Ek 15 (s...)
- Parça imalatı makine parkı enerji k...
verilmiştir.
- Ek 15'den ve Ek 16'den yararlanıla...
gideri hesaplanmıştır ve bu hesap E...

Bu veriler doğrultusunda;

1 Kw = 0,37 krs

Formatımızda üç başlık çeşidi bulunmaktadır.

1. BİRİNCİ DERECE BAŞLIKLAR

1.1 İkinci Derece Başlıklar

1.1.1 Üçüncü derece başlıklar

Başlıklarda büyük/küçük harf kullanımı bu şekilde ve bold olmalı, altı çizilmemelidir.

Şekil 4.2 Örnek staj rapor sayfası

5.LABORATUVAR STAJI İÇİN ÖRNEK İÇERİK

- Kapak
- Giriş
- İçindekiler
- Şekil ve Çizelgeler
- Fabrika Hakkında Genel Bilgiler
 - Genel Bilgiler
 - Organizasyon Şeması
 - Kalite Yönetim Politikası
- Üretim Prosesi
- Laboratuvar Cihazları ve Yapılan Analizler
 - Örnek Hazırlama ve Numune Alma
 - Kullanılan Cihazlar
 - Yapılan Analizler
- Ar-Ge Çalışmaları (varsa)
- Sonuç
- Ekler (varsa)
- Kaynaklar

Bu içerik staj kılavuzunda yer alan en temel kısımlar göz önüne alınarak, örnek olarak verilmiştir. Kendiniz staj taptığınız işletmede bulunan diğer kısımları ekleyebilir, konuları çeşitlendirebilir, başlıkları özelleştirebilirsiniz.

6.İŞLETME STAJI İÇİN ÖRNEK İÇERİK

- ◉ Kapak
- ◉ Giriş
- ◉ İçindekiler
- ◉ Şekil ve Çizelgeler
- ◉ Fabrika Hakkında Genel Bilgiler
 - Genel Bilgiler
 - Organizasyon Şeması
 - Kalite Yönetim Politikası
- ◉ Laboratuvar Cihazları ve Yapılan Analizler
- ◉ Ar-Ge Çalışmaları (varsa)
- ◉ Üretim Prosesi
 - Proses Akış Şeması
 - Üretimde kullanılan alet, cihaz, makineler ve bağlantı elemanları
 - Üretim adımları (ayrıntılı)
 - Ürünler ve içerikleri
- ◉ Kütle-Enerji Denklikleri
- ◉ Maliyet Analizi
- ◉ Sonuç
- ◉ Ekler (varsa)
- ◉ Kaynaklar

Bu içerik staj kılavuzunda yer alan en temel kısımlar göz önüne alınarak, örnek olarak verilmiştir. Kendiniz staj taptığınız işletmede bulunan diğer kısımları ekleyebilir, konuları çeşitlendirebilir, başlıkları özelleştirebilirsiniz.

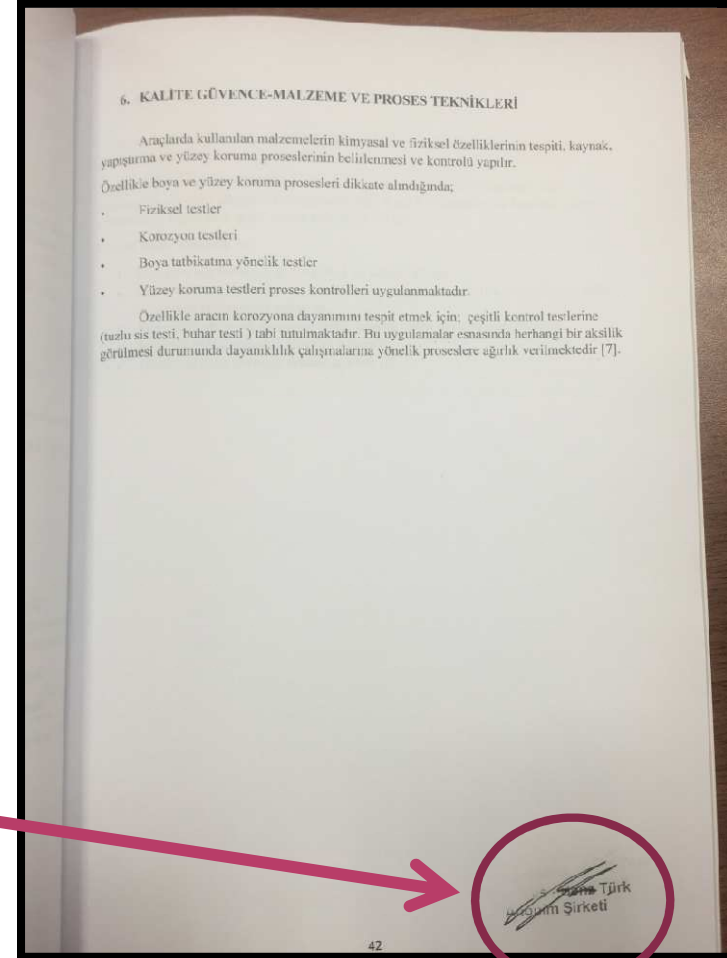
Şekil 7.2 Örnek akış şeması (2)

8.KÜTLE-ENERJİ DENKLİKLERİ(İŞLETME STAJI İÇİN)

- Kütle ve enerji denliğini bir birim için yapmanız yeterlidir.
- Enerji denliğini bir veya birkaç maddeden farklı maddelerin elde edildiği herhangi bir birimde yapabilirsiniz. Bir reaktör veya karıştırma tankı olabilir. Burada harcanan elektrik ve/veya doğalgaz gibi harcanan enerjiyi hesaplayabilirsiniz.
- Kütle-enerji denklikleri 1 ton su veya 1 gün gibi zaman veya miktar temel alarak kurulmalıdır.
- Yaptığınız işlemler sonucunda 1 kg ürün için şu kadar kg hammadde, şu kadar kW/kJ enerji gerekmektedir, ya da 100 kg şampuan üretmek için x, y, z hammaddelerinden x', y', z' kg kullanılmış ve şu kadar elektrik/ doğalgaz/ vs harcanmıştır, şeklinde bir sonuca ulaştıysanız, denklikleri düzgün kurmuşsunuz demektir.

9. İMZALANACAK EVRAKLAR

- Ek-4.b'de kendi bölümünüze imza atmalı, ilgili kısma da sizden sorumlu işyeri yetkilisine imza attırarak mühür/kaşe vurdurmalısınız.
- Sizden sorumlu mühendis raporunuzu kontrol ettikten sonra her sayfaya ıslak imza atmalıdır.



Şekil 9.1 Örnek rapor sayfası

9. İMZALANACAK EVRAKLAR

- Ek-3.c, sizden sorumlu mühendisin hakkınızdaki görüşlerini içerir. Mühendis gizlilik çerçevesinde formu doldurarak imzalar.

Ek-3.c

	Çok İyi	İyi	Yeterli	Zayıf
İşe ilgi				
Sorumluluk alma				
Çalışma Hızı				
Görevini yerine getirme				
Zaman verimli kullanma				
Problem Çözümüne yeteneği				
Yaratıcılık				
Grup Çalışmasına Yatılanlığı İletişimi				
Üssü ile İletişimi				
Kurallara Uyuma				
Kendini Geliştirme İsteği				
GENEL DEĞERLENDİRME				

DEĞERLENDİRME

Lütfen eleştirilerinizi ve stajyer öğrencinin gelişimi ile ilgili tavsiyelerinizi belirtiniz.

Bu stajyeri tekrar çalıştırmayı düşünür musunuz? Evet ☐ Hayır ☐

Gelecek yıl Fakültemizden stajyer çalıştırmak ister misiniz? Evet ☐ Hayır ☐

Değerlendirmeyi Yapan Sorumlu Mühendisin

Unvanı Adı Soyadı :

Kuruluştaki Görevi :

e-mail :

İmza ve Mühür

Şekil 9.2 Ek-3.c

9. İMZALANACAK EVRAKLAR

- Ek-3.d, yaptığınız 20 günlük stajda günlük dahil olduğunuz işlemleri gösterir.
- Yapılan çalışma kısmına hangi gün ne yaptıysanız doldurarak imzalaması için sorumlu mühendise teslim ediniz.
- İki veya daha fazla gün aynı işlemleri yapmış olsanız da kesinlikle “den den” işareti koymayınız! Her satırı el yazısı ile doldurunuz.
- Eğer İZİN kullandıysanız bu çizelgede MUTLAKA BELİRTİNİZ.

Ek-3.c ve Ek-3.d,
imzalandıktan sonra
sorumlu mühendis
tarafından öğrenciye
kapalı zarf içinde teslim
edilir.

Ek-3.d.

STAJYER ÖĞRENCİ DEVAM TAKİP ÇİZELGESİ

ÖĞRENCİNİN		
Adı Soyadı:		
Numarası:		
Gün No.:	Tarih	Yapılan Çalışma
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

Yukarıda kimliği yazılı öğrenci tarihinden tarihine kadar toplam iş günü kurumumuzda staj yapmıştır.

Değerlendirmeyi Yapan Sorumlu Mühendis
(Ad Soyad, Mühür ve imza)

Şekil 9.2 Ek-3.c

**BAŞARILI BİR STAJ
DÖNEMİ GEÇİRMENİZİ
DİLERİM**

