

## MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ STAJ HAKKINDA ÖNEMLİ AÇIKLAMALAR

Staj yapılacak yerin Makine Mühendisliği staj esaslarında belirtilen nitelikleri taşıması zorunludur. Staj yerinin uygunluğundan öğrencinin kendisi sorumludur. Staj yapacak öğrencilerin aşağıda belirtilen hususlara dikkat etmeleri gerekmektedir.

- 1) Staj uygulamadır. Öğrenilen teorik bilgilerin uygulamasını görmek, yapılabiliyorsa bizzat uygulamayı yapmak değilse izlediği uygulamayı gerekirse o anda sorup öğrenerek bunu staj defterinde anlatmaktır.
- 2) Hangi staj olursa olsun gördüğü sistemlerin katalog bilgileri ve tanımları veya bu sistemler hakkındaki -gerekliyorsa bile- anılacak teorik ve kitabi bilgiler gereğinden fazla uzatılmamalıdır.
- 3) Staj defteri (**96-YBÜ-FRM-096 İME-Staj Defteri**) işletmedeki staj süresi içerisinde staj esaslarına uygun bir şekilde doldurulur.
- 4) Staj defterinin sayfalarının yetmemesi halinde ilave sayfalar eklenebilir (staj defterinin sayfalarından fotokopi çekilmiş ilave sayfalar), dosya düzenlenebilir veya onaylı ikinci bir defter kullanılabilir. Staj defterinin her sayfası ve konulan her türlü ek firma tarafından onaylanmış olmalıdır.
- 5) Öğrenci staj defterinde; okulda edindiği teorik bilgilerle, iş yerinde edindiği pratik bilgi ve çalışmalarını yorumlayıp değerlendirmelidir.
- 6) Staj defterini yazma düzeninde Giriş, Gelişme ve Sonuç bölümlerinin olmasına dikkat edilmelidir.

**Giriş:** Bu bölümde öğrenci **5 günlük Fabrika Organizasyon Stajını** yapar. Staj yapığı işletmeyi genel hatlarıyla tanıtmalı, işletmenin bölümlerini ve işletmede hangi işlerin yapıldığı, işletmedeki iş akış şeması vs. ile ilgili bilgiler bu bölüme yazılmalıdır. Kalite kontrol, üretim kontrol, satın alma, üretim planlama ve kontrolü, muhasebe, personel bürosu, ambar, iç ulaştırma, pazarlama, fabrika imalat sistemleri, yardımcı sistemler, fabrika kuruluş ve işletme tesisatı ve iş emniyeti bu gruptaki çalışmalara örnektir.

**Gelişme:** Derslerde edinilen teorik bilgilerle, iş yerinde edinilen pratik bilgi ve çalışmalar yorumlanıp değerlendirilmelidir. Ek sayfalar çizimler, resimler, katalog değerleri, bilgisayar çıktı ve diskleri vs. bu bölüme yazılmalı ve ilave edilmelidir. Eklere numara verilmeli ve defter içerisindeki numaralar ile ekler birebir örtüşmelidir. Ayrıca defter içerisinde eklere nerede atıf yapılıyorsa orada belirtilmelidir.

İmal usulleri stajında uygulamasını gördüğü tezgâhların tanıtım bilgilerinden ziyade işlenen parçanın veya yapılan montajların yeterli bir teknik resmi üzerinde hangi aşamalarda, nasıl ve neden öyle işlendiğinin uygulamasının anlatılmalıdır. Firma bilgisi olduğu için firma birebir aynısı olan teknik resimleri vermek istemeyebilir. Böyle durumlarda yapılan uygulamayı anlatacak kadar daha basit, farklı ölçülerde teknik resimler çizilebilir.

İş Makinaları stajında iş makinelerinin çalışması, bakım ve onarımı, arızalarının giderilmesi gibi konular anlatılmalıdır.

Isı ve Enerji Stajında staj içeriğinde bahsedilen sistemlerin işletilmesi, bakım ve onarımları, arızalarının giderilmesi gibi konular anlatılmalıdır.

**Sonuç:** Yapılan stajın değerlendirilmesi, irdelenmesi, size göre teknik açıdan işletmedeki staj yaptığınız bölümlerle ilgili iş akışı, üretim ve çalışma şartlarında ne gibi iyileştirmeler yapılmalı.

İşletmede gördüğünüz teknik eksiklikler, optimum çalışma şartları nasıl olmalı vs. gibi bilgiler bu bölüme yazılmalıdır.

- 7) Öğrenci staj süresince yapmış olduğu tüm çalışmalarını staj süresi içerisinde staj defterine işlemeli ve konu ile ilgili çizimler yapmalıdır. Gerekli hallerde, fotokopi, çizim, fotoğraf, bilgisayar çıktı ve diskleri vs. staj defterine ilave etmelidir.
- 8) Konulan eklerin A4 formunda olması veya A4 formunda katlanması zorunludur. Ekler işletme tarafından onaylanmış olmalıdır.
- 9) Staj defterinin doldurulmasında; çizim ve yazılar teknik resim kurallarına uygun olmalı. Yazılar tükenmez kalemle veya dolma kalemle yazılmalıdır. Staj defteri defter formatına sadık kalmak şartıyla bilgisayarda da yazılabilir. Ancak defter olarak fiziksel teslim edilmesi gerekmektedir. Times New Roman veya Arial yazı tipi, 1.15 satır aralığında en fazla 12 punto olacak şekilde hazırlanmalı, resim ve tablolar sayfanın en fazla yarısı kadar olmalıdır. Bu büyüklükten fazla olanlar ek olarak verilmelidir.
- 10) Staj defterinin ilgili kısımları düzenlenerek öğrenciye ait bölümler öğrenci tarafından eksiksiz olarak doldurulmalıdır. Yetkililere ait kısımların da doğru ve eksiksiz bir şekilde doldurulduğunu öğrenci takip etmelidir.
- 11) Her dönem stajı için ayrı ayrı staj defteri doldurulur.
- 12) **94-YBÜ-FRM-094 İME-STAJ İŞLETME DEĞERLENDİRME FORMU ve İŞVEREN STAJ DEĞERLENDİRME FORMU** staj bitiminde işletmedeki Eğitici Personel olan Makine Mühendisi tarafından gizli olarak doldurulur ve onaylanır. Onaylayan Makine Mühendisinin adı, unvanı (varsa Makine Mühendisleri oda numarası) ve görevi, formlar üzerinde açıkça belirtilir. Kapatılmış ve ağzı onaylanmış zarf içindeki söz konusu belgeler, işletme tarafından posta yoluyla (taahhütlü) veya öğrenci eliyle komisyona teslim edilir.
- 13) Stajlar eğitim-öğretim süresi dışında yapılır. Mezun durumunda olan veya derse devam zorunluluğu olmayan öğrenciler eğitim-öğretim süresi içerisinde de staj yapabilirler.
  - a) Yaz dönemi veya ara dönemde staj yapan öğrenciler (Mezun değiller ise) takip eden dönemin ilk üç haftası sonuna kadar staj evraklarını komisyona teslim etmelidirler. Ayrıca takip eden dönem kayıtlarında yaptıkları staj dersine/derslerine kayıtların yapılmasını sağlamaları gerekmektedir.
  - b) Ders devam zorunluluğu olmayıp dönem içerisinde staj yapan öğrenciler o dönem de staj dersine/derslerine kayıt olmuş olmaları gerekmektedir. Bu öğrenciler staj evraklarını dönem bitmeden (Final sınavları başlamadan önce) komisyona teslim etmelidirler. Bu öğrenciler staj evrakları ile beraber güncel dönem ayrıntılı transkriptlerini de teslim etmek zorundadırlar.
  - c) Öğrencilerin staj dersine kayıt olmaları kendi sorumluluklarındadır. Staj dersine kayıt olmayan öğrencilerin stajları geçersiz sayılır.
  - d) Mezun durumundaki öğrenciler (staj dersi dışında dersi kalmamış öğrenciler) herhangi bir zamanda staj yapabilirler ve staj bitimine müteakip en geç 3 ay içerisinde staj evraklarını komisyona teslim etmelidirler (Staj biter bitmez teslim edilebilir). Mezun durumundaki öğrencilerin staj evraklarını teslim ettikten sonra ders kaydı yapmaları gerek yoktur. Bu öğrenciler staj evrakları ile beraber güncel dönem ayrıntılı transkriptlerini de teslim etmek zorundadırlar.
- 14) Yaz okulu ile aynı anda staj yapılamaz (Eğer yaz okulunda ders almış ise).
- 15) Öğrencilerin staj sınav sunumları komisyon tarafından ilan edilen tarihte ve yerde yapılacaktır. Sunumlar çevrimiçi veya yüz yüze olabilir.
- 16) Staj değerlendirme, staj defteri, işletme değerlendirme formu ve staj sınavı notunun ağırlıklı ortalaması alınarak yapılır. Ağırlıklı başarı puanının hesaplanmasında:

- a) Staj Defteri notunun yüzde (%) 30'u,
  - b) İşletme değerlendirme formunun yüzde (%) 30'u,
  - c) Staj sınav notunun yüzde (%) 40'ı,
- alınır. Öğrencinin staj performans değerlendirmesinde başarılı olması için, staj defteri ve işletme değerlendirme formunun ortalaması en az 65 puan, staj sınavı değerlendirme kriterlerinden ise toplamda en az 65 puan alması gerekmektedir. Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 65 ve üstü puan alan öğrenciler başarılı sayılır.

## **STAJLARIN KABUL OLMAMASINA NEDEN OLAN VE SIKÇA YAPILAN HATALAR**

1. Firma kaşesi veya kurum mührünün staj defteri ve staj işletme değerlendirme formunda eksik olması,
2. Teorik ve kitabi bilgilerin gerektiğinden fazla (örneğin bir paragraftan fazla) yazılması,
3. Fotoğraf, tablo ve çizimlerin gereğinden fazla, büyük ve sadece sayfa doldurmak için konulmuş olması,
4. İmal usulleri stajında gördüğü veya yaptığı uygulamaların yeterli bir teknik resim üzerinde hangi aşamalarda, nasıl ve neden öyle yapıldığının anlatılmamış olması,
5. Isı ve İş Makinaları Stajının staj içeriğinde bahsedilen sistemlerin ve makinelerin işletildiği, bakım ve onarımının yapıldığı, arızalarını giderildiği işletmeler yerine bunları üreten firmalarda yapılmış olması,
6. Isı ve İş Makinaları Stajında staj içeriğinde bahsedilen sistemlerin ve makinelerin işletilmesi, bakım ve onarımı, arızalarının giderilmesinin anlatılması yerine teorik prensiplerinin anlatılmış olması,
7. Staj yapılacak yerde Eğitici Personel olarak Makine Mühendisi bulunmaması,
8. Staj defterinin ve staj işletme değerlendirme formunun Makine Mühendisi yerine başka bir mühendis tarafından onaylanmış olması,
9. Staj defterini ve staj işletme değerlendirme formunu onaylayan Makine Mühendisinin oda sicil numarası, diploma numarası ve diğer firma bilgilerinde eksik olması,
10. Staj defterinin sayfalarındaki bilgilerin yanlış veya eksik olması, imzaların olmaması, tarihlerin yazılmamış olması,
11. Staj defterinin mühendisliğe uygun bir dille yazılmamış olması,
12. Staj defterinde yeteri kadar teknik çizim ve resim olmaması ve teknik çizimlerin teknik resim kurallarına uygun çizilmemiş olması,
13. Staj defterine ek olarak getirilen belgelerin, çizimlerin vs. onaysız olması,
14. Eklere düzgün atıf yapılmamış olması,
15. Eklerin A4 formatında ya da uygun bir düzende katlanmamış olması,
16. Staj süresinin eğitim-öğretim süresiyle ve/veya yaz okulu süresiyle (yaz okuluna gidenler için) çakışmış olması,
17. Staj defterlerinin zamanında teslim edilmemesi,
18. Staj dersine kayıt yapılmamış olması,
19. Staj sınav sunumuna katılmamış olması,
20. Staj defteri çıktı alınırken orijinal Word sayfalarının kaymış olması, stajların kabul olmamasına neden olan ve sıkça yapılan hatalardır.