# T.C.

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

# STAJ UYGULAMA ESASLARI

1. **Genel Hususlar**
2. 9 Ağustos 2010 tarih ve 27667 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Bartın Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin 22 nci maddesinin 1 nci fıkrasına istinaden, öğrencinin Lisans Derecesine (B. Sc.) hak kazanarak mezun olup, diploma alabilmesi için zorunlu stajlarını da yapması ve başarması gerekir. Yönetmeliğin 11 nci maddesi 3 ncü fıkrasına dayanılarak hazırlanan Bartın Üniversitesi - Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesinin 5 nci maddesinin 4 ncü ve 10 ncu maddesinin 1 nci fıkralarına istinaden de Makina Mühendisliği Bölümü Staj Uygulama Esasları hazırlanmıştır.
3. Makine Mühendisliği Stajları; öğrencilerin öğrenim gördükleri mühendislik dalları ile ilgili olarak resmi veya özel kurumlarda mesleki bilgi ve görgüleri ile pratik bilgi ve becerilerini artırmaları, iş yerlerini tanımaları ve uyum sağlamaları amacı ile uygulamaya yönelik ve staj esaslarına uygun olarak yapılan mecburi pratik çalışmalardır.
4. Makina Mühendisliği öğrencilerinin lisans diplomasına hak kazanabilmeleri için gerekli ders kredilerinin tamamlanmasına ek olarak, “Makina Mühendisliği Bölümü Staj Uygulama Esasları’’ çerçevesinde endüstri kuruluşlarında 45 iş günü staj (pratik çalışma) yapmaları zorunludur.
5. Bu Staj Uygulama esaslarında belirtilmeyen veya açıklanmasına lüzum görülen hususlar staj komisyonunca karara bağlanır.
6. Bu Staj Uygulama esasları Bartın Üniversitesi Senatosunca kabul edildiği tarihteki yarıyıldan başlayarak yürürlüğe girer.
7. Bu esaslar Makine Mühendisliği Bölümü Başkanı tarafından yürütülür.

# Staj Süresi ve Dönemleri

* 1. Staj çalışması “MAK300 - STAJ I” (30 iş günü) ve “MAK400 – STAJ II” (20 iş günü)

olmak üzere (50 iş günü olacak şekilde) iki kısımda yapılır.

* 1. Bir staj iş günü en az 8 saatlik fiziksel ve zihinsel çalışmayı gerektirir. Öğrenci haftada en fazla 6 gün çalışabilir. Resmi tatil dışındaki Cumartesi günleri de staj yapılabilir.
  2. Stajlar yaz tatilinde yapılır. İlgili yarıyılda herhangi bir derse kayıt yaptırmayan veya devam zorunluluğu bulunmayan derslerin oluşturduğu dönem içinde de staj çalışması yapılabilir.
  3. Bir iş yerinde 15 iş gününden daha az staj yapılamaz.

# İşyeri Seçimi ve Staj Grupları

1. Makine Mühendisliği ile doğrudan ilgili olmayan bir işyerinde (satış, muhasebe, işletme pazarlama vs.) yapılan stajlar kabul edilmez.
2. Staj için seçilen endüstri kuruluşunda en az bir “Makine Mühendisi” bulunması

zorunludur.

1. Öğrenciler staj yapmak istedikleri işyerlerini kendileri bulmak zorundadır. Fakülte, Bölüm ve Staj Komisyonu staj yeri bulmakla yükümlü değildir. Bakanlıklar, meslek odaları ve özel sektör tarafından sağlanan staj imkânları bölüm panolarında ilan edilir.
2. Komisyon gerekli gördüğü takdirde öğrenciyi staj yerinde denetler.
3. Makine Mühendisliği staj grupları;

**MAK300 - STAJ I (30 iş günü):** Genel Atölye Stajı

**Genel Atölye Stajı**

1. **Talaşlı, Talaşsız İmalat: (20 gün)**

Talaşlı İmalat; tornalama, frezeleme, planyalama-vargelleme, matkaplama (delme), taşlama, diğer talaşlı şekillendirmeler (Raspalama, lepleme, tesviyecilik, honlama, broşlama).Talaşsız İmalat; sıcak şekillendirme, işyerlerindeki tav ocakları, dövme ve kalıba basma ve ekstrüzyon, haddeleme, derin çekme, boru imali, donanımları, çalışma prensipleri ve bunlarla ilgili karakteristik özelliklerin incelenmesi, dövme kalıpları ve malzemeleri, dövmeye tabi tutulan malzemeler ve bunların plastik şekil alma

kabiliyetlerinin incelenmesi, dövme sıcaklıkları seçimi, dövülmüş parçaların çapaklarının alınması ve temizlenmesi, ısıl işlemleri.Soğuk şekillendirme, pres çeşitleri, tel çekme tezgahı, donanımları ve özellikleri, kesme, bükme, çekme kalıpları ve özellikleri ve malzemeleri ile kalıp tutucuları ve konstrüksiyonları, kalıpların prese bağlanmaları, saçların kesilmesi, malzemelerin şekillendirilmesi, şekillendirme sırasında yapılan temizlik, kullanılan yağlar.

# Kaynak: (5 gün)

Gaz ergitme kaynağı, elektrik ark kaynağı, gazaltı (MIG, MAG, TIG) ve tozaltı kaynağı, elektrot ve kaynak teli seçimi, farklı malzemelerin kaynağı, kaynak makinaları, kaynak dikişlerinin muayenesi gibi işlemler.

# Döküm: (5 gün)

Döküm yöntemleri, model ve maça hazırlama, kalıplama, ergitme, harmanlama, temizleme ve kalite kontrol gibi işlemler.

1. Staj yapılan kurumda a, b, c maddelerindeki stajlardan herhangi biri bulunmadığında

bir diğeri ona ikame ederek gün sayısı tamamlanabilir.

**MAK400 - STAJ II (20 iş günü):** Genel İşletme ve Organizasyon Stajı

# Genel İşletme Stajı: (15 gün)

Tamir bakım teşkilatının ve periyodik bakım esaslarının incelenmesi, imalat ve montaj işlemleri yapılış sırasının tespiti, iş akış şemalarının saptanması v.s., kalite kontrolü, fabrika içinde yapılan, dışarıdan satın alınan, ithal edilen mamul ve yarı-mamüllerin kalite kontrolünün yapılması ve işlemde kullanılan formüller ile metotların incelenmesi,

Ambarlarda İnceleme: Stok kontrolü asgari ve azami stok bulundurma hesap ve yöntemleri, malzemelerinin tasnifi, raflara konması, ambara giren çıkan malzeme, işlemler ve işlemler için lüzumlu kartların kullanılmasının öğrenilmesi, ambarlar ve imalat daireleri arasındaki iş akış diyagramlarının çizimi, malzeme nakil araç ve gereçleri, görülen aksaklıklar.

# Genel Organizasyon Stajı: (5 gün)

İş-zaman ve metot geliştirme, organizasyon yapılandırma işlemlerinin incelenmesi, üretim planlama ve yönetim sistemleri ve tekniklerinin incelenmesi, satın alma dairesi teklif hazırlama, sipariş alma, teslim zamanı belirleme yöntemlerinin incelenmesi.

İnsan Kaynakları: Personel alma, çıkarma ve ücret sistemlerinin incelenmesi,

Muhasebe Bölümü: iş yerlerinin müsaadesi oranında ürün maliyetlerin hesaplanma işlemlerinin incelenmesi, gelir giderlerin ve kar-zarar hesaplarının incelenmesi.

1. Staj yapılan kurumda a, b maddelerindeki stajlardan herhangi birinin bulunmadığında bir diğeri ona ikame ederek gün sayısı tamamlanabilir.

# Staj Yapılış Sırası

1. Staj “MAK300 - STAJ I” ve “MAK400 - STAJ II” sırası ile yapılır. MAK300 - STAJ I’i tamamlamayan öğrenci MAK400 - STAJ II’ye başlayamaz.
2. Makine Mühendisliği bölümünde en az 4 yarıyıl eğitim alan öğrenciler, MAK300 - STAJ I dersini alabilirler. MAK400 - STAJ II’ye başlayabilmek için, öğrencilerin bölümde en az 6 yarıyıl eğitim alması şarttır.

# Staj Başvurusu ve Sigorta

1. Öğrenci staj yapmak istediği kuruma başvurarak, antetli veya kaşeli, tarihli ve stajın adını içeren onaylı bir kabul belgesi ile birlikte bahar yarıyılının bitiminden iki hafta önce bölümüne başvurur. Öğrenci başvurusu staj komisyonunca incelenir, uygun görülen başvurulara göre staj çalışmalarına başlayabilirler. Staj komisyonunun uygun bulmadığı işyerlerinde yapılan stajlar geçerli değildir.
2. Staj yeri staj komisyonunca onaylanan öğrenci geçerli mazereti staj komisyonunca kabul edilmeden veya staj komisyonuna bilgi vermeden staj yerini değiştiremez. Aksi takdirde stajı geçersiz sayılır.
3. Staja başlayacak öğrenci her staj için bir staj dosyası hazırlamak zorundadır. Staj dosyası ile ilgili ayrıntılar staj komisyonunca öğrencilere bildirilir.
4. Staj yapacak öğrencinin sigortası ile ilgili durumlar Bartın Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Staj Yönergesinin 7. Maddesinin 1. ve 2. Fıkrası ile düzenlenir.

# Staj Dosyalarının Hazırlanması ve Teslimi

Staj Dosyasının Doldurulmasında Dikkat Edilecek Hususlar;

1. Staj dosyası dış kapağına öğrenci kimlik bilgileri (ad, soyad ve numara) yazılmalıdır. Staj dosyası ilk yaprağının arka sayfası ve iç sayfaların üst kısımlarında yer alan bilgi bölümleri çalışma konusu, tarih (gün/ay/yıl olarak), süre (saat olarak) açık ve eksiksiz doldurulmalıdır. Değerlendirmede karışıklıklara yol açabilecek eksik ve yanlış bilgiler, stajınızın kabul edilmemesine sebep olabilir.
2. Dosya koyu renk(mavi veya siyah) olmak üzere mürekkepli veya tükenmez kalemle okunaklı ve düzenli bir şekilde doldurulmalıdır. Düzensiz ve özensiz hazırlanmış dosyalar değerlendirilmeye alınmayacaktır.
3. Staj komisyonunca belirlenen esaslara göre hazırlanan staj dosyasında, staj yapılan yerin tanıtımı (isim, bulunduğu yer, kısa tarihçe), staj yerinin genel görünümü fotoğraf/kroki şeklinde verilmelidir. Staj yapılan yerdeki firmanın teknik özellikleri (mühendis, işçi sayısı, iş bitirme miktarı, makine parkı vb.) bilgileri yer almalıdır. Öğrenci yaptığı çalışmaları günü gününe not etmeli, resim ve fotoğraflarla desteklemelidir. Staj dosyası ders kitaplarındaki ya da kullanma kılavuzlarındaki bilgi ve şekillerden değil, işyerinde yapılan işlerden oluşan “günlük” şeklinde yazılmalıdır. Bütün şekil ve fotoğraflara ayrı ayrı numara verilmeli ve altına cümle şeklinde açıklaması yazılmalıdır. Resim ve şekiller teknik resim kurallarına uygun olarak çizilmelidir. Aynı yerde staj yapanlar birbirleriyle fotoğraf, plan vb. paylaşımı yapamazlar. Aksi durumu tespit edilen öğrencilerin stajı kabul edilmez.
4. Staj dosyasının kapağı ve her sayfası “Makine Mühendisi” unvanlı işyeri amiri onaylar.
5. Staj dosyası; ders notu, kitap ve kataloglardan alıntılar biçiminde olmamalı, pratik bilgilerden oluşmalıdır. Eğer alıntı yapılmışsa kaynağının belirtilmesi gerekmektedir. Eğer

varsa ilgili fotoğraflar ve fotokopiler yapıştırılmalıdır. Staj dosyasına eklenecek tüm

belgeler (şekil, tablo vb.) de onaylatılmalıdır.

1. Dikkatsiz ve sorumsuz çalışmalardan meydana gelecek olan maddi zararlardan kendisine teslim edilmiş olan alet ve avadanlıktan öğrenci sorumlu olacaktır.

# Staj defterinin teslimi;

1. Staj dosyaları sömestr başlama tarihinden sonra ilan edilen teslim tarihine kadar staj komisyonu üyelerine imza karşılığında teslim edilir.
2. Staj bitiminde staj sicil formu staj çalışmalarını izleyen öğretim döneminin ilk 4 haftası sonuna kadar kapalı zarf içinde posta ile veya öğrenci eliyle Bölüm staj komisyonuna teslim edilir veya iletilir.
3. Yurt dışında staj yapan öğrenciler staj sonu yurda dönüşlerinde ilgili staj yerinden alacakları “yaptığı stajın konusunu, çalışmalarını ve süresini” gösterir bir belgeyi Bölüm Staj Komisyonu Başkanlığına vermek zorundadırlar.

# Staj Sicili ve Değerlendirilmesi

1. Staj değerlendirilmeleri bir öğretim üyesinin başkanlığında, öğretim elemanları arasından belirlenen en az üç kişilik bir staj komisyonunca yapılır.
2. Karara bağlanan Staj sonuçları staj dersleri sorumlusu olarak görevlendirilen öğretim elemanlarınca Bartın Üniversitesi önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve sınav yönetmeliğinin not değerlendirme sistemine göre değerlendirilir.
3. Staj yapan öğrencinin işyerindeki amiri, düzenlenen form üzerinde öğrenci hakkında her bir staj için ayrı olarak bir gizli sicil verir.
4. Staj sicil fişi değerlendirme 100 puan üzerinden rakamsal olarak belirtilir.
5. Staj sicil fişi staj bitiminde gizlilik kurallarına uygun şekilde posta ile ya da ağzı kapatılarak, onaylanmış bir zarf içerisinde, staj yapan öğrenciyle, en geç stajı izleyen dönemin akademik takvimde belirtilen ders kayıtlarının son gününe kadar Bölüm Başkanlığına gönderilir. Staj sicil fişi zamanında ulaşmayan ve gizlilik kurallarına uygun olmayan öğrencinin stajı kabul edilmez.
6. Öğrencinin staj rapor dosyası, içerdiği bilgiler, yazım şekli ve işyerinden gelen staj sicil

fişi de göz önüne alınarak staj komisyonunca incelenir.

Stajların değerlendirmesi aşağıdaki puanlama sistemine göre gerçekleştirilir.

Staj yapılan kurum/firmanın sicil formundaki değerlendirme notunun % 10’ u. (kurum/firmanın sicil formundaki değerlendirme notunun %10’u 7 puanın altında ise öğrencinin stajı değerlendirmeye alınmaz.)

* 1. Staj yapılan kurum/firma hakkında teknik bilgiler, staj yerinin tanıtımı %5’i
  2. Yapılan çalışma ve gözlemlerin aktarılma yeteneği; %10’u
  3. Staj defterinde yapılan anlatımlarda fotoğrafların, çizimlerin, şekillerin ve tabloların

listesi ve belgelerin yeterliliği; %25’i

* 1. Düzeltme/Jüri önünde staj hakkında sunum %50

1. Komisyon kararları güz yarıyılı bitiminden 2 hafta önce ilan edilir.
2. Staj defteri hazırlamada öğrenci 100 üzerinden en az 70 puan alamadığı takdirde stajı

geçersiz sayılır. (Staj defteri düzeni)

Yukarıdaki maddelere göre alınan puanların toplamı Bartın Üniversitesi lisans eğitim öğretim sınav yönetmeliğine göre değerlendirilir.

# Muafiyet

1. Meslek Yüksek Okullarının teknik programlarından mezun olmuş öğrenciler ile yatay ve/veya dikey geçişle kayıt yaptıran öğrenciler, öğrenimleri sırasında yaptıkları stajları belgeledikleri ve staj komisyonunca da uygun görülmesi durumunda “MAK300 - STAJ I” dersinden muaf tutulabilirler.
2. Meslek liselerinden mezun olmuş öğrencilerin lise eğitimleri sırasında yapmış oldukları stajlar herhangi bir staj konusu yerine sayılamaz.

# I. Yabancı Ülkelerde Staj

Öğrenciler stajlarını yurtdışında da yapabilirler. Bu durumda staj dosyaları Türkçe veya İngilizce olarak düzenlenmelidir. Bu dillerin dışındaki bir dilde yazılan dosyalar öğrenci tarafından noter tasdikli olarak tercüme ettirilmelidir.