

MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ STAJ UYGULAMA USÛL VE ESASLARI

1. Amaç ve Kapsam

1.1. Amaç

Bu yönergenin amacı, İskenderun Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Bölümü lisans öğrencilerinin pratik bilgi ve becerilerini artırmak amacıyla yapılan ve eğitim-öğretim programının zorunlu bir parçası olan staj faaliyetlerine ilişkin usul ve esasların düzenlenmesidir.

1.2. Kapsam

İskenderun Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin öğrenim süresince yapmakla yükümlü olduğu staj çalışmalarının temel ilkelerini, uygulama ve değerlendirme kurallarını kapsar.

2. Staj Dönemleri ve Süreleri

2.1. Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin mezun olabilmeleri için tamamlaması gereken staj süresi Staj I için 20 (yirmi) iş günü ve Staj II için 20 (yirmi) iş günü olmak üzere toplam 40 (kırk) iş günüdür. İş günü 8 (sekiz) saattir.

2.2. Staj I “Makine Stajı” olup 20 (yirmi) iş günü olacaktır. Staj II “Elektronik” stajı olup 20 (yirmi) iş günü olacaktır.

2.3. Staj I en erken IV. Yarıyıl sonunda, Staj II ise en erken VI. Yarıyıl sonunda yapılabilir. Öğrenciler stajlarını IV. Yarıyıl sonundan itibaren mezun oluncaya kadar tamamlamak zorundadır.

2.4. Staj çalışmaları haftada 5 iş günü üzerinden (Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe ve Cuma) yapılır. Hafta sonu (Cumartesi ve Pazar) ile resmi tatil günlerinde staj çalışması yapılamaz. Ancak staj yapılan işletmede Cumartesi günleri mühendisler ve teknik elemanları da kapsayacak şekilde tam gün mesai (en az 8 saat) yapılıyorsa bu günlerde de staj çalışması yapılabilir. Bu durumun belgelenmesi için üzerinde “**İşletmemizde Cumartesi günleri tam gün (en az 8 saatlik) mesai yapılmaktadır**” ifadesinin açıkça yer aldığı antetli, imzalı ve onaylı bir belgenin Bölüm Staj Komisyonuna sunulması gerekmektedir.

2.5. Yapılan staj çalışması 20 iş günü olmak zorundadır. 20 iş gününün altında staj sorumluluğu kalan öğrenciler staj tekrarı yapmak zorundadır.

2.6. Aynı işyerinde bir dönem içerisinde en fazla 20 (yirmi) iş günü staj yapılabilir.

2.7. Staj, esas olarak eğitim öğretimin yapılmadığı yaz aylarında yapılır. Akademik takvimde eğitim ve öğretimin devam ettiği dönemlerde devam zorunluluğu olan öğrenciler staj yapamazlar.

3. Staj Uygulama İlkeleri

Mekatronik Mühendisliği Bölümü yaz stajı, “Makine Stajı” ve “Elektronik Stajı” olmak üzere iki aşamadan oluşur. Öğrenciler bu staj aşamalarında İSTE Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Staj Yönergesindeki uygulama ilkelerine uymalıdır. Bunlar;

3.1. Stajların yapılacağı yıllar, süreleri, hangi konuları kapsayacağı, her konunun ne kadar süreli olacağı ne tür işyerlerinde yapılacağı ve bölümlerin özel kuralları ilintili bölümün Bölüm Staj Esasları'nda belirtilir.

3.2. Her bölümün en az biri öğretim üyesi olan Staj Komisyonu üç öğretim elemanından oluşur. Komisyon üyeleri bölüm başkanlıklarınca seçilir. Bu komisyon, bölümle ilintili staj işlerini bölüm başkanlığına karşı sorumlu olarak yürütür.

3.3. Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesinin gerektiğinde toplanan bir "Fakülte Staj Kurulu" vardır. Bu kurul yaz stajı olan her bölümün komisyon başkanından oluşur. Görevli dekan yardımcısının başkanlığında toplanır ve staj uygulamalarının bölümlerce ortak kurallara göre yürütülmesini sağlar.

3.4. Öğrencilerin yapacakları tüm stajları; staj komisyonu planlar, uygulamaya koyar, denetler ve değerlendirir.

3.5. Staja kabul edilen öğrencilerin iş güvenliğinden, verimli ve faydalı bir şekilde staj yapmalarından iş yerleri sorumludur.

3.6. Staj yapan öğrenciler staj yaptıkları işyerlerinin çalışma düzenine, ilgili kural ve talimatlarına uymakla yükümlüdürler.

3.7. Stajlar eğitim-öğretim süresi dışında yapılır.

3.8. Devam zorunluluğu olmayan öğrenciler; bölüm staj komisyonunun onayıyla eğitim-öğretim süresi içerisinde stajlarını yapabilirler.

3.9. Staj komisyonu üyelerinin belirleyeceği öğretim elemanları öğrencileri staj yerlerinde denetleyebilirler.

3.10. Staj programlarını başarılı olarak tamamlayamayan öğrenciler mezun olamazlar.

3.11. Yatay ve dikey geçiş yapan öğrencilerin stajları bir bütün olarak değerlendirilir ve daha önce yapmış oldukları çalışmaların ne kadarının staj süresi hesabında dikkate alınacağına bölümlerin staj komisyonu karar verir.

3.12. Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Staj Esaslarında belirtilmeyen konular, zorunlu hallerde uygulanacak esaslar ve geçici olarak yapılacak değişiklikler, Bölüm Başkanlığı teklifi ile Fakülte Kurulu tarafından incelenerek onaylanır.

3.13. İskenderun Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Staj Esasları Fakülte Kurulunda kabul edildiği tarihte yürürlüğe girer.

4. Staj Başvurusu, Yer Temini ve Dağıtımı

4.1. Öğrenciler, staj başvurusu için aşağıda belirtilen işlemleri yerine getirmek zorundadır: Staj yapacak olan öğrenci www.iste.edu.tr internet adresinden, TMMOB Makine Mühendisleri Odası Hatay Şubesi'nden ya da başka bir yolla, kendilerine staj yapma olanağı tanıyacak olan şirketi bulabilir. Staj yapılacak işyerinin tanınması açısından, öğrencinin, staj yapmak istediği işyerini ve o işyerinde hangi staj konularının mevcut olduğunu belirtmek amacı ile hazırlanmış "İşyeri Tanıtma Kartı"nı, Bölüm Başkanlığından veya ilgili internet adresinden temin ederek, işyerinin ilgili birimlerine eksiksiz olarak doldurtması; yetkili kişiye imzalatması, mühürletmesi ve Bölüm Staj Komisyonu'ndan onay alması gerekmektedir. Bölüm Staj Komisyonunu oluşturan öğretim elemanları kartı değerlendirerek, o işyerinde hangi konularda

staj yapabileceğini onaylar. Hiçbir öğrenci kendi girişimiyle bulunduğu işletmede Bölüm Staj Komisyonunun onayı olmadan staj yapamaz.

4.2. Yurt dışında staj yapmak isteyen öğrenciler stajlarını Hayat Boyu Öğrenme (Life Learning Programme, LLP) ERASMUS programı kapsamında gerçekleştirebilecekleri gibi Bölüm Staj Komisyonunun yazılı onayı ile kendi girişimleri sonucu buldukları yerlerde de staj yapabilirler.

4.3. Staj yapması uygun olan öğrenciler, staj başvuru evraklarını **bahar yarıyılı dersleri sona ermeden 10 (on) gün önce** Bölüm Staj Komisyonuna teslim eder. Bu belgeler Bölüm Staj Komisyonu tarafından incelendikten sonra öğrencinin adı, soyadı, Türkiye Cumhuriyeti kimlik numarası, staj başlangıç tarihi ve staj süreleri liste halinde tanzim edilerek ve eksiksiz olarak gecikmeye mahal vermeden Bölüm Başkanlığı aracılığı ile Fakülte Dekanlığına iletilir. Öğrenci tarafından staj için başvuru esnasında staj dosyasında bulunması gereken belgeler aşağıdaki gibidir:

- İşyeri tarafından verilen stajyer kabul belgesi,
- Nüfus Cüzdanı fotokopisi (1 adet),
- Fotoğraflı staj defteri (1 adet),
- Fotoğraflı staj sicil formu (2 adet),
- Sigorta giriş formu (1 adet).

4.4. Öğrencilerin sigorta primleri dekanlığa ulaşan belgeler doğrultusunda staj başlangıç-bitiş süreleri göz önüne alınarak İskenderun Teknik Üniversitesi tarafından ödenir. Bu nedenle primler ödendikten sonra ve/veya staja başladıktan sonra, Bölüm Staj Komisyonunun bilgisi ve onayı alınmaksızın stajın yapılacağı yer ve süresinde kesinlikle değişiklik yapılamaz. İşletmelerde grev ve lokavt uygulaması, deprem, yangın ve sel gibi doğal afet olması durumunda öğrenciler stajlarını Bölüm Staj Komisyonu bilgisi ve onayı ile başka işletmelerde sürdürebilirler.

5. Staj Konuları

5.1. Mekatronik Mühendisliği Stajı yapılacak olan işletme, staj çalışmalarını yaptırmak ve onaylamak açısından daimi kadrosunda en az bir Makine Mühendisi (Staj I için) ya da Elektrik-Elektronik Mühendisi (Staj II için) ya da Mekatronik Mühendisi (Staj I ve Staj II için) çalıştırmalıdır. Bu unvanlardaki kişiler dışında kalanların onayladığı çalışmalar değerlendirmeye alınmaz.

5.2. Staj yapılacak olan işletme, bir Mekatronik Mühendisinin mesleğiyle ilgili çalışabileceği konularda faaliyet göstermelidir. Bu faaliyet alanı aşağıdaki gruplardan en az birisine dâhil olmalıdır:

5.2.1. STAJ I: MAKİNE STAJI

5.2.1.1. Üretim ve Bakım

- Talaşlı İmalat
- Kalıphane / Dökümhane
- Metal Şekillendirme
- Plastik Enjeksiyon
- Ürün Montaj
- Mekanik Bakım ve Onarım

5.2.1.2. Tasarım ve Geliştirme

- Ürün Geliştirme / AR-GE
- Malzeme ve Proses Geliştirme
- Yapısal Tasarım ve Analiz (CAD)
- Mekanik Test ve Doğrulama
- Kalite Güvence

5.2.2. STAJ II: ELEKTRONİK STAJI

5.2.2.1. Elektrik ve Güç Sistemleri

- Elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımını vb.
- Motorlar, sürücüler, eyleyiciler ve bunların elektriksel bağlantıları vb.
- Kompanzasyon yöntemleri ve sistemleri, endüstriyel uygulamaları vb.

5.2.2.2. Elektronik Sistemler

- Elektronik sistem, cihaz ve devrelerin tasarlanması ve üretimi
- Elektronik sistem, cihaz ve devrelerin kurulumu, bakımı ve işlevlerinin test edilmesi
- Elektronik cihaz ve sistemlerin birbiriyle bağlanması ve haberleşmesi

5.2.2.3. Endüstriyel Otomasyon

- Otomatik kontrol ve kumanda sistemlerinin tasarımı ve programlanması (mikroişlemci, PLC, SCADA vb.)
- Otomatik kontrol ve kumanda sistemlerinin sahaya uygulanması ve bakımı vb.
- Robotlar, robotların endüstriyel uygulamaları ve programlanması vb.

5.2.2.4. Bilişim Sistemleri

- Yazılım geliştirilmesi ve veri tabanı yönetimi
- Bilgi işlem sistemlerinin kurulumu ve bakımı (donanımsal olarak) vb.

5.3. Öğrenciler, staj yapmak için buldukları işletmenin ve işletmede yürütülen faaliyetlerin Mekatronik Mühendisliği Stajı açısından yeterli olmasından sorumludur. İşletmenin faaliyet alanındaki farklılıklar, çalışma koşullarındaki uygunsuzluklar ya da işletmede çalışanların ilgisizliği/yetersizliği gibi nedenler yüzünden staj çalışmasının yetersiz kalması Bölüm Staj Komisyonunun yapacağı değerlendirmeyi etkilemez.

5.4. Öğrenciler staj yaptıkları yerlerdeki çalışma esaslarına, yasal ve idari kurallara uymak, staj süresince staj konusu ile ilgili yetkililer tarafından verilecek çalışmaları yapmak ve bu çalışmalara katılmak zorundadır. Aksi durumlar nedeniyle staj çalışmalarının yetersiz kalması ya da stajın başarısızlıkla tamamlanması (tamamlanamaması) sorumluluğu öğrenciye aittir.

6. Staj Raporunun Hazırlanması

6.1. Stajyerler yaptığı staj ile ilgili bilgilerini, çalışmalarını ve bulgularını Fakülte Staj Defterine el yazması olarak aktarmalıdır. Anlatımdaki başarı, çalışmanın başarısını etkileyeceği için yazımın özenli ve dikkatli hazırlanması gerekir. Çalışmada yazım (imlâ) ve noktalama bakımlarından Türk Dil Kurumu'nun Yazım Kılavuzu'na ve Türkçe sözlüğüne

başvurulmalıdır. Anlatımda kolay anlaşılabilir, kısa ve öz cümleler kullanılmalıdır. Çalışma yazımında kesinlikle birinci şahıs anlatım kullanılmaz.

6.2. Öğrenci staj defterini işletmedeki staj süresince doldurur. Staj defterinin sayfalarının yetmemesi halinde ilave sayfalar ekleyebilir, dosya düzenleyebilir veya onaylı ikinci bir defter kullanabilir. Bütün ekler ve staj defteri sayfaları işyerindeki mühendis tarafından kontrol edilip onaylanır.

6.3. Öğrenci staj defterinde, teorik bilgilerle işyerinde edindiği pratik bilgi ve çalışmalarını yorumlayıp değerlendirmelidir.

6.4. Öğrenci staj süresince yapmış olduğu tüm çalışmalarını staj defterine işlemeli ve konu ile ilgili çizimler yapmalıdır. Gerekli hallerde; fotokopi, fotoğraf, bilgisayar çıktı ve çizimleri staj defterine kaydetmeli veya eklemelidir. Konulan eklerin A4 formunda olması ya da A4 formunda katlanması zorunludur.

6.5. Staj defterinin doldurulmasında, çizim ve yazılar teknik resim kurallarına uygun olmalıdır.

6.6. Pratik çalışmalar staj defteri dolacak şekilde kaydedilir. Her iş günü için en az bir sayfaya işlenir.

7. Stajın Değerlendirilmesi

7.1. Stajın bitiminden sonra öğrenci; staj defteri ve stajın yapıldığı süreyi içeren ve işveren tarafından hazırlanmış staj sicil formunu EKİM ayı sonuna kadar Bölüm Staj Komisyonuna teslim eder. İlan edilen süre içerisinde defterlerini teslim etmeyen öğrenciler yapmış oldukları staja ilişkin değerlendirmeye alınmazlar.

7.2. Stajlarını tamamlayan öğrencilerin staj değerlendirmesi Bölüm Staj Komisyonu tarafından belirlenen zamanda incelenerek gerektiğinde sözlü sınav uygulanmak suretiyle stajın başarılı/başarısız olduğu belirlenir. Bu amaçla farklı sınav komisyonları da oluşturulabilir. Stajı başarılı bulunan öğrencilerin listesi ilgili danışmanlara tebliğ edilerek öğrencinin transkriptine “Başarılı veya Başarısız” olarak işlenir.

7.3. Mezuniyet aşamasına gelmiş olup sadece staj eksiği bulunan ve bu eksik staj çalışmalarını dönem içerisinde tamamlayan öğrenciler, hazırladıkları staj defterlerini stajlarının bitimini takip eden 30 (otuz) gün içerisinde Bölüm Staj Komisyonuna teslim etmek zorundadır.

7.4. Öğrenciler staj sonrasında, yapmış oldukları çalışmalara ilişkin aşağıdaki bilgileri de içeren kısa bir sözlü sunum hazırlar ve programı Bölüm Staj Komisyonu tarafından ilan edilen tarihlerde sözlü mülakata tabi tutulurlar. Bu sözlü sunumda aşağıdaki konularda bilgi vermelidir:

- Staj yaptıkları işletmenin kuruluşu, faaliyet alanları ve ürettiği ürün/hizmetler,
- İş süreçleri, yönetim ve planlama yapısı,
- Öğrenciye staj esnasında işletme içerisinde verilen roller/görevler,
- İşletmede kullanılan üretim/bakım teknikleri,
- Yer alınan/yürütülen/gözlem yapılan projeler ya da çalışmalar.

Gerek görülmesi halinde sunum esnasında soru cevap bölümü de uygulanabilir.

7.5. Değerlendirmede yeterli görülmeyen öğrencilerin stajlarını yinelemesi zorunludur.

7.6. Öğrenciler açıklanan staj sonuçlarına ilan tarihinden itibaren 15 (onbeş) iş günü içerisinde yazılı olarak itiraz edebilir. Bu süre içerisinde itiraz edilmemiş olan staj sonuçları otomatik olarak kabul edilmiş sayılır.

8. Ek Maddeler

8.1. Bölümümüze Yatay Geçiş ya da Dikey Geçiş yoluyla gelen öğrencilerin geldikleri kurumda yapmış oldukları staj çalışmalarını saydırabilmeleri için; bu kurumlardan almış oldukları ve üzerinde Ad-Soyad, Staj Yapılan Yer, Tarih, Staj Süresi, Staj Konusu ve Staj Sonucu bilgilerinin açık bir şekilde belirtildiği imzalı ve onaylı bir belge ve Staj Muafiyet Dilekçesi ile Bölüm Staj Komisyonuna başvurması gerekmektedir.

8.2. Bölüm Staj Komisyonu ve Bölüm Başkanlığının uygun görmesi durumunda, staj muafiyeti Fakülte Yönetim Kurulu tarafından karara bağlanır. En fazla 20 (yirmi) iş günü tutarında staj çalışmasından muaf tutulabilir.

8.3. Muafiyet için başvuran öğrencilerin bu staj çalışmalarını bölümümüze kayıt yaptıkları tarih itibariyle en fazla 4 (dört) akademik yıl içerisinde yapmış olmaları gerekmektedir. Bundan daha uzun süre önce yapılan çalışmalar için muafiyet verilmeyecektir.