



KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
STAJ KILAVUZU

Kapsam

Bu kılavuz, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Fakülte Staj Yönergesi gereğince, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü gereksinimleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Stajlarla ilgili temel esaslar için ilgili yönerge geçerlidir.

STAJLARIN AMACI VE BEKLENTİLER

Staj uygulaması öğrencilerin, Bilgisayar Mühendisliği ile ilgili iş alanlarını tanımaları ve iş yerlerindeki uygulamaları öğrenmeleri, üniversitede edindikleri teorik bilgilerin pekiştirilerek uygulama alanında deneyim kazanmaları amaçlanmaktadır. Öğrencilerin eğitiminde kazandığı bilgi ve beceriler çerçevesinde, sorgulayarak geçirdiği bu staj döneminin, mühendislik bilincinin yerleşmesi ve bu bilinç ile aldığı eğitime şevkle ve istekle sarılması beklenilmektedir. Ayrıca stajı esnasında gösterdiği performans ve örnek çalışma ile stajını yaptığı şirketlerde mezun olduktan sonra iş imkânı bulması beklentiler arasında yer almaktadır.

Staj Yapılacak Kurum/Kuruluştaki Aranacak Özellikler

- Bilgisayar Mühendisliği ile ilgili fiili çalışmada bulunmalıdır.
- Öğrenciye teorik Ar-Ge faaliyetleri üzerine pratik çalışma olanağı ile bakım, onarım, test, ölçme, tasarlama ve/veya modelleme gibi imkanlar sunabilmelidir.
- Öğrenciden sorumlu personel [ÖSYM Mezun Olunan Lisans Programı Tablosu](#)'nda bulunan aşağıdaki **mühendislerden** birisi olmak zorundadır ve “*Staj Rapor Taslağı – İç Kapak*” formunda unvanı belirtilmelidir.

Bilgisayar Müh.

Bilişim Sistemleri Müh.

Elektrik-Elektronik Müh.

Yazılım Müh.

Matematik Mühendisliği

Mekatronik Müh.

Bilgisayar ve Yazılım Müh.

Bilgisayar Bilimleri Müh.

Mekatronik Sistemler Müh.

Staj Özel Hususları

- Öğrencilerin Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nden lisans derecesi almaya hak kazanabilmeleri için, tamamlamaları gerekli olan ders kredisi yanında “Yazılım” ve “Donanım” olmak üzere iki adet staj yapmaları gerekir.
- “Yazılım” stajı 30 iş günü, “Donanım” stajı 30 iş günüdür. Stajlar en erken 4. yarıyıl sonunda yapılabilir. İstenilen staj konusundan başlanabilir.
- Stajların dördüncü ve altıncı yarıyıl sonunda olmak üzere iki ayrı dönemde ve iki farklı kuruluştaki yapılması tavsiye olunur.
- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Yazılım Stajı 6 Hafta (30 işgünü) olup yapılan stajın içeriği aşağıdaki maddelerden herhangi birine uymak zorundadır. Eğer stajın içeriği bu konulardan hiç birine uymuyor ise bunun için Bölüm Staj Komisyonunun onayı gerekir.
 - Mobil Uygulamalar
 - Yazılım Performans Testleri ve Analizi

- Bilgisayar Görmesi ve Yapay Zekâ Uygulamaları
 - Siber Güvenlik
 - Gömülü Sistem Programlama
 - Biyometri (iz, yüz, parmak izi, vs.) Uygulamaları
 - BS/YBS ((Yönetim) Bilişim Sistemleri) Uygulamaları (ERP, SAP, e-ticaret, vs.)
 - Veri Madenciliği Uygulamaları
 - Animasyon, Bilgisayar Grafikleri ve Oyun Programlama Uygulamaları
 - Veritabanı Uygulamaları
 - Veritabanı Analizi, Optimizasyonu ve Yönetimi
 - Web Programlama
 - Sistem Programlama
 - Bilgisayar Güvenliği ve Kriptoloji
 - Bilgisayar Destekli Kontrol Sistemleri
- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Donanım Stajı 6 Hafta (30 işgünü) olup yapılan stajın içeriği aşağıdaki maddelerden herhangi birine uymak zorundadır. Eğer stajın içeriği bu konulardan hiç birine uymuyor ise bunun için Bölüm Staj Komisyonunun onayı gerekir.
- Bilgisayar Organizasyonu, Bilgisayar Mimarileri
 - Gömülü sistem tasarımı ve uygulamaları.
 - Mikro-denetleyiciler, mikro-işlemciler
 - Entegre Devre tasarımları ve imalatı, VLSI , VHDL, SystemC, Verilog vb.
 - Bilgisayar donanım performans testleri
 - Endüstriyel Otomasyon sistemleri, PLC
 - Robotik uygulamalar
 - İz-yüz-parmak-göz-lastik tanıma sistemleri
 - Otomobil, otobüs vb. araç özellik kontrolleri (mesafe, fren, ıslak yol, klima)
 - Veri iletişimi, Bilgisayar Ağları, Ağ Güvenliği
 - Fabrika cihaz takip-kontrol sistemleri
 - Kamera takip, radar, bilgisayarlı güvenlik sistemleri
 - Araç takip-kontrol sistemleri
 - Tıp-telefon-ticari-endüstri-askeri alanlarda sayısal işaret işleme
 - Cep ve mobil sistem teknolojileri
 - Siber Güvenlik
 - Monitör, dokunmatik ekranlar, LCD TV, plazma TV
- Yazılım stajı yapan öğrenciler, staj defterine ek olarak staj süresince yaptıkları uygulamaları kodları ile beraber bir CD içerisinde çalıştırılabilir halde teslim etmelidirler.
- Öğrenci, Teknoloji Transfer Ofisleri tarafından işbirliği yapılan kurumlarda/kuruluşlarda “Proje Tabanlı Staj” yapabilir. Öğrencinin yaptığı “Proje Tabanlı Staj”ın, zorunlu stajlarından birinin yerine sayılabilmesi için Bölüm Staj Komisyonu’na başvurması ve onayını alması gerekir.
- Öğrenci, Erasmus programı kapsamında işbirliği yapılan kurumlarda/kuruluşlarda “Erasmus Staj” yapabilir. Öğrencinin yaptığı “Erasmus Staj”ın, zorunlu stajlarından birinin yerine sayılabilmesi için Bölüm Staj Komisyonu’na başvurması ve onayını alması gerekir.

Staj Başvurusu

Staj başvuruları son ders haftasında Fakülte Staj Yönergesi Madde 11'e uygun olarak "*Staj Başvuru ve Kabul Formu*" ile yapılmalıdır. Bu tarihler dışında başvurmak isteyen öğrenciler, mazeret ve gerekçelerini belirten bir dilekçe ile başvuruda bulunabilirler. Mazeretin uygun olup olmadığına karar vermek bölüm staj komisyonunun uhdesindedir. "*Staj Başvuru ve Kabul Formu*" doldururken, staj başlangıç tarihinden itibaren (resmî tatiller ve hafta sonu tam gün mesai olup olmadığı göz önünde bulundurarak) **30 işgünü olacak şekilde staj bitiş tarihini belirlemek** öğrencinin sorumluluğundadır.

Kısmi Zamanlı Staj

Fakülte Staj Yönergesi Madde 11 gereğince yaz okulunda veya ders dönemlerinde haftada en az üç tam işgünü dersi olmayan öğrenci, dersinin olmadığı günlerde Bölüm Staj Komisyonunun kararıyla staj yapabilir. SGK işlemlerinin problemsiz yürütülebilmesi için stajlar en az 3 ardışık iş gününe denk gelecek şekilde planlanmalıdır. Bu durumdaki öğrenciler ilgili döneme ait ders programlarını ve onaylı transkriptlerini, staj sonunda staj raporları ile teslim etmelidirler.

Yatay Geçiş Öğrencileri Staj Esasları

Fakülte Staj Yönergesi Madde 15 gereğince yatay geçişle gelen öğrenciler staj muafiyeti için ilk kayıt yaptırdığı dönemin 2'nci haftası sonuna kadar Bölüm Başkanlığına aşağıdaki belgelerle başvurmalarıdır.

- a) Öğrenim gördüğü kurumdan alınmış staj bilgilerini içeren transkript,
- b) Staj yaptığı kurum/kuruluştan alınmış, staj tarihlerini, işgünü sayısını ve sorumlu personelin yukarıda listelenmiş mühendislerden birisi olduğunu belirten imzalı ve mühür/kaşeli belge.

Çift Anadal Öğrencileri Staj Esasları

Fakülte Staj Yönergesi Madde 15'e tabidirler. Daha önce yaptığı staj ile II. anadal stajından muaf olmak isteyen öğrenciler, II. bölümün staj komisyonuna başvurur ve her iki bölümün staj komisyonunca ortak değerlendirilerek alınan karar dekanlığa bildirilir. Yapacağı stajın iki bölümde de kabul edilmesini isteyen öğrenciler ise staja başlamadan önce her iki bölüm staj komisyonlarına ayrı ayrı "*Staj Başvuru ve Kabul Formu*" ile başvurarak onay almalıdır.

Staj Esnasında Tavsiyeler

- i. Kurum/Kuruluş organizasyon yapısının incelenerek faaliyet alanlarının öğrenilmesi.
- ii. Kurum/Kuruluştaki Bilgisayar Mühendisliği hizmetlerinin öğrenilmesi ve Bilgisayar Mühendisinden beklentilerin ne olduğunun sorgulanması.
- iii. Staj yapılan birimde kullanılan yöntemlerle diğer yöntemlerin karşılaştırılması ve farkların sorgulanması.
- iv. Öğrenciler staj yaptıkları işyerinde kendi şahsiyetleri yanında, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesini ve eğitim aldıkları bölümü temsil ettiklerini unutmamalıdır. Kendileri ve bölümümüz hakkında olumsuz bir görüş oluşturacak davranışlardan kaçınmalıdırlar.

Staj Raporu Düzeni

Staj Raporu Fakülte Staj Yönergesi EK-5: *Staj Raporu Taslağı*'na uygun olarak A4 kağıdına aşağıdaki koşulları sağlayarak yazılmalıdır. Kapak sayfaları aşağıdaki koşulların dışındadır.

- a) 12 punto, Times New Roman seçilmelidir.
- b) Paragraf özelliği iki yana yaslı ve tek satır aralığı olmalıdır.
- c) Rapor yazarken kişi zamirleri (ben, biz, o, onlar vs.) kullanılmamalı, rapor edilgen fiillerle oluşturulmalıdır (Ör: “Ali Yılmaz aşağıdaki modeli oluşturmuştur.” yerine “Aşağıdaki model Ali Yılmaz tarafından oluşturulmuştur.” veya “Kompanzasyon tekniklerini öğrendim.” yerine “Kompanzasyon teknikleri öğrenilmiştir.” vs.). Genel rapor düzeni şu şekilde planlanmalıdır.

Çalışma Takvimi: Raporun başlangıcında 2 sütun (tarih ve açıklama sütunları) 30 satırlı bir tablo ile her gün yapılan işler 1-2 cümle ile özetlenmelidir.

Staj ve Kurum/Kuruluş Bilgileri: Çalışma takviminin ardından kurum/kuruluş ve yapılan staj hakkında ~1 sayfa açıklama yapılmalıdır (Kurum/Kuruluş organizasyon şeması, Bilgisayar Mühendisliği faaliyetleri, sorumlu mühendis ve alakalı diğer personellerin görev paylaşımı, stajın konusu ve kurum/kuruluşla ilgisi vs.).

Staj Faaliyetleri: Staj süresince yapılan işler günlük olarak veya iş paketleri halinde, hangi gün ne tür faaliyet gerçekleştirildiği anlaşılacak şekilde (~1 sayfa/gün) detaylandırılmalıdır.

Sonuç: Stajda yapılan işler ~1 sayfa özet halinde derlenip, görüş ve düşünceler belirtilmelidir.

- d) Staj raporu arkalı önlü yazdırılmış, spiral ciltlenmiş ve şeffaf kapaklı şekilde sunulmalıdır.
- e) “Staj Başvuru ve Kabul Formu” ile “Staj Devam Çizelgesi” raporun en sonunda ciltlenmelidir ve bu formlarla kapak sayfaların haricinde rapor 40 sayfayı (20 yaprak) aşmamalıdır.
- f) Grafik, tablo, figür, şema, resim numaralandırarak kullanılabilir ve raporda açıklaması yapılır.
- g) Rapor bölümleri 1, 2, 3 şeklinde, alt bölümler 1.1, 1.2, 1.3 şeklinde sıralanan başlıklardan oluşur ve en fazla üç seviyeye kadar inilir (1.1.1 vs.). Daha düşük seviyeler için her bölümde a), b), c) şeklinde küçük harfler kullanılabilir.
- h) Varsa ekler raporun sonuna Ek-1, Ek-2 şeklinde numaralanmış başlıklarla konur (Ör: Ek-1: Modelleme Prosedürü) ve rapor içinde gerekli yerlerde numarası ile belirterek atıfta bulunulur.
- i) Aynı yerde staj yapan öğrenciler özgün, farklı raporlar hazırlamalıdır.

Stajın Değerlendirilmesi

Fakülte Staj Yönergesi Madde 14 kapsamında değerlendirilir. Başarılı/başarısız veya kısmen başarılı olarak değerlendirmek bölüm staj komisyonunun uhdesindedir.