

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

STAJ ÇALIŞMASI KURALLARI

1. STAJ ÇALIŞMASININ AMAÇLARI

- Öğrencilere üretim teknikleri ve işletme yönetimi süreçlerini gerçek boyuttaki bir endüstriyel ortamda gözleme, mühendislik problemlerini saptama, tanıma çözme konularında bu süreçlere fiilen katılarak mesleki deneyim kazandırmak,
- Öğrencilere analiz cihazlarının kullanımı ve deney tekniklerinin uygulanmasını bir üretim süreci içinde gözleme ve kullanım pratiğini kazandırmak,
- İş güvenliği, çevre, etik kuralları ve kalite bilinci ile bireysel ve ekip çalışma becerisini geliştirmek,
- Genel olarak staj yapılacak işletmenin faaliyetlerinin öğrencinin o ana kadar aldığı ve/veya bir sonraki yılda alacağı dersler ile ilişkili olması, amaçlanmaktadır.

2. STAJ ÇALIŞMASININ TEMEL KURALLARI

- Staj çalışmaları lisans öğretim süresinin içerisinde olup, **öğretim ve sınav dönemleri dışında, yaz aylarında yaz okulu öğrenimi süresi dışında** yapılır.
 - Güz Dönemi ile Bahar Dönemi arasında staj yapılamaz.
 - Cumartesi, Pazar ve resmi tatil günlerinde staj yapılamaz.
 - Lisans öğretiminde 2 tane staj yapılmalıdır. Her bir stajın süresi 20 iş günüdür.
 - Stajlar **dördüncü öğretim yarıyılıının tamamlanmasından sonra başlar**. Dördüncü yarıyılıını tamamlayan öğrenciler 1 (bir) staj yapma hakkına sahiptir. **Altıncı öğretim yarıyılıını tamamlayan öğrenciler**, 2 (iki) stajını da aynı yaz aylarında, staj tarihlerini çakıştırmamak şartıyla yapabilirler.
 - Her iki staj aynı işletmede yapılamaz. Ancak işletmenin farklı adreslerde bulunan ve birbirinden bağımsız birimlerinde iki staj yapılabilmesi mümkündür.
 - İşletmenin aynı adreste bulunan farklı birimlerinde aynı yaz döneminde staj yapılamaz. Aynı işletmenin aynı adreste bulunan farklı birimlerinde staj yapılabilmesi için bir sonraki yaz aylarındaki akademik tatiller beklenmek zorundadır.
- ➔ Staj sırasında kullanılacak *staj defteri*, <https://eemb.cu.edu.tr/cu/student-affairs/internship> adresindeki Word Şablonu kullanılarak hazırlanır ve **renkli baskı alınarak karton kapakla** ciltlendirilir.
- ➔ Staj yapacak öğrenciler, staj yerine gitmeden önce, staj sonunda ilgili kuruluş tarafından doldurulup onaylanması gereken **staj değerlendirme fişini** almak zorundadırlar.

3. STAJ YAPILACAK BİRİMLER

3.1. Dördüncü Yarıyıl Sonrası Staj Yapılacak Birimler

2. **Sınıf yaz stajı** yapılacak işletmelerde temel elektrik, elektronik, elektromanyetik bilgilerini almış olan öğrencilerin anlayabileceği faaliyetler olması istenir. Bu staj süresince aşağıda listelenmiş faaliyetlerin bir veya birkaçına katılması beklenmektedir.

1. Elektrik tamir işleri
2. Elektrik makineleri: Jeneratörler, jeneratör tahrik makineleri, transformatörler, akümülatörler, şalterler ve rölelerin üretildiği ya da bakımının yapıldığı yerler
3. Elektrik sistemleri: Aydınlatma, AG (Alçak Gerilim) enerji dağıtımı ve bağlantıları, elektrik makineleri yerleşim kumanda ve kontrol projeleri
4. Isıtma, havalandırma, iklimlendirme sistemleri
5. Elektrik ile ilgili ölçümler, ölçü aletleri
6. Elektronik devre imalatı

3.2. Altıncı Yarıyıl Sonrası Staj Yapılacak Birimler

3. **Sınıf yaz stajı** yapılacak kurumdaki faaliyetlerin elektrik-elektronik mühendisliği için uzman mühendislik bilgi ve deneyimi gerektiren kuruluşlar olması istenir. Bu staj süresince aşağıda listelenmiş faaliyetlerin bir veya birkaçına katılması beklenmektedir.

1. Elektrik tesislerinde emniyet
2. Elektrik santralleri, ana trafo merkezleri
3. OG (Orta Gerilim), YG (Yüksek Gerilim) enerji nakli, yük akışı planlaması
4. OG, YG Güç sistemleri koruması
5. Bilgisayar donanım mühendisliği ve bilgisayar ağ sistemleri
6. Ölçü sistemleri ve uzaktan denetim sistemleri
7. Komünikasyon sistemleri
8. Elektronik sistemlerin tasarım ya da üretimi
9. Kontrol mühendisliği
10. Ar-Ge (Araştırma – Geliştirme)
11. Yüksek Güçlü UPS (Güç Kaynağı), Jeneratör sistemleri
12. Gömülü Sistemler / Bilgisayar Yazılımı

4. STAJ DEFTERİ HAZIRLAMA KURALLARI

4.1 Genel yazım kuralları

- Rapor **İngilizce** olarak **en az 20 sayfa** uzunluğunda “**Staj Defteri Şablonu**” kullanılarak bilgisayar ortamında hazırlanmalıdır. Hazırlanan staj defteri renkli çıktı alınarak, kapaktan sonraki genel bilgilerinizin olduğu ilk sayfaya firma kaşesi ve diğer kalan her bir sayfaya sorumlu mühendis kaşesi vurularak, staj yapılan işletmedeki sorumlu **Elektrik, Elektronik, Elektrik-Elektronik, Telekomünikasyon veya Kontrol Mühendisine** imzalatılmalıdır. Sorumlu Mühendisin Diploma numarası/EMO numarası genel bilgilerin olduğu sayfada verilmek zorundadır. Kaşeli ve imzalı olan defter sayfaları taratılarak PDF formatında dosya haline getirilmeli, bu dosyaya hangi staj olduğu, öğrenci numarası ve öğrenci ad, soyadı dosya ismi olarak verilerek “cu_eemb_staj@cu.edu.tr” adresine gönderilmelidir.

Örneğin;

Öğrencinin adı Oğuzhan Timur, numarası 2018513001 ve 2. staj dönemini tamamladıysa, taratılan belgeler **2_2018513001_OğuzhanTimur.pdf** olarak kaydedilmelidir.

- Yazı, çizelge ve şekiller **12 punto büyüklüğünde** olmalı ve **satır aralığı “tek” boşluk** olarak ayarlanmalıdır. Alt başlıklar büyük ve kalın harfle yazılmalıdır. Paragraf soldan 1 (bir) tab aralığında, sayfa yazım düzeni üst kenardan 4 cm, alt kenardan 2 cm, sağ kenardan 1,5 cm ve sol kenardan 3 cm boşluk bırakılacak şekilde olmalıdır.
- Metnin içeriği “iki yana yasla” formatında düzenlenmelidir.
- Bütün sayfa, tablo ve şekiller numaralandırılmalıdır. Şekil ve tablolar metinde ilk sözü edilen yere mümkün olduğu kadar yakın olmalıdır.
- Staj defterinde kullanılan her kaynak (kitap, makale, dergi vb.) en arka sayfaya “**Kaynakça**” sayfası oluşturularak belirtilmeli, mutlaka yazarın adını ve kaynağın ismini içerecek şekilde atıf yapılmalıdır.

4.2. Staj defterini oluşturan bölümler

- **İçindekiler Listesi:** Raporda bulunan bütün çalışmalar ilgili sayfa numarası belirtilerek sıralanmalıdır.
- **Önsöz:** Yapılan çalışma hakkında kısa bilgi verilir. Önsöz bir sayfayı geçmemelidir.
- **Kurum Tanıtımı:** Staj çalışmasının yapıldığı işletmenin tanıtımı, organizasyon yapısı, aktiviteleri, birimleri, personel durumu, üretim, pazarlama ve ürün bilgileri hakkında kısa bilgi verilir.
- **Rapor Bölümü:** Bu bölümde staj süresince yapılan işler, açıklayıcı bilgiler, öğrenilen sistem ve ürünler, katkı verilen çalışmalar özetlenir. Staj defteri Elektrik-Elektronik Mühendisliğini ilgilendiren konu ve uygulamaları içermelidir. Staj defterleri bir mühendis özeniyle düzgün bir biçimde hazırlanmış olmalıdır. İlgili günlük çalışma sayfası başlıkla değil o günkü çalışmayı özetleyen bir paragrafla başlamalıdır. Daha sonraki paragraflarda öğrenilen bilgilerin detayları, öğrencinin kendi cümleleriyle belirtilmelidir.

- **Sonuç:** Pratik çalışmanın öğrenciye kazandırdığı bilgi ve deneyim sonuç bölümünde açıklanır.
- **Ekler:** Rapor metninde bahsi geçen büyük şekil ve şemalar ile ilave olarak verilmek istenen diğer bölümler (program, grafik, resim vb.) bu bölüme eklenir.
- **Kaynakça:** Bu bölümde, staj defteri hazırlanırken kullanılan tüm kaynaklar numaralandırılarak, yazarların adları, yayın tarihi, yayın ismi ve varsa diğer önemli bilgiler verilerek kaynak belirtilmesi yapılmalıdır.

Farklı türdeki kaynakça örnekleri:

Makale (doi numaralı):

Alvarez, E., & Tippins, S. (2019). Socialization agents that Puerto Rican college students use to make financial decisions. *Journal of Social Change, 11(1)*, 75–85. <https://doi.org/10.5590/JOSC.2019.11.1.07>

Makale:

Neamen,D., Mauro,R., Chapman,S.,2022. “Analysis of the forecasting methods in industry”, IEEE Transaction Energy Conversions, Vol.10, No:3, Pages 543–548.

Kitap:

American Nurses Association. (2015). *Nursing: Scope and standards of practice* (3rd ed.)

Konferans ve Sunular:

Torgerson, K., Parrill, J., & Haas, A. (2019, April 5-9). Tutoring strategies for online students [Conference session]. The Higher Learning Commission Annual Conference, Chicago, IL, United States.

<http://onlinewritingcenters.org/scholarship/torgerson-parrill-haas-2019/>

Tezler ve Bitirme Çalışmaları:

Nalumango, K. (2019). *Perceptions about the asylum-seeking process in the United States after 9/11* (Publication No. 13879844) [Doctoral dissertation, Walden University]. ProQuest Dissertations and Theses.

Websitesi:

Vartan, S. (2018, January 30). Why vacations matter for your health. *CNN*. <https://www.cnn.com/travel/article/why-vacations-matter/index.html>

5. STAJ DEFTERİNİN TESLİM EDİLMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

- Staj defterindeki bütün bölümler eksiksiz bir şekilde doldurulur ve çalışma süresi sonunda gerekli kısımları imzalatılarak kurum yetkililerine onaylatılır. Raporların her sayfasında, stajı yaptıran (işı veren ve takip eden) yetkili kişinin kaşe ve imzası olmalıdır. Bu sorumlu kişi, **Elektrik, Elektronik, Elektrik-Elektronik, Telekomünikasyon** veya **Kontrol Mühendisi** olmak zorundadır.
- Staj değerlendirme belgesi, staj yapılan iş yeri yetkililerince gizli olarak doldurulur, onaylanır ve kapalı bir zarfa konur. Belgeyi onaylayan yetkilinin adı, soyadı, ünvanı ve görevi belge üzerinde açıkça belirtilir. Söz konusu staj değerlendirme belgesi kapalı zarf içinde kurum tarafından öğrenci eliyle veya postayla ilgili bölüme gönderilir.
- Staj defteri hazırlama esaslarına uygun olarak hazırlanan ve işyeri yetkilisi tarafından onaylanan **staj defteri ve staj değerlendirme formu, akademik takvimde belirtilen kayıt haftası başlangıcından itibaren en geç 2 hafta içerisinde bölüme teslim edilmelidir**. Bu süreden sonra teslim edilen staj belgeleri kabul edilmez.
- Staj belgelerinin bölüm tarafından incelenmesinden sonra düzeltme istenen belgeler 15 gün içinde teslim edilir.
- Staj sonuçları, ilgili komisyonca yapılan değerlendirme sonunda ilan edilir. Bu değerlendirme sonucu kabul edilmeyen stajların yeniden yapılması zorunludur.
- Yazılı sınav ve/veya sözlü sunum yapılması durumunda, öğrencinin staj kabulü için değerlendirme derecesinin “BAŞARILI” olması gereklidir.