|  |
| --- |
|  |
| **İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA** |
| **MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ** |
| C:\Users\Erol\Desktop\logo yıldız.jpg |

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Mühendislik Fakültesi

STAJ DEFTERİ

Fotoğraf

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

**Staj Yapan Öğrencinin**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Adı | Kaan | Soyadı | Kayserili |
| Öğrenci No. | 1307210092 | Bölümü | Endüstri Mühendisliği |
| Eğitim-Öğretim yılı | 2023-2024 | Telefon No. | +90 541 260 77 61 |
| e-posta | [knkayserili@gmail.com](mailto:knkayserili@gmail.com) |
| İkametgâh adresi | Mehmet Nesih Özmen Mahallesi Savaş Caddesi Gülistan 4A Blok D:23 No:29 Güngören/İstanbul | | |

**Staj Yapılan İşyeri Yeri ve Staj Tarihi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Adı | Özler Plastik San. Ve Tic. AŞ | | | | |
| Adresi |  | | | | |
| Üretim/Hizmet Alanı |  | | | | |
| Telefon No. |  | | Faks No. |  | |
| e-posta |  | | Web adresi | www. | |
| Staja başlama tarihi | 21/08/2023 | Bitiş tarihi | 15/09/2023 | Süresi (gün) | 20 |
| Staj türü (varsa) | Fiziken – Endüstri Mühendisliği Stajı | | | | |

**STAJ DEFTERİNİN KULLANILMASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR**

1. **Yapılan iş ile ilgili açıklamalar:**

Her sayfanın başlık kısmı doldurulacaktır.

İş konusu hakkında özet bilgi verilecektir.

Yapılan iş teknik bir rapor şeklinde yazılacaktır; stajyer ile iş yeri yetkilisi tarafından staj defterinin her sayfası imzalanacaktır.

1. **Staj defterinin kabul edilmesi ile ilgili açıklamalar:**

Defterin ilk ve son sayfasındaki staj tablosu ile iş yeri tabloları staj yapılan iş yerinin resmi mührü ile mühürlenmiş veya kaşelenmiş, ilgili yerler yetkili tarafından doldurularak imzalanmış olacaktır.

Belgeler belirtilen adrese kayıtlı olarak (kargo, taahhütlü posta, vb.) postalanır ya da kapalı zarfta, zarf üzeri imzalı, kaşeli ve/veya mühürlü olarak stajyer öğrenciye verilir.

**Adres**: İ.Ü.C. Mühendislik Fakültesi Dekanlığı Avcılar Kampüsü-İstanbul

**Telefon**: (212) 473 70 70 **Faks**: (212) 473 71 82

**İÇİNDEKİLER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: 21/08/2023 |
| Yapılan iş: Oryantasyon, İSG Eğitimi, Tanışma ve İşletmenin Tanımı | | | |
| Stajın ilk gününde insan kaynakları tarafından gerekli belgeler tamamlanarak oryantasyon eğitimi verildi. Öncelikle Özler hakkında bilgi verildi. Ardından kurum içi kurallar açıklandı. Kurum içine yerleşimim yapıldı. Ardından İş Sağlığı Güvenliği Eğitimi Gerçekleştirildi. Ofis içerisinde farklı departmanlar ile bilgisayar üzerinden bağlantım sağlandı. Farklı departmanlar gösterildi.  **İşletmenin Tanımı**  Özler Plastik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, Ali Özadam’ın 1 Nisan 1951 yılında İstanbul Yeşildirek’de 4 el presi ile küçük bir atölyede başlattığı bu serüven, 1956 yılında Özler Plastik adını alarak, 1961 yılına kadar İstanbul-Tahtakale’de devam etmiştir. 1961-1968 yılları arasında Yenikapı’da büyümenin temelleri atılmış ve 1968 yılında da İstanbul Beşyol’daki yerinde büyüme süreci hızlandırılmıştır. Bu süreç içinde, 1976 yılında Kolektif Şirket’ten Özler Plastik San. ve Tic. AŞ’ne dönüştürülmesine karar verilmiştir. Bugün ise Özler ailesi, ülkemizin konusunda en modern plastik fabrikası kimliği ile yatırım yapmaya ve gelişmeye devam etmektedir. Özler Plastik bünyesinde, 2002 yılında Avcılar’da 20.000 m2 arazi üzerinde 14.500 m2 kapalı alan, 2008’de Balıkesir’de 60.000 m2 arazi üzerinde şimdilik 5.500 m2 kapalı alan, 2002’de Gölcük’te in-house bir tesis, 2013’te Derince'de 3.000 m2 kapalı & 6.000 m2 açık alan üretim tesisi ve 1990’da İstanbul Sefaköy'de enjeksiyon üretimi olmak üzere toplam 5 tesiste üretim yapmaktadır. Ayrıca Avcılar konumundaki fabrikasında kendi bünyesine ait bir kalıp fabrikası mevcuttur. Ben stajımı Avcılar’daki Özler II Binasında görmekteyim. Adresi Firüzköy, Özler II, Avcılar/İstanbul.  Özler Plastik’in kullandığı ana üretim teknolojisi ve çalışma alanı, Blow-Molding (şişirme ile kalıplama) olup, ayrıca enjeksiyonla kalıplama yöntemi de uygulanmaktadır.    İşletmenin ürün çeşitleri; Plastik Hava Kanalları, Filtre ve Motor Bölgesi Parçaları, Elektrikli Araç Soğutma Sistemleri, Cam Yıkama Sistemleri ve Tanklar gibi plastik şişirme ve enjeksiyon parçalarını kapsamaktadır. | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| İşletme hizmet vererek de çalışmaktadır. Müşterilerin verdiği kaba ölçülere göre sıfırdan ürün tasarımı yapabilmektedir. Bunun için Kalite Departmanından Ferhat Bey dünyada çok az kişinin kullandığı CMM makinesi **Zeiss Contura G2** ve ayrıca **Zeiss T-Scan Hawk** kullanmaktadır.  **MAKİNELERİN FOTOĞRAFLARI İÇİN İZİN KÂĞIDI AL**  Şirketin sermaye yapısı, sermayesi ve cirosu hakkında Özler, güvenlik sebepleri ile bilgi vermemektedir.  Özler’in üretim kapasitesi yaklaşık olarak 25 milyondur. Bu 25 milyonun, 19 milyon adedi otomotiv parçaları geri kalanı ambalaj ürünleridir.  İşletmenin otomotiv endüstrisi müşterileri; Volkswagen, Audi, Porsche, Mercedes, Oyak Renault, Ford, Peugeot, Seat, Skoda, Man, MANN-Hummel, Lamborghini, Porsche, Scania, Volvo, Gazelle, Bentley, TOGG.  İşletmenin otomotiv endüstrisi ürünleri: Plastik hava kanalları, filtre ve motor bölgesi parçaları, elektrikli araç soğutma sistemleri, cam yıkama sistemleri ve plastik tanklar.  İşletmenin ambalaj grubu müşterileri; Tat Gıda, Tamek Gıda, Hayat Kimya, Pınar Süt, Ülker Bisküvi, Shell, Eczacıbaşı İlaç, Mobil Oil, Bayer Türk Kimya, Sütaş Süt, Hektaş Tarımsal İlaç, Ak-Kim Kimya.  İşletmenin ambalaj sektörü ürünleri: Ayran, ketçap, mayonez… | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| Üretim miktarları olarak: Yıllık ~26.8 milyon, aylık ortalama ~2.3 milyon ve haftalık ortalama 200.000 adettir.  Çalışanların sayısı ve dağılımı olarak; 175 işçi, 28 teknisyen ve mühendisler ile idari personelleri içinde barındıracak şekilde 95 beyaz yaka personel bulunmaktadır.  Aynı sektörde faaliyet gösteren firmalar; Al-Kor Plastik, Hakan Plastik, Sarten Ambalaj.  Üretilen ürünlerin görselleri;    Ford Hava Kanalı  Ford Hava Kanalı  Seat Hava Kanalı    Togg Silecek Suyu Yuvası  Skoda Hava Kanalı | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| **Organizasyon Yapısı**  Organizasyon Şeması;  C:\Users\emir.dogan\Desktop\Kaan Kayserili\Organizasyon Şeması.PNG  **Birimler Departmanlar arası iletişimi açıkla** | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| **Birimler Departmanlar arası iletişimi çiz (CAHİT ABİ VERECEĞİM SONRA DEDİ)**  Özler’de görev yapan endüstri mühendisleri;  Neslihan Hanım:  Proje Departmanında müdürüdür.  Görev tanımı: Ön seri proje takibi ve proje ekibi liderliği. | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| **Üretim-Hizmet Yönetimi**  Hammadde girişinden nihai ürün elde edilene kadar yapılan işlemleri Proje departmanı **Operasyon Talimatı** isimli dosya ile tüm fabrikaya dağıtmaktadır. Bu operasyon talimatı dosyasını Proje Kalite Uzman Yardımcısı Seçgül Hanım hazırladıktan sonra Üretim Departmanına yollamaktadır.  Müşteriden gelen revizyon sonrası düzenlemeler yapılmış ve ardından Benim hazırladığım operasyon talimatında bulunanlar;   * **Görsel Kontrol Talimatı:** Üretilecek ürüne ait numunelerde olduğu gibi çıkması gerektiğinden görsel olarak bahseden bir formdur. * **Standart Çalışma Tablosu**: Üretimin Cycle Time değerini ve üretim yapılacak alanı gösteren bir Work Study formudur. * **Kaba Temizlik Tablosu:** Makineden çıkmış iri çapaklı ürünün koyulacağı tezgah, kaba temizlik işlemi ve bitmiş hâlini gösteren bir formdur. * **Kesme Talimatı:** Kaba temizlik işleminden sonra kesilmesi gereken yerleri hassas makine ile nasıl keseceğini anlatmaktadır. * **İşaretleme Talimatı:** Üründen ürüne değişmekle birlikte kulak ismindeki vidalama deliğinin beyaz kalem ile işaretlenmesi işlemini anlatan bir formdur. * **Fikstür Kullanma Talimatı:** Özler MAKA tarafından CNC ile üretilen kalıp alüminyumun, bulunan fikstür yuvalarına ve kontrol pimlerine geçmez ve geçer kontrolü yaptıran bir formdur. * **Barkodlama Talimatı:** SAP sistemine bağlı barkod yazıcının nasıl kullanıldığı ve ürünün ne tarafında yapıştırılacağını gösteren bir formdur. * **Ambalajlama Talimatı:** Ürünün koyulacağı kolinin boyutları ve kodunu, kaç adet koyulacağı, koli etiketi yapıştırılması ve bir palete kaç adet üst üste koli koyulacağını gösteren bir formdur. | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| **Sinoptik**  **Üretimde Tanımlanmış Rota**  Ürün ağaçları sayesinde üretim esnasında kullanılacak malzemelerin isimleri, miktarları ve tedarik süreleri hakkında bilgi verir. Porsche firmasına üretilecek bir yedek parçanın ürün ağacı aşağıdaki gibidir; | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| **Staj yaptığınız işletmede üretim süreçlerinde kullanılan form, rapor, iş emri, satın alma fişi, fatura, arıza raporu, irsaliye vb. form ve evraklardan örnekler veriniz. Bu evrakların ne amaçlı kullanıldığını anlamaya çalışınız. Bu evraklar üzerinde yer alması gereken bilgileri doldurunuz. Evraklara ait örnekleri staj defterinde ekler bölümünde gösteriniz** | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| **Yapılan iş etüdü çalışmalarının ne amaçla kullanıldığını anlatınız (Eğer bir çalışma yoksa bunun nedenlerini ifade ediniz).**  **Belirleyeceğiniz bir operasyon için zaman etüdü çalışması yapınız. Hesapladığınız standart zamanı dikkate alarak gerçek kapasiteyi hesaplayınız.** | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| **Seçeceğiniz bir iş istasyonu için işi basitleştirme, operasyonu hızlandırma, verimlilik vb. konuları dikkate alarak bir metod etüdü çalışması gerçekleştiriniz. Bu kapsamda iş geliştirmeye ait önerileriniz var ise bunu anlatınız. Yapılan çalışma ve önerileri staj defterinin ekler bölümünde gösteriniz.**  **İşletmede çalışma koşulları (ışıklandırma, ses düzeyi, makine kullanım ergonomisi vb.) ergonomisi dikkate alınmakta mıdır? Açıklayınız.** | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| İş Yerinde Çalışılan Birim: Proje Departmanı | | | Çalışma Tarihi: |
| Yapılan iş: | | | |
| **İnsan Kaynakları** | | | |
| Yapılan işin süresi | Stajyerin imzası | İş yeri yetkilisinin imzası | |
| 1 Gün |  |  | |