

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİŠİ

STAJ DEFTERİ

 

**Öğrenci Bilgileri**

**Fotoğraf**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Numarası** |  |
| **Adı, Soyadı** |  |
| **Bölümü****(ÇAP öğrencileri için 1. Program)** |  |
| **En Son Kayıtlı Olduğu Yarıyıl (4/5/6/7/8)** |  |
| **Cep Telefonu** |  |
| **İleti Adresi** |  |
| **Staj Türü** | **Üretim** | **Yönetim** |
| **Staja Resmî Başlama Tarihi** |  |
| **Stajın Resmî Bitiş Tarihi** |  |
| **Çalışılan Toplam Staj Günü Sayısı (Cumartesi-pazar günleri ve bayram tatilleri dışındaki)** |  |

**Staj Yapılan İşletme Bilgileri**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ticari Unvanı** |  |
| **Adresi** |  |
| **Telefon No.** |  |
| **Faks No.** |  |
| **Web Adresi** |  |
| **Staj Yeri Yetkilisinin İmzası ve İşletme Kaşesi** |  |

**Staj Komisyonu İnceleme**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Adı, Soyadı** | **İmza** | **Tarih** |
| **Başkan** |  |
| **Üye** |  |
| **Üye** |  |

 

# STAJ ÇALIŞMA GÜNLERİ ÖZET TABLOSU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Çalışma Günü No.** | **Tarih** | **Yapılan İşin Tanımı/Adı** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**ÜRETİM STAJI**

Aşağıda verilen puanlama ölçeğini kullanarak, şirketin, tabloda belirtilen niteliklerini ilgili göze X koyarak değerlendiriniz:

1. Çok zayıf 2. Zayıf 3. Yeterli 4. İyi 5. Çok iyi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nitelikler** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1. Amaç ve hedeflerimi belirleyebilmeme katkısı** |  |  |  |  |  |
| **2. Zamanı verimli kullanma ve planlı çalışma özelliklerimin gelişmesine katkısı** |  |  |  |  |  |
| **3. Öğrenme isteğimi güçlendirmeme katkısı** |  |  |  |  |  |
| **4. Zayıf olduğum alanları belirlememe katkısı** |  |  |  |  |  |
| **5. Sorumluluk alma isteğime katkısı** |  |  |  |  |  |
| **6. Görüşlerimi ve bilgimi sözlü ve yazılı aktarabilme becerilerime katkısı** |  |  |  |  |  |
| **7. Takım içinde çalışabilme becerilerime katkısı** |  |  |  |  |  |

1. **İşletmenin ticari unvanını, adresini, kuruluş tarihini, sermaye yapısını, mavi ve beyaz yakalı personel sayılarını, hangi sektör içinde yer aldığını, rakipleri içindeki pazar pozisyonunu (rakiplere göre durumu ve pazar payı) belirtiniz. Organizasyon şemasını çiziniz/ekleyiniz.**
2. **İşletmenin kuruluş yerini; ham maddeye yakınlık, pazara yakınlık, ulaşım olanakları, su temini, enerji temini, personel temini, çevre kirliliği ve iklimin uygunluğu etmenleri açısından değerlendiriniz.**
3. **İşletmenin ürettiği ürünleri (her ürüne ilişkin en son yıllık kapasite değerleri ve kapasite kullanım oranları vb.) tanıtınız, ham madde tedarik yöntemleri hakkında bilgi veriniz. Ürünlerin dağıtım sistemi ve -varsa- satış sonrası hizmet sistemi hakkında bilgi veriniz.**
4. **Atölyede gerçekleştirilen tornalama işlemi ile ilgili aşağıdaki konularda bilgi veriniz. [Torna tezgahı çeşitleri ve özellikleri, torna tezgahında kullanılan kesici takımlar, torna tezgahında kullanılan parça bağlama amaçlı tertibatlar, torna tezgahında gerçekleştirilen bir adet parça işleme uygulaması için tezgah hazırlığından işleme sonuna kadar tüm sürecin (işlenen parça, tezgah hazırlığı ve operasyon adımlarını içerecek şekilde) işlem akış şemasının çizilmesi]**
5. **Atölyede gerçekleştirilen frezeleme işlemi ile ilgili aşağıdaki konularda bilgi veriniz. [Freze tezgahı çeşitleri ve özellikleri, freze tezgahında kullanılan kesici takımlar, freze tezgahında kullanılan parça bağlama amaçlı tertibatlar, freze tezgahında gerçekleştirilen bir adet parça işleme uygulaması için tezgah hazırlığından işleme sonuna kadar tüm sürecin (işlenen parça, tezgah hazırlığı ve operasyon adımlarını içerecek şekilde) işlem akış şemasının çizilmesi]**
6. **Atölyede gerçekleştirilen matkapla delik açma işlemi ile ilgili aşağıdaki konularda bilgi veriniz. [Matkap tezgahı çeşitleri ve özellikleri, matkap tezgahında kullanılan kesici takımlar, matkap tezgahında kullanılan parça bağlama amaçlı tertibatlar, matkap tezgahında gerçekleştirilen bir adet parça işleme uygulaması için tezgah hazırlığından işleme sonuna kadar tüm sürecin (işlenen parça, tezgah hazırlığı ve operasyon adımlarını içerecek şekilde) işlem akış şemasının çizilmesi]**
7. **Atölyede gerçekleştirilen kaynak işlemi ile ilgili aşağıdaki konularda bilgi veriniz. (kaynak çeşitleri, kaynak işleminde kullanılan ekipmanlar, atölyede gerçekleştirilen kaynak işlemi ile ilgili bir adet kaynak uygulamasının tüm sürecin operasyon adımlarını içerecek şekilde şekil yardımıyla anlatılması)**
8. **Atölyede yukarıdaki operasyonların haricinde eğer varsa döküm, haddeleme, pres, ekstrüzyon, kaplama, kumlama, planya/vargel, taşlama, broşlama, vb. diğer talaşlı veya talaşsız imalat işlemlerinden biriyle ilgili bilgi veriniz.**
9. **Atölyedeki tezgah, malzeme ve diğer makinelerin yerleşimini bir kroki yardımıyla gösteriniz. Bu yerleşimin nasıl iyileştirileceği hakkında bir öneri geliştiriniz.**
10. **Atölyede kullanılan kalite kontrol uygulamaları (kontrol yöntemi, yeri vs.) hakkında bilgi veriniz. Kullanılan ölçü aletleri (kumpas, mikrometre, sertlik ölçer vs.) hakkında bilgi veriniz.**
11. **Atölyede kullanılan bakım ve onarım uygulamaları hakkında bilgi veriniz. Bakım ve onarımda kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi veriniz.**
12. **Atölye içinde kullanılan malzeme taşıma araçları hakkında bilgi veriniz.**
13. **İşletmede üretilen temel ürünlerden birini oluşturan bir ana parçaya ilişkin malzeme akışını, parçanın kendi imalat süreci boyunca kat ettiği uzaklık toplamını (metre cinsinden) çıkartınız, tüm üretim aşamalarını içerecek şekilde çiziniz ve malzeme akışının daha verimli yapılabilmesi için öneriler geliştiriniz. Bu parçanın ham madde olarak temininden müşteriye teslimine kadar geçen tüm süreci (depolama, işleme, kalite kontrol vs.) akış şemasıyla gösteriniz. Bu sürecin performansını artırmak için bir öneri geliştiriniz.**
14. **Seçeceğiniz bir makinede gözlediğiniz bir işlemi, iş parçası, tazgaha bağlanma şekli, kullanılan takımlar, işleme teknolojisi ve parametreleriyle; şekil, çizim ve diğer bilgiler yoluyla açıklayınız.**
15. **İşletmede uygulanan üretim teknolojisi (parça işleme, montaj işlemleri, malzeme taşıma, depolama, ambalajlama, ara ve son muayeneler vb.) hakkında bilgi veriniz. Alternatif teknolojileri ve işletme bünyesindeki kullanılabilirliklerini tartışınız, halen kullanılan teknoloji ile karşılaştırınız.**
16. **İşletme faaliyetlerinden (Üretim, Satın alma, Satış, Muhasebe, İnsan Kaynakları, Bilgi-İşlem, AR-GE vb.) üç tanesini seçerek, her biri için üç örnek verimlilik göstergesi üzerinde, son üç dönemlik (yıl, ay, hafta vb.) gelişimi belirtiniz.**
17. **Seçeceğiniz bir iş istasyonu için iş basitleştirmeye yönelik bir metot etüdü çalışması yapınız. Bir operasyonun standart süresini kronometraj yöntemiyle belirleyerek saatlik üretim kapasitesini hesaplayınız.**
18. **Bir iş istasyonunu ergonomik açıdan inceleyiniz. Var olan ergonomik sorunlara çözüm getiren yeni bir tasarım geliştiriniz. Bunu resim ve şemalarla açıklayınız.**
19. **İş güvenliği (kullanılmakta olan iş güvenliği uygulamaları, alınan iş güvenliği önlemleri, yöntem, dokümantasyon, eğitim vs.) hakkında bilgi veriniz. Kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi veriniz. Seçeceğiniz bir faaliyet yeri için bir önlem geliştirerek bunu açıklayınız. Eğer tutuluyor ise işletmenin iş kazası istatistiklerini genel olarak belirtiniz ve bu verilerin nasıl bir dağılıma uyduğunu açıklayınız.**
20. **Atölye içinde kullanılan belgeler (iş emri, arıza formu, kalite kontrol formu vs.) hakkında bilgi veriniz. İşletmenin bilgi-belge akış sistemi hakkında bilgi veriniz. Hangi tür işler için ne tür bilgisayar programları ve yazılım paketleri kullanıldığını belirtiniz. Seçeceğiniz bir süreç için akış şemasını çiziniz.**
21. **İşletmede istatistiksel yöntemlerin nasıl uygulanabileceğini örnekler üzerinde kısaca açıklayınız.**
22. **İşletmede -varsa- staj sorularından bağımsız olarak size yaptırılmış olan işleri ayrıntıları ile açıklayınız.**

# YÖNETİM STAJI

Aşağıda verilen puanlama ölçeğini kullanarak, şirketin, tabloda belirtilen niteliklerini ilgili göze X koyarak değerlendiriniz:

1. Çok zayıf 2. Zayıf 3. Yeterli 4. İyi 5. Çok iyi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nitelikler** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1. Amaç ve hedeflerimi belirleyebilmeme katkısı** |  |  |  |  |  |
| **2. Zamanı verimli kullanma ve planlı çalışma özelliklerimin gelişmesine katkısı** |  |  |  |  |  |
| **3. Öğrenme isteğimi güçlendirmeme katkısı** |  |  |  |  |  |
| **4. Zayıf olduğum alanları belirlememe katkısı** |  |  |  |  |  |
| **5. Sorumluluk alma isteğime katkısı** |  |  |  |  |  |
| **6. Görüşlerimi ve bilgimi sözlü ve yazılı aktarabilme becerilerime katkısı** |  |  |  |  |  |
| **7. Takım içinde çalışabilme becerilerime katkısı** |  |  |  |  |  |

1. **İşletmenin ticari unvanını, adresini, kuruluş tarihini, sermaye yapısını, personel sayısını, hangi sektör içinde yer aldığını, rakipleri içindeki pazar pozisyonunu (rakiplere göre durumu ve pazar payı) belirtiniz.**
2. **İşletmenin organizasyon şemasını çiziniz/ekleyiniz. Bölümleşmenin hangi esasa göre (fonksiyonel, müşteri bazlı, coğrafi bazlı, ürün bazlı vb.) yapıldığını, işletmenin yönetim yapısını (otokratik, demokratik vb.) değerlendiriniz, sorunlarını ve iyi işleyen yönlerini belirtiniz.**
3. **İşletmenin kuruluş yerini -varsa- şubelerini, kaynaklara (finans merkezleri vb.) ve müşteriye yakınlık açılarından değerlendiriniz.**
4. **İşletmenin yaptığı hizmet üretimini açıklayınız (ürün çeşitleri, hedef kitlesi, işbirliği içinde bulunulan kuruluşlar vb.).**
5. **İşletmede üretilen temel ürünlerden birini oluşturan bir ana parçaya ilişkin malzeme akışını, parçanın kendi imalat süreci boyunca kat ettiği uzaklık toplamını (metre cinsinden) çıkartınız, tüm üretim aşamalarını içerecek şekilde çiziniz ve malzeme akışının daha verimli yapılabilmesi için öneriler geliştiriniz.**
6. **İşletmenin ürettiği ürünler, her ürüne ilişkin yıllık kapasite değerleri ve kapasite kullanım oranları ile ham madde tedarik yöntemleri hakkında bilgi veriniz.**
7. **İşletmede yıllık üretim planı ile aylık veya daha kısa süreli üretim programının nasıl oluşturulduğuna, tezgah yüklemelerinin nasıl yapıldığına ilişkin bilgi ve örnekler veriniz.**
8. **İşletmenin kalite kontrol çalışmaları hakkında bilgi veriniz. Muayeneler, üretim sürecinin hangi noktalarında yapılmaktadır? Şema üzerinde gösteriniz.**
9. **İşletmedeki bakım-onarım çalışmalarını özetleyiniz. Seçeceğiniz bir makinenin son iki yıla ilişkin arıza istatistiklerini çıkarınız.**
10. **Seçeceğiniz bir işletme problemi için yöneylem araştırması kapsamında bir modelleme çalışması (doğrusal programlama, dinamik programlama, CPM, simülasyon vb.) yapınız ve bu modeli çözünüz.**
11. **Seçeceğiniz beş farklı görev için iş değerlendirme çalışması yapınız. Bu işler için, seçeceğiniz bir ücret sistemine göre ücretlendirme çalışması yapınız. İşletmede uygulanan teşvikli ücret (prim, akord vb.) sistemleri hakkında bilgi veriniz.**
12. **Seçeceğiniz bir süreç için akış şemasını çiziniz ve süreci iyileştirici öneriler geliştiriniz. Gelişmeyi ölçmek için kullanılabilecek üç tane performans ölçütü belirleyiniz.**
13. **İşletmedeki bilgi-işlem faaliyetleri ve bilgi-belge akış sistemi hakkında bilgi veriniz. Kullanılan paket programları tanıtarak, kullanım yerlerini ve etkinliklerini tartışınız.**
14. **İşletmenin ürün maliyetlendirme sistemi hakkında bilgi veriniz. Kısa dönemlere ilişkin bütçe, kâr zarar ve bilanço tablolarını oluşturunuz. (Kullanılacak sayıların gerçek değerler olması gerekmemektedir.)**
15. **İşletmede bir yatırım planlaması yapılıyorsa, bu yatırımın olurluğu konusunda hangi etmenlerin dikkate alındığını ve hangi mühendislik ekonomisi tekniklerinin uygulandığını belirtiniz. Ayrıca siz de bir mühendislik ekonomisi uygulamasını gerçekleştiriniz.**
16. **Çalışma yeri tasarımını işbilimsel (ergonomik) açıdan inceleyiniz. Var olan ergonomik sorunlara çözüm getiren yeni bir tasarım geliştiriniz. Bunu resim ve şemalarla açıklayınız.**
17. **İşletmede istatistiksel yöntemlerin nasıl uygulanabileceğini örnekler üzerinde kısaca açıklayınız.**
18. **İşletmenin müşteri ilişkileri ve reklam çalışmaları hakkında bilgi veriniz.**
19. **İşletmede uygulanan; bireylerin, bölümlerin ve şirketin performansını ölçmeye yönelik ölçütler ve değerlendirme sistemleri ile bireysel performansı artırmaya yönelik motivasyonel tedbirler hakkında bilgi veriniz.**
20. **İşletmenin uzun vadeli planları hakkında (vizyon, misyon, stratejiler vb.) bilgi veriniz ve birbirleri arasındaki ilişkiyi şekil üzerinde gösteriniz.**
21. **İnsan kaynakları bölümünün görev tanımını, yetki ve sorumluklarını belirtiniz. İşletmede yapılan veya yapılması planlanan, yönetime ve/veya operasyonlara yönelik projeler hakkında bilgi veriniz.**
22. **İşletmede -varsa- staj sorularından bağımsız olarak size yaptırılmış olan işleri ayrıntıları ile açıklayınız.**

 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TARİH** |  | **ÇALIŞMA GÜNÜ** |  |
| **YAPILAN İŞİN ADI/TANIMI** |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Staj Yeri Yetkilisinin Adı, Soyadı/Unvanı** | **İmza ve Kaşe** |
|  |  |