

İşletmede Mesleki Eğitimin İçeriği

İşletmede Mesleki Eğitim ile ilgili hazırlanacak raporun içeriği, bu kılavuzda bahsedilen maddelere göre **sırasıyla** yazılmalıdır. Cevaplanamayan maddeler nedenleriyle belirtilmelidir.

İstenen yöntem ve metotlar sadece liste halinde verilmemeli açıklamaları yapılmalıdır. Aşağıda istenen maddelerle birlikte öğrenci işletme tarafından yapılması istenen çalışmaları, kendi çalışmalarını ve gözlemlerinizi haftalık periyotlar halinde detaylı bir şekilde yazmalıdır.

1. İşletme ile İlgili İstenen Bilgiler

İşletmede Mesleki Eğitim yapılan işletme ile ilgili aşağıdaki bilgileri sırasıyla veriniz. Cevaplanamayan madde varsa nedenini açıklayınız.

- 1) İşletmenin adı, adresi, çalışma konusu, kuruluş tarihi, kuruluşu ve gelişimini anlatınız (yeri (tam adresi), şirket türü, ürettiği ürünler vb gibi bilgilere de yer verilmelidir).
- 2) İşletmenin varsa bağlı bulunduğu üst kuruluş, çalışan sayısını (işçi, teknisyen, mühendis, idari personel, vb.) belirtiniz.
- 3) İşletmenin vizyon ve misyonunu açıklayınız.
- 4) İşletmedeki endüstri mühendislerinin sayısını yazınız, çalıştıkları birimler/bölmeler ile görev ve sorumlulukları hakkında bilgi veriniz.
- 5) İşletmede üretilen ürünler, üretim kapasitesi ve malzeme tedarik yöntemleri hakkında bilgi veriniz. İşletmede kullanılan hammadde ve malzemeler hakkında bilgi veriniz. İşletmenin üretimi gerçekleştirmesine katkıda bulunan girdileri belirtiniz.
Eğer hizmet sektöründe bir işletmede İşletmede Mesleki Eğitim uygulaması gerçekleştiriyorsanız, sunulan hizmeti aynı sorular açısından cevaplayınız.
- 6) İşletmenin içinde yer aldığı sektörü ve öteki sektörlerle bağlarını araştırınız
- 7) İşletmenin tedarikçilerini ve tedarikçileri ile ilgili ilişkilerini, gerekçeleri ile açıklayınız.
- 8) İşletmenin yerini, tesis yer seçimi açısından analiz ediniz, yerini bir taslak yardımıyla belirtiniz. Kısaca bu yeri yakınlık, ulaşım kolaylığı, malzeme temini, işgücü potansiyeli ve enerji ihtiyacı gibi ölçütlere göre değerlendiriniz.

1.1. Gözlem Yapılan Ürün ve Hizmetler ile Üretim / Hizmet Departmanı Hakkında İstenen Bilgiler

İşletmede Mesleki Eğitim yapılan işletme ile ilgili aşağıdaki bilgileri sırasıyla veriniz. Cevaplanamayan madde varsa nedenini açıklayınız.

- 1) Gözlem yaptığınız atölye/atölyelerin/hizmet sahasının detaylı yerleşimini aşağıdaki faktörleri belirtecek şekilde yeni bir kroki ile gösteriniz,
 - Atölye/hizmet sahasının giriş/çıkışı
 - Tezgahların yerleşimi
 - Stok alanları
 - Malzeme aktarma elemanları

2) Tesis yerleşim şekilleri hakkında kısaca bilgi veriniz.(Ürüne göre, prosese göre, proje tipi, karma, hücresel, fonksiyonel, vb.) İşletmede Mesleki Eğitim yaptığınız atölye yerleşim tipi bunlardan hangisidir, bu yerleşim tipinin işletmenin üretim prosesine uygun mudur?

(Uygun olma veya uygun olmama durumunu nedenleri ile belirtiniz).

Eğer hizmet sektöründe bir işletmede İşletmede Mesleki Eğitim uygulaması gerçekleştiriyorsanız, sunulan hizmeti aynı sorular açısından cevaplayınız.

3) İşletmede hangi üretim yöntemleri kullanılmaktadır? Sınıflandırıp açıklayınız.

- Atölyede kullanılan tezgâhlar, bu tezgahların tipleri, sayıları ve özellikleri hakkında bilgi veriniz.
- Üretimde kullanılan teknik resim, kroki, rota kartı, kanban kartı, iş emir, sevk pusulası ve benzeri belgeleri tanıtınız.

Eğer hizmet sektöründe bir işletmede İşletmede Mesleki Eğitim uygulaması gerçekleştiriyorsanız, sunulan hizmeti aynı soruları açısından cevaplayınız.

Hizmeti sunmada kullanılan yöntemler, sunulan hizmetle ilgili kullanılan belgeler ve hizmeti sunma şekilleri hakkında detaylı bilgiler veriniz

4) İşletmenin bir ürünü için, hammaddelerin fabrikaya girmesi ile başlayan ve ürünün oluşmasına kadar gereken taşıma depolama ve montaj gibi bütün işlemlerini gösteren akış diyagramı hazırlayınız. Eğer uygulanmakta olan sürecin geliştirilebilmesi için bazı değişikliklerin yapılabileceğini düşünüyorsanız bunu nasıl sağlayabileceğinizi belirtiniz.

Eğer hizmet sektöründe bir işletmede İşletmede Mesleki Eğitim uygulaması gerçekleştiriyorsanız, sunulan hizmeti aynı sorular açısından cevaplayınız.

5) İşletmedeki bakım faaliyetlerini, periyotlarını, bakım personelinin görev ve sorumluluklarını açıklayınız.

1.2. İşletmedeki Bilgi ve İletişim Teknolojileri Hakkında İstenen Bilgiler

İşletmede Mesleki Eğitim yapılan işletme ile ilgili aşağıdaki bilgileri sırasıyla veriniz.

Cevaplanamayan madde varsa nedenini açıklayınız.

1) İşletmenin genel bilgi teknolojileri kullanımı hakkında bilgi veriniz.

- İşletmede kullanılan bilgisayar, tablet vb. bilgi teknolojilerinin kullanım alanları hakkında bilgi verilmelidir.
 - İşletmede kullanılan işletim sistemlerinin nerede kullanıldığı ve neden tercih edildiği hakkında bilgi verilmelidir.
 - İşletmede kullanılan iletişim sisteminin tanıtılması; toplantı planları, ajanda yönetimi, belge yönetimi vb. nasıl yapıldığının açıklanmalıdır.
 - Kurumsal çapta kullanılan yazılımlar hakkında bilgi veriniz (Kullanılan ERP ya da Stok takibi, muhasebe vb. programları tanıtınız. İncelenen programların firma faaliyetleriyle ilişkilerini belirtiniz).
- İşletmenin alt sistemleri arasındaki bilgi akış sürecini inceleyiniz, anlatınız.

3) İşletmede kullanılan bilişim sisteminde hangi veriler nasıl tutulmaktadır? Bu veriler hangi süreçlerde girdi olarak kullanılmaktadır? Bilişim sisteminde süreç çıktıları nasıl kullanılmakta ve nasıl tutulmaktadır açıklayınız.

4) İşletmedeki üretim ve otomasyon teknolojilerini açıklayınız. Endüstri 4.0 nedir? İşletmedeki Endüstri 4.0 faaliyetlerini açıklayınız. Yoksa ne gibi faaliyetler geliştirilebilir, örnekleyiniz.

1.3. İşletmede Endüstri Mühendisliği ve Yönetimsel Konular ile İlgili İstenen Bilgiler

İşletmede Mesleki Eğitim yapılan işletme ile ilgili aşağıdaki bilgileri sırasıyla veriniz. Cevaplanamayan madde varsa nedenini açıklayınız.

- 1) İşletmede iş sağlığı ve güvenliği adına alınan önlemleri belirtiniz, tespit ettiğiniz riskli durumları açıklayınız.
- 2) İşletmede verimlilik analizi ve verimlilik iyileştirmesi için hangi yöntemler kullanılmaktadır. Örnekle açıklayınız.
- 3) İşletmede talep tahminleri nasıl gerçekleştirilmektedir, anlatınız.
- 4) Üretim planlama faaliyetleri için kaynak(personel, bütçe, alan, malzeme, vb.) atamaları nasıl yapılmaktadır?
- 5) Ana üretim çizelgesi nasıl oluşturuluyor? Ana üretim planlaması sürecini anlatınız.
- 6) Kısa dönemli çizelgeleme çalışmalarını anlatınız.
- 7) İşletmede tutulan başlıca stoklar nelerdir? İşletmenin stok yönetim politikaları ve uygulamaları hakkında bilgi veriniz. Depolama sistemlerini ve politikalarını tartışınız.
- 8) İşletmedeki İş Etüdü çalışmaları hakkında bilgi veriniz.
- 9) Aşağıdaki ergonomik hususlardan en az üç tanesini tüm işletme üzerinde ya da işletmenin belirli bir bölümünde inceleyiniz ve sonuçlarını tartışarak anlatınız.
 - Aydınlatma, havalandırma, ısıtma, gürültü ve nem gibi etkenler,
 - Ayakta dururken, otururken, taşıma ve yükleme yaparken, ortaya çıkan çalışma pozisyonları,
 - Üretim hızı nedeniyle yorgunluk ve gerilim,
 - Yapılan işin özellikleri (monotonluk, yaratıcılık, süreklilik, bedensel ve zihinsel gerekleri vb.),
 - İşçilerin seçimi,
 - Çalışma ve dinlenme sürelerinin düzenlenmesi,

- Yaşın, tecrübenin ve vardiyada çalışanların üretime etkisi,
- Özendirme& teşvik çalışmaları.
- İşletmede sağlığa zararlı ortamlarda uzun süre çalışmadan meydana gelen meslek hastalıkları(fazla gürültüde çalışmaktan, sağırılık, tozların ya da zehirli gazların neden olduğu akciğer hastalıkları ya da zehirlenmeler gibi), bu gibi durumlara karşı alınan ve alınabilecek önlemler

10) İşletme içi ve işletme dışı lojistik faaliyetlerini açıklayınız.

11) İşletmede uygulanan kalite planlama ve kontrol faaliyetleri ve istatistiksel kalite kontrol faaliyetleri hakkında bilgi veriniz.

12) İşletmede yapılmış olan iş değerlendirme çalışması var mıdır? Eğer varsa sonuçlarının nasıl uygulandığını araştırınız.

13) İşletmedeki insan kaynakları temin ve seçim sürecini inceleyiniz.

14) İşletmedeki performans değerlendirme ve ücret sistemini değerlendiriniz.

15) İşletmedeki eğitim planlama ve kariyer planlama çalışmalarını açıklayınız.

16) İşletmenin pazarlama stratejilerini inceleyiniz.

17) İşletmenin proje planlama çalışmaları hakkında bilgi veriniz

18) İşletmenin piyasadaki konumu hakkında bilgi veriniz.

19) İşletme içi birimlerin ve rakiplerin verimlilikleri hakkında bilgi veriniz.

1.4. İşletmede Mesleki Eğitimin Değerlendirilmesi

1) Aldığınız İşletmede Mesleki Eğitimin genel bir değerlendirmesini yapınız. Elde ettiğiniz deneyimleri belirtiniz.

2) İşletme tarafından yapılması istenen bir çalışmanız oldu mu? Belirtiniz.

3) İşletmede Mesleki Eğitiminiz boyunca karşılaştığınız özel durumları, raporunuzu yazarken karşılaştığınız zorlukları, öneri ve şikâyetlerinizi belirtiniz.

4) Firmada çalışan endüstri mühendisi varsa gerçekleştirdikleri işlerle ilgili düşünceleriniz yazınız.

5) Üst yönetim kademesinin endüstri mühendisliğinin faaliyetleriyle ilgili tutum ve davranışları nelerdir, tartışınız.

1.5. Uygulamalar

Aşağıdaki ilk beş maddede yazılan uygulamalar zorunlu olup tüm öğrenciler tarafından gerçekleştirilecektir. Kalan dört uygulamadan ikisi seçmeli olup, öğrenci tarafından seçilecektir.

“İşletmede Mesleki Eğitim” dersi kapsamında aşağıda belirlenen dokuz uygulamadan birinin, dersin hocası danışmanlığında detaylı olarak raporlanması beklenmektedir.

1) İşletmenin maliyet analizi alt yapısını inceleyiniz. İşletmede, başabaş noktası analizini içine alan örnek bir maliyet analizi çalışması yapınız. İşletme, ürünlere ait birim fiyatları

hesaplamakta mıdır? Ne şekilde hesaplandığına dair bilgi veriniz. Son üç yıl için hedeflenen ve gerçekleşen üretim miktarları ve birim fiyatları belirtiniz. Yorumlayınız. Miktar ve fiyatlarda yıllık dalgalanmaları yorumlayınız. Belirli bir yıl için katma değeri hesaplayınız.*****

2) İşletmede standart zamanlama çalışmalarından bahsediniz, nasıl hesaplandıklarını anlatınız. İşletmedeki en az iki ürün ya da yarı mamulün geçirdiği işlemlerin standart zamanlarını hesaplayınız.***

3) Verimlilik ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden birini kullanıp seçilen bir gösterge için verimlilik hesabı gerçekleştiriniz. Hesapladığınız ölçütün verimliliğini arttırmak adına bir öneri sununuz ve önerdiğiniz durumdaki verimlilik artışını hesaplayınız.*****

4) İşletmede, yöneylem araştırması kapsamında bir problemi sözel olarak tanımlayıp, bu sözel tanıma uygun problemi bir yöneylem araştırması yöntemi kullanarak modelleyiniz ve modeli bir paket program yardımıyla çözünüz.*****

5) Ele aldığınız herhangi bir sürecin benzetim modelini kurarak, süreci analiz ediniz.****

6) İşletme için bir ürün/hizmet geliştirme/projelendirme süreci gerçekleştiriniz.

7) İşletme içinde kalite sürecini değerlendiriniz ve ürünlerin/hizmetlerin kalitesini geliştirmek için bir öneride bulununuz.

8) İşletme içerisinde bir problem tespit ederek problem için bir yazılım akışı/algorithması geliştiriniz.

9) İşletmede ergonomik açıdan sorunlu gördüğünüz bir çalışma alanını inceleyip iyileştirilmesi için önerilerde bulununuz. ((Madde 9. Aşağıdaki ergonomik hususlardan en az üç tanesini tüm işletme üzerinde ya da işletmenin belirli bir bölümünde inceleyiniz ve sonuçlarını tartışarak anlatınız)'daki alt başlıklar göz önünde bulundurulacaktır.)

Dikkate Alınması Gereken Hususlar

1. Hazırlanan raporda 12 punto (yazı boyutunda) Times New Roman yazı karakteri kullanılmalıdır. Dipnotlar, tablo, sayfaya sığdırılabilmesi amacıyla 8-10 punto kullanılabilir. Ana metin içinde koyu, italik, koyu italik ve alt çizilmesi gelişigüzel uygulanmamalı, bilim alanının özelliklerine göre kullanılmalıdır. Tüm yazılar siyah renkte olmalıdır. Noktalama işaretlerinden sonra bir karakter ara verilmelidir.

2. Yazımda her sayfanın sol kenarında ciltleme yapılabilmesi için 3,5 cm, sağ kenarında 2,5 cm, üst kenar 2 cm ve alt kenar 2,5 cm boşluk bırakılmalı, yazılar bu çerçevenin dışına taşmamalıdır. Sayfa sonuna gelen başlık veya alt başlıklardan sonra da en az iki satır yazı bulunmalıdır. Metin iki yana yaslanmış olarak ve sayfanın sadece tek yüzüne yazılmalıdır.

3. Raporun yazımında kullanılacak standart satır aralığı 1,5 olmalıdır. Paragraf girintisi yapılmamalıdır. Paragraflardan önce ve sonra 6 nk boşluk bırakılmalıdır. Paragraflar arasına boş satır konmaz. Yazımda nokta, noktalı virgöl, virgöl, iki nokta gibi noktalama işaretlerinden sonra mutlaka bir karakterlik aralık verilmelidir, noktalama işaretlerinden önce kesinlikle ara verilmemelidir.

4. Raporunda standart kısaltmalar dışındaki kısaltmalara çok gerekli olduğu durumlarda yer verilmelidir. Birden fazla sözcükten oluşan ve tezde sık kullanılan terimler baş harfleri kullanılarak kısaltılmalıdır. Bu durumda terimin ilk geçtiği yerde açık adı yazılmalı ve parantez içine kısaltması verilmeli (Örneğin; Kontrol Sisteminin Tasarımı (KST) gibi); daha sonra terimin her geçtiği yerde kısaltması kullanılmalıdır.

5. Şekil, Tablo ve Harita sayfa düzeni esaslarına uymak şartı ile metinde ilk söz edildikleri yerden hemen sonraya mümkün olduğunca yakın yerleştirilmelidirler. Tablo ve şekillerden önce, ilgili Tablo ya da Şekil'e ilk harfi büyük olacak şekilde atıfta bulunulmalıdır. Tüm şekil ve tablolar ile bunların açıklamaları yazı bloğuna göre ortalık olarak yerleştirilmelidir. Tablo ve şekillerin numaralandırılması şu şekilde yapılmalıdır: ilk rakam bölüm numarasını, ikinci rakam ise tablonun veya şeklin bölüm içerisindeki sıra numarasını belirtmelidir (Örnek: Şekil 1.1., Tablo 3.5. gibi). Metin içerisinde Şekil/Tablo/Harita 1.1 şeklinde ilk harf büyük, yazı koyu (bold) olmadan ve şekil/tablo numarasından sonra nokta konulmadan yazılmalıdır. Şekil, tablo ve harita numaraları koyu (bold) yazı tipi ile yazılmaz. Numaralandırma Arap rakamlarıyla yapılmalıdır. Tezde yer alan bütün şekil ve tablo başlıkları 12 punto Times New Roman olmalıdır.

6. Rapor hazırlanırken kullanılan referanslara, köşeli parantez kullanılarak atıf yapılmalı, tüm referanslar şablonda gösterildiği gibi kaynaklar bölümüne eklenmelidir.

Diğer Önemli Hususlar;

-İşletmede Mesleki Eğitim dosyasında tüm içerikler tamamlandıktan ve tüm imzalar atıldıktan sonra, dosya bir tarayıcı (scanner) yardımıyla renkli ve okunaklı olacak biçimde taranmalı ve boş bir CD üzerine pdf dosyası olarak yazılmalıdır. Bu CD içinde rapor dosyasına ait tüm ekler de yer almalıdır. Daha sonra hazırladığınız bu CD ile İşletmede Mesleki Eğitim dosyasını dönem sonu sınavlarının yapıldığı ilk hafta içinde Bölüm İşletmede Mesleki Eğitim Komisyonu'na elden teslim etmelisiniz veya kargo/posta yoluyla göndermelisiniz.

- İşletmede Mesleki Eğitim Yönergesi'ndeki "Öğrencilerin Görev ve Sorumlulukları" (Madde 9) kısmını dikkatlice okuyunuz.

-İşletmede Mesleki Eğitim sonrasında ücret ödemesinin yapılması veya yapılmaması halinde öğrenciler tarafından yapılması gerekenlerle ilgili fakültemizin İşletmede Mesleki Eğitim sayfasında belirtilen hususlara azami önem göstermeniz gerekmektedir.

-İşletmede Mesleki Eğitim Değerlendirme Formu'nun ilgili firma tarafından işletmede Mesleki Eğitimin tamamlanması akabinde doldurulması ve kapalı bir zarf içinde iadeli taahhütlü posta yolu ile veya öğrenci ile elden olacak şekilde bölüm sekreterliğimize ulaştırması gerekmektedir.

- ENM490 İşletmede Mesleki Eğitim dersinin değerlendirmesi ise aşağıdaki gibi olacaktır;

- ✓ İşletmede Mesleki Eğitim Yöneticisinin Değerlendirme Puanının %25'i
- ✓ Öğrenci Akademik Danışmanının Değerlendirme Puanının %25'i
- ✓ İşletmede Mesleki Eğitim Komisyonunca Yapılan Mülakat Puanının %50'si