

7. ÖĞRENME BİRİMİ

ÖĞRETİM PROGRAMI UYGULAMALARI

KONULAR

1. EĞİTİM PROGRAMI ÖGELERİ
2. ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI BÖLÜMLERİ
3. HAFTALIK DERS ÇİZELGELERİ, DERS BİLGİ FORMLARI, BİREYSEL
4. ÖĞRENME MATERYALLERİ
5. İŞLETME PLANI

Bu öğrenme biriminde;

- Eğitim programının öğelerini,
- Çerçeve öğretim programı bölümlerini,
- Haftalık ders çizelgeleri, ders bilgi formları, işletme planlarını,
- Bireysel öğrenme materyallerini,
- Ders bilgi formlarını,
- İşletme planlarını

öğreneceksiniz.

HAZIRLIK

1. Eğitimin temel hedeflerini araştırınız.
2. Çeşitli eğitim programlarını farklı kaynaklardan araştırınız.

7.1. EĞİTİM PROGRAMININ ÖGELERİ

Eğitim programı tasarımı, bir programın hangi öğelerden oluşacağını ortaya çıkarılması sürecidir. Program tasarımları, bir eğitim programını oluşturan temel öğelerden oluşmakta ve bu öğeler arasındaki ilişkiler açısından farklılıkları ortaya koyarak farklı tasarımlar ortaya çıkarmaktadır.

Eğitim programlarının dört temel ögesi bulunmaktadır.

Hedef: Hedef, bir programın en temel ögesini oluşturmaktadır. Bir programın oluşturulması için öncelikle hedefinin yani amacının belirlenmesi gerekmektedir. Eğitim programının öğelerinden hedef belirlenirken “Niçin?” sorusu sorulmalıdır. Hedefte öğrenciye kazandırılmak istenilen davranış veya özellikler belirlenir. Hedefler ihtiyaçlara göre belirlenmektedir.

İçerik: Hedefe ulaşmak amacıyla öğrenciye öğretilmesi gerekenlerin belirlenmesi ve belirlenen hedefe ulaşmak için öğretilecek konuların veya uygulamaların belirlenmesidir. İçerikte “Ne?” sorusu sorulmalıdır. İçerik hedefe ulaşmak amacıyla seçilen konuları oluşturmaktadır. Hedefe ulaşmak için öğrenciye ne öğretileceği bu kısımda belirlenir. İçerik hedefe hizmet etmelidir.

Eğitim Durumları: Eğitim programlarında hedef ve içerik oluşturulduktan sonra sıra hazırlanan içeriğin ne zaman, nerede ve hangi yöntemlerle anlatılması gerektiğini belirlemeye gelir. İçeriğin aktarılmasında kullanılacak yöntemlerin veya içeriğin ne zaman ve nerede anlatılacağı bu öğede belirlenir. Öğrenciyi hedefe ulaştırmak için etkinliklerin düzenlendiği öğedir. Eğitim durumlarının etkililiği, öğrenciyi hedefe ulaştırmayı kolaylaştırır ve süreci daha sistemli hâle getirir. Eğitim durumlarının içinde yöntemler, stratejiler, yöntem ve teknikler, öğretmen-öğrenci davranışları, katılım gibi öğeler vardır. Eğitim durumları hedef ve içeriğe göre belirlenir.

Değerlendirme: Eğitim programını oluşturan son öge değerlendirme bölümüdür. Değerlendirmede belirlenen hedefe ne ölçüde ulaşıldığı tespit edilir. Değerlendirme bölümünde “Ne kadar?” sorusuna yanıt aranır. Değerlendirme bölümü, hedefe ulaşıp ulaşılmadığı ya da hedefe ne derecede ulaşıldığının kontrol edildiği öğedir. Değerlendirme bölümünde ölçme değerlendirme kullanılarak programın eksiklikleri de ortaya çıkmaktadır. Değerlendirme süreci ile birlikte programdaki eksikliklerin giderilmesi için program yeniden düzenlenir. Bu da programın devamlılığını sağlar.

7.1.1. EĞİTİM

Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik yönde değişim oluşturma sürecidir. Formal ve informal olmak üzere iki türlü eğitim vardır.

Formal Eğitim	Amaçlıdır, önceden hazırlanmış bir program doğrultusunda planlı olarak yapılır ve öğretim yoluyla uygulanır. Eğitim süreci; uygulayıcı tarafından planlanır, uygulanır ve izlenir. Eğitim başlangıcından bitişine kadar özel bir alanda gerçekleştirilir. Süreç içinde belli aralıklarda değerlendirme işlemi yapılır. Formal eğitim kendi içinde örgün eğitim ve yaygın eğitim olarak ikiye ayrılır
İnformal Eğitim	Bireyin, kendi yaşamı içinde çevresiyle olan etkileşiminden sonra kendiliğinden oluşan öğrenmeleri olarak tanımlanabilir. Belli bir planı yoktur. Olumlu öğrenme olabileceği gibi olumsuz öğrenmeler de gerçekleşebilir.

7.1.2. ÖĞRETİM

Öğrenmeyi destekleyen ve sağlayan dışsal olayların planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi sürecidir. Eğitimin gerçekleşebilmesi öğretimin belli bir amaca yönelik olarak planlanmasına, uygulamalara ve değerlendirmelere bağlıdır. Etkili öğretim, öğrenmenin doğasını ve değişik gelişim aşamalarındaki öğrencilerin özelliklerini anlamayı gerektirir.

Psikoloji bilimi; öğrenmenin doğasını, değişik gelişim alanlarını ve gelişim dönemlerinde olan öğrencilerin özelliklerini anlamayı sağlamaktadır. Eğitimdeki uygulamaların bilimsel nitelik kazanabilmesi öğrenme sürecine ilişkin bilgilerin öğretme sürecine uygulanması ile mümkündür. Öğrenmenin doğası ne kadar iyi anlaşılırsa öğretme uygulamaları da o kadar iyi geliştirilebilir. Örneğin; tüm koşullar bakımından eşit olan iki öğretmenden insan davranışlarının altında yatan faktörleri inceleyen psikoloji bilimini, eğitim problemlerinin çözümünde kullanan öğretmen, kullanmayan öğretmenden daha başarılı olacaktır.

7.1.3. ÖĞRETİM PROGRAMI

Meslek alanına ait meslek profillerinin yer aldığı ve bu mesleki profillerin kazandırılmasına yönelik eğitsel süreç hakkında uygulayıcı ve tüm taraflara rehberlik eden onaylanmış dokümandır. Bu programlar ile bireylere farklılıkları ve özelliklerine uygun seçenekler sunacak şekilde sektör beklentilerine cevap veren, ulusal ve uluslararası bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip meslek elemanları yetiştirilir.

Alanlara ait öğretim programlarında çerçeve öğretim programı, haftalık ders çizelgeleri, ders bilgi formları, modül bilgi sayfaları yer almaktadır. Usta öğretici, sorumluluğuna beceri eğitimi gören öğrenci verildiğinde alanına ait sınıflar bazındaki söz konusu dokümanlar ayrıntılı bir şekilde incelemelidir.

7.1.4. KAVRAMLAR VE TANIMLAR

Meslek	Bireyin yaşamını sürdürmek, geçimini sağlamak için yaptığı sürekli bir iş olarak tanımlandığı gibi çeşitli kuruluşlardaki benzer iş ve konumlar (pozisyonlar) grubu olarak da tanımlanmaktadır. Bir uğraşın meslek özelliği taşıyabilmesi için yasal düzenlemesi, belli bir eğitimi, statüsü, etiği, kuralları, standartları ve kullandığı belli araç gereçleri olmalıdır.
Meslek Elemanı	Yaşamını sürdürmek amacıyla hayat boyu öğrenme kapsamında kazandığı yeterliklerle iş piyasasında mal ve hizmet üretimine katkı sağlayan, kurallı ve disiplinli davranışları yerine getiren kişidir.
Meslek Alanı	Ortak özelliklere sahip birden fazla meslek dalını içeren bilgi, beceri, tutum, davranış ve istihdam olanağı sağlayan alandır.

Meslek Dalı	Bir meslek alanı içinde yer alan ve belirli konularda uzmanlaşmaya yönelik bilgi, beceri, tutum, davranış gerektiren ve istihdam olanağı sağlayan iş kollarından her biridir.
Meslek Seviyesi	Bir mesleğin yeterlikleri ile ilgili öğrenme çıktıları (bilgi, beceri ve yetkinlikler gibi) göstergelerle tanımlayan ölçektir.
Aday Çırak	Çıraklığa başlama yaşını doldurmamış ve çıraklık döneminden önce kendisine iş ortamı tanıtılan, sanat ve mesleğinin ön bilgileri verilen kişidir.
Çırak	Çıraklık sözleşmesi esaslarına göre bir meslek alanında mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını iş içinde geliştiren kişidir.
Kalfa	Bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını kazanmış ve bu meslekle ilgili iş ve işlemleri ustanın gözetimi altında kabul edilebilir standartlarda yapabilen kişidir.
Usta	Bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını kazanmış ve bunları mal ve hizmet üretiminde iş hayatınca kabul edilebilecek standartlarda uygulayabilen, üretimi planlayabilen, üretim sırasında karşılaşılabilecek problemleri çözümleyebilen, düşüncelerini yazı, söz ve resim ile açıklayabilen, üretimle ilgili pratik hesaplamaları yapabilen kişidir.
Usta Öğretici	Ustalık yeterliğini kazanmış; aday çırak, çırak, kalfa ile mesleki ve teknik eğitim okul ve kurumları öğrencilerinin iş yerindeki eğitiminden sorumlu; mesleki eğitim tekniklerini bilen ve uygulayan kişidir.
İşletmelerde Mesleki Eğitim	Mesleki ve teknik eğitim okul ve kurumları öğrencilerinin beceri eğitimlerini işletmelerde, teorik eğitimlerini ise mesleki ve teknik eğitim okul ve kurumlarında veya işletme ve kurumlarca tesis edilen eğitim birimlerinde yaptığı eğitim uygulamalarıdır.
İş	Belli bir eğitimle edinilen, kişinin hayatını kazanmak için yerine getirmesi/yapması gereken kurallı ve düzenli davranışlar bütünüdür.
Görev	Bir kimsenin mesleği ile ilgili yaptığı iş, iş görme yetisi, fonksiyon, vazife, yükümlülük ve sorumluluklarının bütünüdür.
Yeterlilik	Bireyin bir değerlendirme süreci sonucunda göstermiş olduğu bilgi, beceri ve geniş tabanlı yeterliklerin resmî bir ifadesidir. Bireyin öğrenme seviyesinin önceden belirlenmiş bir bilgi, beceri ve geniş tabanlı yeterlikler standardına eriştiğinin yetkin bir kurum tarafından belirlenmesi ile sağlanır.

Yetkinlik	Olgunluk, kemal, mükemmeliyet, bilgi ve beceri bakımından olgun olma, eksiksiz olma, bilgi ve beceri bakımından gelişmiş olma durumudur. Yetkinlik aynı zamanda tavır almayı, bir duruş sergilemeyi içerir.
Bilgi	Herhangi bir çalışma veya araştırma alanı ile ilgili olguların, ilkelerin, teorilerin ve uygulamaların bütünüdür. Verilerin öğrenme yoluyla özümsemesidir.
Beceri	Bilgiyi uygulayabilmek, problemleri çözebilmek ve görevleri tamamlayabilmek için bilgiyi kullanabilme yeteneğidir. Beceriler, bilişsel (mantıksal, sezgisel ve yaratıcı düşünce) veya uygulamalı (el becerisi ve yöntem, materyal, araç gereç kullanabilme) olarak ifade edilebilir. Beyin-kas koordinasyonuna dayalı fiziksel eylemlerle ilgili öğrenme alanı olup daha çok “yapmak” ile ilgilidir.
Başarım Ölçütleri	Öğrenme kazanımının değerlendirilebileceği belirli bir standarttır. Başarım ölçütleri, bir öğrenenin öğrenme kazanımına sahip olup olmadığını belirlemeye yarayan göstergelerdir. Program ürünü olarak donatılan bireyin işi/görevi yapmadaki hızı, enerji ve yeterliliği ile ilgilidir.
Ders	Öğrencinin öğretmen rehberliğinde belirli bir sürede sözlü, yazılı ve uygulamalı olarak kazanacağı bilgi, beceri ve tavırlar bütünüdür.
Ders Planı	Programdaki derslerin ve ders saatlerinin okutulacağı yıllara/yarıyıllara göre düzenlenmiş çizelgedir. Bu çizelgede belli bir bölümün/programın haftanın belli günlerinde ve saatlerinde hangi derslerin yapılacağını gösterir.
Ders Saati	Bir derste planlanan eğitim öğretim faaliyetlerinin tamamlanabilmesi için gerekli olan süredir.
Modül	Bir meslek alanının öğretim programının; kendi içinde bir bütün olan, tek başına öğretilabilir içeriğe sahip, kendi alanındaki diğer programlarla bütünleşerek daha geniş mesleki işlevler grubu oluşturma özelliği gösteren birimdir. Eğitim modülü, bağımsız ve resmî olarak yapılandırılmış bir öğrenme birimidir. Modül, kazanılacak yetkinlikler açısından ifade edilen tutarlı ve kesin öğrenme hedeflerine ve değerlendirme ölçütlerine sahip olmalıdır.
Modüler Öğretim Sistemi	Tüm eğitim ve öğretim faaliyetlerinin modüler bir yapıya göre düzenlendiği öğretim sistemidir. Modüllerin bölümleri, hiyerarşiktir veya belirli bir sıra takip eder. Her modül ile bir yeterliğe yönelik bilgi ve beceriler kazandırılır. Modüllerin bir bütünlük ve sıra içinde gruplanması ile modüler programlar oluşturulur.
Modüler Program	Bir meslek alanında modüller hâlinde düzenlenmiş programdır.

Kredi	Belli bir öğrenimin tamamlanması için bireylerden istenen her türlü bilgi, beceri ve yeterlikler dikkate alınarak bir eğitim sürecinde okutulan herhangi bir dersin ve/veya modülün öğretim programı bütünlüğü içindeki değerini nicelik olarak gösteren birimdir. Öğrenme hacminin, öğrenme çıktıları ve ilgili iş yükünün başarılmasına bağlı olarak rakamsal ifade şeklindedir.
Kredili Sistem	Kredili sistem, bir yeterliliğin veya bir mesleki eğitim-öğretim programının amaçlarının birimlere bölünmesini sağlar. Her bir birim bilgi, yeterlikler ve beceriler açısından tanımlanır. Boyutu ve önemi açısından tanımlanabilir ve genel olarak kredi puanları (krediler) veya diğer faktörler ile ifade edilebilir. Her birim, ayrı olarak doğrulanabilir ve verilebilir.
Öğrenme Ortamı	Öğrencilerin kendi başına ve/veya eğitimci rehberliğinde eğitim ve öğretim faaliyetlerini yürütebilecekleri, araştırma, çalışma ve uygulama yapabilecekleri tüm eğitim ve öğretim ortamlarıdır.
Örgün Öğrenim	Organize edilmiş ve yapılandırılmış bir ortamda (okul, öğretim merkezi veya iş yerinde) gerçekleşen ve amaç, zaman veya kaynaklar açısından ayrıntılı bir şekilde planlanmış öğrenmedir. Genel olarak belgelendirilme ile sonuçlanır.
Yaygın Eğitim	Örgün eğitimin yanında veya dışında uygulanan programlarla bireyleri bir mesleğe hazırlayan, bir meslek sahibi olanlardan mesleklerinde gelişmelerine ve yeni mesleklere uyumlarına olanak sağlayan, ayrıca bireyleri günlük yaşamlarındaki ilgi, istek ve gereksinimlerine uygun eğilimlerle sertifikaya ve belgeye götüren eğitimidir.
Belgelendirme-Sertifikasyon	Standart değerlendirme prosedürünü müteakip, birey tarafından edinilen bilgi, teknik bilgi ve/veya beceri ve yeterliklerin resmî olarak onaylanması sürecidir. Sertifika veya diğer belgeler, yetkilendirilmiş kurumlar tarafından verilir.
İşlem	Oldukça kısa bir zamanda yapılabilecek kesin bir başlangıç ve bitiş kısmı olan, somut bir öğrenim birimidir.
İşlem Analizi	İşlemlerin; uygulama ortamları, standartlar, bilgiler, beceriler, tavır ve tutumlar olarak ayrıntılı ve sistematik bir şekilde analiz edilmesidir.
İşlem Basamağı	Her bir işlemin anlamlı olarak yapılabilmesi için gerekli olan adımlardır.
Öğrenme Kazanımı (Öğrenme Hedefi / Öğrenme Çıktısı)	Öğrenen bireyin; bir öğrenme sürecini tamamlaması veya öğrenme döneminin sonunda bilmesi, anlaması ve/veya yapabilmesi veya yapabildiğini göstermesi için kullanılan ifadeler bütünüdür. Öğrenme kazanımları, herhangi bir öğrenim programının başarılı bir şekilde tamamlanmasına yönelik bir ölçme değerlendirme süreci yoluyla tasdik edilir.

ETKİNLİK-1

Öğretim kavramlarının isimlerini aşağıdaki tablonun içine yazınız.

.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					

UYGULAMA FAALİYETİ 1

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alınız.

1. İş yerlerinde eğitimin değerlendirmesini yapınız.
2. Öğretimin eğitim üzerindeki etkisini açıklayınız.

İşlem basamaklarını yaparken tablodaki önerileri dikkate alınız.

ÖNERİLER

1. İşlem Basamağı	Konuya ilişkin bölümü tekrar edebilirsiniz.	Ortak noktalarını not edebilirsiniz.
2. İşlem Basamağı	Konuya ilişkin bölümü tekrar edebilirsiniz.	Kısa notlar olarak çalışmanız kalıcı öğrenmeyi sağlayacaktır.

HAZIRLIK

1. Eğitimin temel hedeflerini araştırınız.
2. Çeşitli eğitim programlarını farklı kaynaklardan araştırınız.

7.2. ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMLARI BÖLÜMLERİ

Mesleki ve teknik eğitim alan programları, bireyleri iş hayatına hazırlamak amacıyla tasarlanmış olup iş gücü piyasasının ihtiyaçları ve iş analizi yaklaşımını esas alır. Bu yaklaşımda meslekler analiz edilerek meslek profili tanımlanır ve meslek elemanının yapması gereken iş, görev ve işlemler belirlenir. Öğretim programı, söz konusu iş ve işlemleri yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri, tutum ve tavırları kazandırmayı ders ve modüller yoluyla ortaya koyarken, eğitim etkinlikleri, bu çerçeveye uygun olarak bireyleri iş hayatına hazırlayacak şekilde planlanır.

7.2.1. ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI NASIL YAPILIR?

Bir meslek alanında/dalında modüler yapıda hazırlanan öğretim programının tanıtım ve uygulamayla ilgili genel açıklamalarını, modülün meslek alanı içindeki yerini ve modülde kazandırılacak mesleki yeterlilikleri gösteren program yapısını ifade eder. Öğretim programı, eğitsel etkinliklerin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini içeren detaylı bir plandır.

Bu plan;

- Sektör beklentilerine cevap veren; ulusal ve uluslararası bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip meslek elemanları yetiştirecek,
- Bireye her yeterlik seviyesinde yatay ve dikey geçiş imkânı tanıyacak,
- Bireylere farklılıkları ve özelliklerine uygun seçenekler sunacak şekilde hazırlanır.

Bu amaçla mesleki ve teknik eğitimde iş ve meslek analizine dayalı modüler yapıda program yaklaşımı benimsenmiştir.

Program geliştirme süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır;

Analiz: İş piyasası ihtiyaç analizi/Beceri ihtiyaç analizi/Eğitim ihtiyaç analizi/Meslek analizi/Ulusal meslek standartları

Tasarlama: Program yaklaşımının belirlenmesi ve yaklaşıma uygun çerçevenin oluşturulması

Geliştirme: Program dokümanlarının hazırlanması

Uygulama: Programların onaylanması ve uygulanması

Değerlendirme: Uygulamaların izlenmesi, değerlendirilmesi ve güncellenmesi

Planlanan faaliyetler sonunda;

- Meslek analizleri ve ulusal/uluslararası yasal düzenlemeler referans alınarak öğretim programını tasarlamak için hazırlanan görev ve işlemlerin yapılış sırası, gerekli bilgi tabanı, araç gereçteki ortaklık, ortaya çıkacak ürün ya da hizmetin özelliği ve öğretim için gerekli süre dikkate alınarak gruplandırıldığı **yeterlik tablosu,**

- Yeterlik tablosunda yer alan işlemlerin tam ve doğru olarak gerçekleştirilebilmesini sağlamak üzere her bir işlem için gerekli bilgi, beceri, tavırlar; araç, gereç, donanım; standart ve sürenin yer aldığı **işlem analiz formları**,
- Öğretim programını oluşturacak, anlamlı ve belli düzeyde bağımsız olma özelliği taşıyan, öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin ifade edildiği öğrenme kazanımları ile bireyin hedeflenen öğrenme kazanımlarına sahip olup olmadığını yoklayan ve içinde kabul ölçütlerinin de yer aldığı başarımlar ölçütleri bölümlerinden oluşan **modül bilgi sayfaları**,
- Modül bilgi sayfalarındaki modül öğrenme kazanımları gruplandırılarak oluşturulan ders öğrenme kazanımları ve öğrencinin bu kazanımlara sahip olabilmesi için gerekli bilgi tabanının, anlamlı ve sistematik bir şekilde konularının sıralandığı içerik bölümlerinden oluşan **ders bilgi formları hazırlanmıştır**.

İşlem analiz formunda yer alan bilgi, beceri ve tavırlardan yararlanılarak aşağıda sıralanan ilkeler doğrultusunda program dokümanlarındaki program, ders ve modül öğrenme kazanımları yazılmıştır.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında;

- Öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin esas alınmasına,
- Öğrenme süreci sonunda öğrencinin daha çok ne yapacağına odaklanmasına,
- Öğrenciler, öğretmenler, işveren ve değerlendiriciler tarafından kolayca anlaşılabilir bir şekilde ifade edilmesine,
- Gözlenebilir ve ölçülebilir bir şekilde olmasına dikkat edilmiştir.

Herhangi bir alana ait çerçeve öğretim programı, yukarıda sıralanan program dokümanları doğrultusunda düzenlenmektedir.

7.2.2. PROGRAMIN UYGULAMASINA YÖNELİK AÇIKLAMALAR

Çerçeve öğretim programı; her öğrenciye asgari düzeyde ortak bir genel kültür veren, öğrenciyi iş alanlarına yönelten ve öğrencilerin istekleri doğrultusunda ilerlemesine, kişisel yeteneklerini geliştirmesine imkân sağlayan kazanımlara dayalı modüler yapıda geliştirilmiştir.

Çerçeve öğretim programı ile öğrencilerin alan ve dal ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazanması, yeniliğe ve değişime uyum sağlaması, çevresindeki insanlarla sağlıklı iletişim kurabilmesi, hedeflerini belirleyip bunlara ulaşmak için girişimlerde bulunabilmesi ve mesleki yeterliklere sahip bireyler olarak yetiştirilmesi hedeflenmiştir.

Çerçeve öğretim programları dört yıl olarak tasarlanmıştır. Eğitim-öğretim faaliyetleri, çerçeve öğretim programında yer alan kazanımlar ile hedeflenen bilgi ve becerileri kazandıracak şekilde planlanır ve uygulanır.

7.2.3. DERS SÜRESİ

Ders bilgi formlarında belirtilen ders saat sayıları modül bilgi sayfaları ile işlem analiz formlarında yer alan sürelerden yararlanılarak hesaplanmıştır. Ders bilgi formlarında yer alan süreler mutlaka uyulması gereken süre olmayıp tavsiye niteliğindedir. Ders ile kazandırılacak yeterliklerin özellikleri, okulun sahip olduğu imkânları, öğrenci sayısı vb. etkenlere göre belli oranda değişiklik yapılabilir. Modüllerin sürelerinden yararlanılarak haftada okutulması gereken ders saati belirlenir. Bir ders saati 40 dakika olarak belirlenmiştir (Görsel 7.1).

Örneğin A dersi 4 modülden oluşan bir derstir.	
1. Modül	40/32
2. Modül	40/32
3. Modül	40/24
4. Modül	40/16
TOPLAM	160/104

Hesaplanan toplam değer, bir eğitim-öğretim yılı için düşünülen 36 hafta sayısına bölünür. Hesaplanan bu değerler yuvarlanır.

$$160/36 = 4,44 = 5$$

$$104/36 = 2,88 = 3$$

Bu ders maksimum 5, minimum 3 ders saati olarak ya da ortalaması alınarak uygulanabilir. Nakil ve geçişlerde sıkıntı yaşanmaması için ortalama ders saatinin alınması önerilmektedir.

Görsel 7.1: Ders saati

ETKİNLİK-1

MEGEP Öğretim Programlarını inceleyiniz.
Çerçeve Öğretim Programı, Haftalık Ders Çizelgesi ve Ders
Bilgi Formlarını şematize ediniz.

UYGULAMA FAALİYETİ 1

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alınız.

1. Çerçeve öğretim programının eğitimle ilişkisini değerlendiriniz.
 2. Öğretim programlarının eğitime katkılarını değerlendiriniz.
- İşlem basamaklarını yaparken tablodaki önerileri dikkate alınız.

ÖNERİLER

1. İşlem Basamağı	Eğitim ile program arasındaki ilişkiye dikkat edebilirsiniz.	Konuya ilişkin bölümü tekrar edebilirsiniz.
2. İşlem Basamağı	Program özelliklerine dikkat edebilirsiniz.	Konuya ilişkin bölümü tekrar edebilirsiniz.

HAZIRLIK

1. Kendi alanınıza ait haftalık ders çizelgesi, ders bilgi formları ve bireysel öğrenme materyallerini internetten MEGEP (www.megep.meb.gov.tr) sayfasından araştırınız.

7.3. HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ, DERS BİLGİ FORMLARI, BİREYSEL ÖĞRENME MATERYALLERİ

Eğitim, ister okulda isterse bireyin yaşadığı çevrede yapılsın, sadece istendik nitelikte davranış değişimi oluşturur. Eğitimciler, geçerli öğrenmelerin oluşturulmasında öğrenmenin oluşumuna ilişkin bilgiler için öğrenme psikolojisinin bulgularından faydalanmaktadır.

Öğrenme, bireyin çevresiyle belli bir düzeydeki etkileşimi sonucunda davranışlarında meydana gelen kalıcı değişimlerdir. Fiziksel, biyolojik, psikolojik ve sosyal bir dizi değişimin etkileşimiyle oluşan ve yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Diğer bir ifadeyle öğrenme, yaşamın herhangi bir kesitiyle sınırlandırılmayacak nitelikte kapsamlı ve sürekli etkinlikler dizisidir. Eğitimden beklenen; öğrenmenin düzenli, kalıcı, amaçlı olmasını ve sürekliliğini sağlamasıdır.

Meydana gelen bir davranış değişikliği öğrenme olarak kabul edilmesi için şu şartları taşımalıdır:

- Davranış değişikliğinin gerçekleşmiş olması
- Davranış değişikliğinin kalıcı olması
- Bu kalıcı izli davranış değişikliğinin bir yaşantı sonucu oluşması

Yazılı materyaller eğitim ortamında kullanılan en yaygın materyal türüdür. Bunun nedeni yazılı materyallerin kolayca ulaşılabilmesi ve öğretim ortamına rahatlıkla taşınabilmesidir. Yazılı materyaller, kolaylıkla çoğaltılabilen ve öğrencinin kullanımına en az masrafla sunulabilen materyallerdir.

Yazılı materyaller ile yapılan öğretimde öğrenciye performansı hakkında bilgi vermek, diğer bir deyişle dönüt sağlamak öğretmen tarafından yapılması gereken etkinliklerin başında gelmektedir. Görsel özelliklere sahip bir yazılı materyal, sadece metinden oluşan yazılı materyalden daha somut ve etkili olacaktır.

7.3.1. HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

Haftalık ders çizelgeleri, 2017-2018 eğitim ve öğretim yılından itibaren 9. sınıflardan başlamak üzere kademeli olarak uygulanmaya başlamıştır. Haftalık ders çizelgelerinde ortak dersler, alan/dal dersleri ve seçmeli dersler bölümleri yer almaktadır. Ortak dersler ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerin zorunlu olarak alması gereken derslerdir. Alan ve dal dersleri, öğrenciyi hedeflediği mesleğe, iş alanlarına yönelten ve bu yönde gelişme imkânı sağlayan derslerdir. Seçmeli dersler, öğrencilerin hedeflediği ve yöneldiği alanda gelişmelerine veya ilgi ve istekleri doğrultusunda çeşitli programlarda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir.

Alan/dal dersleri haftalık ders saati sayısı alanlara ait çerçeve öğretim programlarında parantez içinde belirtilen süreler dikkate alınarak uygulanır. Bazı dersler hem okulda hem de işletmede uygulanacak şekilde planlanmıştır. Bu derslere ait tüm modüllerin teorik ve uygulamalı eğitimleri okulda, beceri eğitimleri ise İşletmede Mesleki Eğitim dersi kapsamında işletmelerde yapılmaktadır (Görsel 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6).

Çerçeve Öğretim Programlarında ve Haftalık Ders Çizelgelerinde Yer Alan Dersler

Ortak dersler, tüm alanlar için ortak olup çerçeve öğretim programında içeriği ve süresi belirlenmiştir.

Alan ortak dersleri, tüm dallar için ortak olup çerçeve öğretim programında içeriği ve süresi belirlenmiştir.

Dal dersleri, içeriği ve süreleri çerçeve öğretim programında her dal için ayrı ayrı belirtilmiştir.

Seçmeli dersler, sınıf bazında Kurul Kararı eki “Haftalık ders çizelgesinin uygulamasına ilişkin açıklamalar” kısmında yer almaktadır.

İşletmelerde mesleki eğitim dersi içeriği zümre öğretmenler kurulu tarafından belirlenmektedir.

T.C. KAYMAKAMLIĞI Mesleki Eğitim Merkezi Müdürlüğü										
31/01/2020										
Sınıf : ETP10A Toplam Ders Saati : 10 Sınıf Öğretmeni :										
Ders	(1) 8:45 9:25	(2) 9:35 10:15	(3) 10:25 11:05	(4) 11:15 11:55	(5) 12:05 12:45	(6) 13:30 14:10	(7) 14:20 15:00	(8) 15:10 15:50	(9) 16:00 16:40	(10) 16:50 17:30
Gün										
Pazartesi	DİN 10	DİN 10	ELKÖLÇ	ELKÖLÇ	ELKTR	ELESA	MATE10	MATE10	TÜREDE	TÜREDE
Salı										
Çarşamba										

Görsel 7.2: Örnek Mesleki Eğitim Merkezi Haftalık Ders Çizelgesi

7.3.2. ÖĞRENME KAZANIMI

Öğrencinin öğrenme dönemi sonunda bilmesi ve yapması gerekenlerin belirlendiği ifadelerdir.

Öğrenme kazanımlarının öğrenciye sağladığı katkılar şunlardır:

- Öğrenci; öğrenme kazanımları ile öğretimin değerlendirilmesi arasında ilişki kurar, öğrenim deneyimi öğrenci için daha şeffaf ve anlamlı olur.
- Öğrenci o ders için kendisinden beklenenlerin farkında olursa başarısı artar.
- Öğrenme kazanımlarını bilmek öğrencinin öğrenme sorumluluğunu artırır.

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	-	-
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	MATEMATİK	2	2	1	-

Görsel 7.3: Ortak dersler

ALAN ORTAK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM	2	-	-	-
	ELEKTRİK-ELEKTRONİK VE ÖLÇME	-	2	-	-
	ELEKTRİK-ELEKTRONİK ESASLARI	-	1	-	-
	ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNİK RESMİ	-	1	-	-

Görsel 7.4: Alan ortak dersleri

DAL DERSLERİ	PANOTASARIM VE MONTAJI	-	-	4	-
	ZAYOF AKIM TESİSLERİ	-	-	2	-
	ENDÜSTRİYEL KONTROL VE ARIZA ANALİZİ	-	-	1	-
	BİLGİSAYARLI ELEKTRİK TESİSAT PROJELERİ ÇİZİMİ	-	-	-	3
	YAPI ELEKTRİK VE KUVVET TESİSLERİ	-	-	-	3
	BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR	-	-	-	2

Görsel 7.5: Dal dersleri

ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI	2	4	7	8
SEÇİLEBİLECEK DERS SAATİ SAYISI	2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM(*)	32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ	42	42	42	42

Görsel 7.6: Toplam ders saatleri

7.3.3. PROGRAMIN UYGULANMASINA YÖNELİK AÇIKLAMALAR

Haftalık ders çizelgesinde ortak dersler, alan ve dal dersleri yer almaktadır. Alan ve dal dersleri, öğrenme kazanımlarından ve modüllerden oluşmaktadır. Bu derslerdeki modüllerin süresi belirlenirken yüz yüze öğretim süresinin yanı sıra sınavlar, performans çalışmaları, projeler, yapılan uygulamalar vb. faaliyetlere ilişkin toplam öğrenme süresi dikkate alınmıştır.

Çerçeve öğretim programında yer alan derslere ait haftalık ders saati sayısı parantez içinde belirtilen süreler dikkate alınarak uygulanacaktır. Bazı dersler hem okulda hem de işletmede uygulanacak şekilde planlanmıştır.

İşletmelerde Mesleki Eğitim dersi, başarılması zorunlu derstir. Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yıl sonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

Modüllerin süreleri, o modülün okul ortamı ve işletmede uygulanacak toplam süresini belirtmektedir. Okul ortamında modüllere ayrılacak süreler, haftalık ders çizelgesindeki toplam ders saati dikkate alınarak zümre kararıyla belirlenir.

İşletmelerde mesleki eğitim dersinin içeriği, her dal için dalın gerektirdiği bilgi ve becerilerin tamamını kapsayan öğrenme kazanımları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulu tarafından hazırlanır.

Öğrenciler, görmüş oldukları meslek dersleri altındaki modüllerin teorik eğitimlerini okul ortamında, pratik (beceri) eğitimlerini ise sözleşme yapmış oldukları işletmelerde tamamlar.

Ders ve modül kazanımları gerçekleştirilirken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması gereklidir. Referans dokümanlarda belirtilen iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı doğrultusunda alınması gereken tedbirlere ders bilgi formları ve modül bilgi sayfalarında alan ve dalların özelliği göz önünde bulundurularak yer verilmektedir. Buna göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gerekli bilgi ve becerileri alışkanlık hâline getiren bireyler yetiştirilmesi amacıyla çerçeve öğretim programı ve diğer dokümanlardaki iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konular zümre öğretmenler kurulunda görüşülür.

Değerler eğitimi kapsamındaki etkinlikler, Türk millî eğitiminin genel ve özel amaç ile temel ilkeleri doğrultusunda, ahlakî kültürüne bağlı, hukuka, demokrasi ve insan haklarına saygılı, toplum sorunlarına duyarlı, yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilincine ve gücüne sahip, her türlü zararlı alışkanlıklar, olumsuz davranışlar, aşırılıklar ve israftan kaçınan bireyler yetiştirilmesini sağlayacak şekilde planlanır ve uygulanır. Bu kapsamda adalet, çalışkanlık, temizlik, sabır, iş ahlakı, kanaat ve şükür, merhamet, cömertlik, sorumluluk, saygı, iyilik, hoşgörü, dürüstlük, sevgi, vatanseverlik, öz güven, yardımlaşma ve iş birliği gibi değerleri yücelten ve içselleştiren bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Ders işlenirken ders bilgi formlarının uygulamaya ilişkin açıklamalar kısmında belirtilen değerler doğrultusunda farklı etkinlikler planlanır ve uygulanır.

7.3.4. DERS BİLGİ FORMLARI

- Öğrenme ortamlarında gerçekleşen öğrenmeler genellikle bireysel öğrenmelerdir. Aynı çevresel koşullar içinde olmasına rağmen aynı öğrenme ortamında farklı düzeyde öğrenmelerin görülmesi buna bir örnektir. Bunun temel nedeni bireysel farklılıklardır. Benlik algısı, öz yeterlilik algısı, zekâ, ilgi, yetenek, ön bilgi, sağlık durumu, öğrenmeye karşı tutum ve alışkanlıklar bu bireysel farklılıklara örnek olarak gösterilebilir.
- Bireyin doğuştan getirdiği bazı özellikleri değiştirmek mümkün değildir. Ancak bazı özellikler eğitim aracılığıyla geliştirilebilir. Yapılan araştırmalarda bireysel farklılıklara rağmen öğrenme yeteneğine sahip öğrencilere uygun öğrenme koşulları sağlandığı takdirde tam öğrenmenin gerçekleştiği görülmüştür. Öğrencinin zekâsı, yaşı ve hazırbulunuşluk düzeyi gibi bireysel özellikleri öğrenmeyi etkileyen başlıca faktörlerdir.
- Öğretici, öğrencilerin zekâ düzeyleri ve türlerine ilişkin bilgilere sahip olmalıdır. Bu bilgi uygun eğitim ortamlarının düzenlenmesinde bireysel farklılıklar ilkesine göre hareket etmeyi kolaylaştırır. Ancak öğrencinin zekâ düzeyi öğrenme üzerindeki tek faktör değildir. Öğrencinin duyularına hitap eden, düşünsel gelişimine uygun eğitim ortamı da öğrenmede etkilidir. Özellikle kalabalık eğitim ortamlarında farklı zekâ ve sosyal gelişmişlik düzeylerinde bulunan öğrencilerin kaynaştırılması öğreticinin yeterliliğine bağlıdır.
- Tam öğrenmenin gerçekleşmesinde ve davranışın öğrenilmesinde yaş önemli bir faktördür. Yani tam öğrenmenin olması, bireyin davranışı öğrenebilmesi için belli bir yaşa gelmesiyle mümkündür.
- Öğrenmeyi etkileyen bir diğer faktör de öğrencinin geçmiş yaşantısında kazandığı ön bilgilerdir. Her yeni öğrenme bir önceki öğrenmenin üzerine kurulmaktadır. Bu bakımdan öğrencilerin ön bilgileri ne kadar çoksa yeni bilgileri kazanması da o kadar kolay olacaktır. Ön bilginin yanı sıra öğrencinin çalışma yöntemi ve alışkanlığı da öğrenmeyi etkileyen önemli faktörlerdendir. Öğrencinin başarılı olacağına inanması, kendine güvenmesi ve ders çalışmaya karşı güdülenmesi başarıyı sağlayan önemli etkenlerdir.
- Öğretim sürecinde öğrenenin aktif katılımının sağlanması öğrenme verimliliğini doğrudan etkiler. Özellikle uygulamalı derslerde gösterim sonrası öğrenenin yaparak ve yaşayarak uygulama yapması öğrenmenin daha verimli ve kalıcı olmasını sağlayacaktır.

- Öğretici, öğrencinin öğrenme düzeyini öğretim sırasında belirtmelidir. Eğer öğrenci, öğrenme durumuyla ilgili geri bildirimleri almazsa öğrenme düzeyinin ne olduğunu ve nerelerde hata yaptığını bilemez. Öğrenim sırasında geri bildirimler eksik öğrenmelerin önüne geçerek tam öğrenmeyi sağlar (Görsel 7.7, 7.8).

DERS ADI :ZAYIF AKIM TESİSLERİ
DERS SÜRESİ :4 ders saati (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 2 ders saati işletmede uygulanacaktır.)
DERSİN AMACI :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak zayıf akım tesisatlarını kurma ve onarımını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI:

1. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne göre iş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat ederek sıva ve döşeme altı boru ve kanal döşer.
2. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat ederek çağırma ve bildirim tesisatı yapar.
3. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat ederek güvenlik tesisatı yapar.
4. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat ederek binada haberleşme tesisatı yapar.

Görsel 7.7: Ders bilgi formu kazanımları

DERSİN İÇERİĞİ:

ZAYIF AKIM TESİSLERİ DERSİ					
MODÜLLER	KONULAR	KAZANIM SAYISI		SÜRE	
		Modülün	Dersin	Ders Saati	Ağırlık (%)
Sıva Altı Boru ve Kanal Tesisatları	- Sıva altı tesisat döşeme - Yer döşeme altı boru, kanal döşeme - Sıva üstü tesisat döşeme	3	1	40/36	25
Çağırma ve Bildirim Tesisatları	- Zil ve kapı otomatiği tesisatı - Diyafon tesisatı - Çağırma ve bildirim tesisatı bakım onarımı	3	1	80/56	39
Güvenlik Tesisatları	- Hırsız alarm sistemi tesisatı - Yangın ihbar ve alarm sistemi tesisatı	2	1	40/16	11
Bina Haberleşme Tesisatları	- Televizyon tesisatı kablolarını çekme ve prizinin montajını yapma - Telefon tesisatı kablolarını çekme ve prizinin montajını yapma - Bina ana giriş telefon terminal kutusunun montajını yapma - Haberleşme tesisatı bakım onarımı	4	1	40/36	25
TOPLAM		12	4	200/144	100

Görsel 7.8: Ders bilgi formu ders içeriği

Uygulamaya İlişkin Açıklamalar

- Gerekli malzemeler kullanılarak uygulama yaptırılmalıdır.
- Modüllerdeki uygulama faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
- Dersin işleniş sırasında sabırlı ve özenli olma ile ilgili değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde düz anlatım, örnek olay anlatım, beyin fırtınası vb. yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.

Öğrenmenin gerçekleştirildiği ortamın ışık, sıcaklık, ses vb. özellikleri de öğrenmeyi doğrudan etkileyen çevresel faktörlerdendir. Verimli ve kalıcı öğrenme için bu çevresel faktörlerin iyi bir şekilde düzenlenmesi önemlidir.

Ergenlik dönemi, gençlerin ailelerinden çok akran gruplarına yöneldiği ve genellikle akranlarını model alarak öğrendikleri bir dönemdir. Bu gelişim döneminde grubun özellikleri bireyin özellikleri hâlini alır. Bu dönem içinde eğitim ortamında farklı etkinlikler öğrencilerin öğrenmesini olumlu yönde etkiler.

7.3.5. BİREYSEL ÖĞRENME MATERYALLERİ

Sosyal ve ekonomik sektörler ile iş birliği içinde, ulusal ve uluslararası mesleki yeterliliği ile kabul görmüş mesleki değerlere sahip, yenilikçi, girişimci, üretken, ekonomiye değer katan ehil iş gücü yetiştirebilmek amacıyla ülkemizde son yıllarda uygulamaya konulan öğretim programlarında özellikle bilgi ve teknolojilerin kullanılmasına yönelik çalışmalar her geçen gün artarak devam etmektedir.

Yeni öğretim programlarında yer alan bilgi, beceri, tavır tutumlar ile millî ve manevî değerlerin öğrencilere kazandırılması ve daha kalıcı hâle getirilmesinde öğretmenlere çok önemli görevler düşmekte ve öğretmenlerin sorumluluk alması beklenmektedir. Bu nedenle mesleki ve teknik ortaöğretim okul ve kurumlarında uygulanmakta olan çerçeve öğretim programlarında yer alan modüllere ait bireysel öğrenme materyalleri ilgili alan öğretmenleri tarafından yazılmaktadır.

Mesleki ve teknik ortaöğretim okullarında uygulanan alanlara/dallara ait çerçeve öğretim programları, haftalık ders çizelgeleri, bireysel öğrenme materyalleri ve diğer ilgili tüm dokümanlar elektronik ortamda www.megep.meb.gov.tr adresinde yayımlanmakta olup sürekli güncellenmektedir (Görsel 7.9).

7.3.6. ÖĞRETİM MATERYALLERİNİN EĞİTİM ÖĞRETİME SAĞLADIĞI YARARLAR

- Öğrenmeyi kalıcı hâle getirir.
- Öğrencilerin ilgisini çeker.
- Öğrenmeyi güçlendirir.
- Anlamanın gelişmesi ve anlatım kolaylığı sağlar.
- Öğretimde zaman kazandırır.
- Öğrenmede uyarıcı etki yapar.
- Düşüncenin devamlılığını sağlar.
- Öğretim süreçlerini güçlendirir ve etkin kılar.
- Sözcük gelişimine katkı sağlar.



Görsel 7.9: Bireysel öğrenme materyalleri sayfası

ETKİNLİK-1

Kendi alanınıza ait haftalık ders çizelgesi, ders bilgi formları ve bireysel öğrenme materyallerini internetten MEGEP kaynaklarından araştırınız.

UYGULAMA FAALİYETİ 1

Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alınız.

1. Haftalık ders çizelgesi tablosunu değerlendiriniz.
 2. Ders bilgi formu sayfalarını değerlendiriniz.
 3. Bireysel öğrenme materyallerini değerlendiriniz.
- İşlem basamaklarını yaparken tablodaki önerileri dikkate alınız.

ÖNERİLER

1. İşlem Basamağı	Beceri eğitimi gören öğrenciye ait haftalık ders çizelgesini inceleyebilirsiniz.
2. İşlem Basamağı	Alanınıza ait ders bilgi formlarını inceleyebilirsiniz.
3. İşlem Basamağı	Bireysel öğrenme materyallerine internetten MEGEP sayfasından ulaşip inceleyebilirsiniz.

HAZIRLIK

1. Alanınıza ait dört yıllık işletme planlarına ulaşip hangi yıl, hangi konularda eğitim vereceğinizi öğreniniz.

7.4. İŞLETME PLANI

Eğitim, bireyleri yaşama hazırlama süreci olmasının yanı sıra yaşamın kendisidir. Bu gerçekten hareketle eğitim ortamlarının yaşamla iç içe olması dikkate alınmalıdır. Eğitim ortamlarının gerçek yaşamla tutarlılık göstermesi diğer bir deyişle somutlaştırılması ve öğrenci için anlamlı hâle getirilmesi, öğrenci başarısına katkıda bulunan etkenlerin başında gelmektedir.

Eğitim materyallerinin en etkin kullanım amaçları, öğretilecek içeriği soyuttan somuta doğru aşamalandırmak ve öğrencinin birden fazla duyu organına hitap etmesini sağlamaktır. Bundan dolayı bu dönemdeki öğrencilere kazandırılmak istenilen davranışlar için hazırlanan ders içeriği, onların beş duyu organına hitap edecek özellikte somut materyaller ile desteklenmiş olmalıdır.

Zaman sabit tutulmak üzere insanlar;

- Okuduklarının %10'unu,
- İşittiklerinin %20'sini,
- Gördüklerinin %30'unu,
- Hem görüp hem işittiklerinin %50'sini,
- Söylediklerinin %70'ini,
- Yapıp söylediklerinin %90'ını hatırlamaktadır.

Öğretim materyalleri bu bulgular göz önüne alınarak hazırlanmakta ve öğretim ortamında öğrencinin kullanımına sunulmaktadır.

7.4.1. İŞLETME YILLIK PLANI

İşletme yıllık planı; öğretim yılı süresince ders vermekle yükümlü olunan sınıflarda program uyarınca belli ünitelerin ya da konuların hangi aylarda yaklaşık olarak ne kadar zamanda işleneceğini gösteren, zümre öğretmenler kurulu ya da şube öğretmenler kurulu tarafından ortak olarak hazırlanarak ders yılı başında okul yönetimine verilen çalışma planıdır.

İşletmelerde Mesleki Eğitim dersi, başarılması zorunlu derstir. Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yıl sonu başarı puanı ile başarılı sayılamayacak derstir. Bu dersin teorik eğitimi okullarda, pratik eğitimi ise iş yerlerinde usta öğretici sorumluluğunda yapılmaktadır.

Okul koordinatör öğretmeni tarafından iş yerine verilen İşletme Planı, usta öğreticinin beceri eğitimi gören öğrencinin eğitiminde kullandığı en önemli dokümandır. Bu doküman örneği aşağıdaki tablolarda verilmiştir (Görsel 7.10, 7.11, 7.12, 7.13).

İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ PLANI

DERS ADI		ELEKTRİK-ELEKTRONİK VE ÖLÇME	
DERS SÜRESİ		9 ders saati (10. sınıfta 2 ders saati okulda, 7 ders saati işletmede uygulanacaktır.	
DERSİN AMACI		Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak elektrik-elektronik ölçme uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırılması amaçlanmaktadır.	
DERSİN İÇERİĞİ			
ELEKTRİK-ELEKTRONİK VE ÖLÇME DERSİ			
MODÜLLER	KONULAR		DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI
Fiziksel Büyük­lüklerin Ölçülmesi (2 HAFTA)	- Uzunluk ölçme - Kesit ve çap ölçme - Devir ölçme	- Işık seviyesi ölçme - Ses seviyesi ölçme	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kullanım tekniğine göre uzunluk ölçü aletleri, kumpas, mikrometre, takometre ve lüksmetre ile fiziksel büyük­lükleri ölçer.
Elektriksel Büyük­lükler ve Ölçülmesi (8 HAFTA)	- Direnç ölçme - Endüktans ölçme - Kapasite ölçme - Akım ölçme - Gerilim ölçme	- Multimetre (avometre) - Frekans ölçme - İş ve güç ölçme - Osiloskop ile ölçüm yapma	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kullanım tekniğine göre multimetre, LCR metre, ampermetre, voltmetre, frekansmetre, wattmetre ve osiloskop ile elektriksel büyük­lüklerin ölçümünü yapar.
Temel Mekanik Uygulamalar (2 HAFTA)	- Güvenlik aletleri - Eğeleme işlemi	- Kesme işlemi - Delme işlemi	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak uygun araç gereçle ölçüye ve tekniğe göre temel mekanik uygulamalar yapar.

Görsel 7.10: İşletmelerde beceri eğitimi planı

Zayıf Akım Devreleri (4 HAFTA)	İletken ekleri	Zayıf akım tesisat devreleri	Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne göre iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğe uygun şekilde zayıf akım devrelerini kurar.
Kuvvetli Akım Devreleri (4 HAFTA)	Aydınlatma devreleri	Priz devreleri	Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne göre iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tesisat tekniğe uygun olarak kuvvetli akım devrelerini kurar.
Analog Devre Elemanları (4 HAFTA)	- Direnç bağlantıları - Kondansatör bağlantıları - Bobin bağlantıları	- Diyot bağlantıları - Transistor bağlantıları	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğe uygun şekilde analog devre elemanları ile elektronik devreler kurar.
Lehimleme ve Baskı Devre (4 HAFTA)	- Lehimleme - Baskı devre paterni çıkarma	Baskı devre paketi	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak işe uygun lehimleme ekipmanları ile lehim pozlandırma, asit banyosu ve delme işlemlerini tekniğe uygun yapıp baskı devre hazırlar.
Doğrultmaçlar ve Regüle Devreleri (4 HAFTA)	- Doğrultma ve filtre devreleri - Regüle devreleri	Gerilim çoklayıcı devreler	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak devre elemanlarını teknik özelliklerine göre seçip tekniğe uygun şekilde doğrultma, filtre, regüle ve gerilim çoklayıcı devreler kurar.
Güç Kaynağı (4 HAFTA)	- Güç kaynağı kutusunu hazırlama - Güç kaynağı baskı devresini hazırlama	- Güç kaynağı montajı - Güç kaynağı testi	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat ederek gerekli teknik özelliklere sahip güç kaynağını yapar.

Görsel 7.11: İşletmelerde beceri eğitimi planı

DERS ADI		ELEKTRİK-ELEKTRONİK ESASLARI
DERS SÜRESİ		3 ders saati (10. sınıfta 1 ders saati okulda, 2 ders saati işletmede uygulanacaktır.
DERSİN AMACI		Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak elektrik devre hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırılması amaçlanmaktadır.
DERSİN İÇERİĞİ		
ELEKTRİK-ELEKTRONİK DERSİ ESASLARI		
MODÜLLER	KONULAR	DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI
Elektriğin Temel Esasları (12 HAFTA)	- Elektrik yükü ve hesabı - Elektrik akımı ve hesabı - Elektromotor kuvvet (EMK) ve hesabı	Topraklama Yönetmeliği'ne göre elektrik yükünün zararlarını göz önünde bulundurarak devre çözüm yöntemlerini kullanıp elektrik ile ilgili temel hesaplamaları yapar.
Doğru Akım ve Esasları (12 HAFTA)	- Doğru akım (DC) devre ölçüm ve hesaplamaları - Doğru akım kaynağı bağlantıları - Doğru akım motor bağlantıları	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak doğru akım kaynağı bağlantılarında polarite ve gerilim değerini kullanıp doğru akımda devre çözümlerini ve bağlantılarını yapar.
Alternatif Akım Esasları (12 HAFTA)	- Alternatif Akım (AC) değerleri - Alternatif Akım çevre hesaplamaları - Transformatör bağlantısı	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak Alternatif Akım (AC) temel değerlerinin hesaplamalarını sebep-sonuç ilişkisi kurup alternatif akımda devre çözümlerini ve bağlantılarını yapar.

Görsel 7.12: İşletmelerde beceri eğitimi planı

DERS ADI	ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNİK RESİM		
DERS SÜRESİ	2 ders saati (10. sınıfta 1 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.		
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini doğrultusunda TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun olarak teknik ve mesleki çizimleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırılması amaçlanmaktadır.		
DERSİN İÇERİĞİ			
ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNİK RESİM DERSİ			
MODÜLLER	KONULAR		DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI
Temel Teknik Resim (18 HAFTA)	• Temel geometrik çizimler • Perspektif görünüşlerini çizme ve ölçülendirme	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim kurallarına uygun olarak norm yazı ve çizim uygulamaları yapar.	
Devre Şemaları Çizimi (18 HAFTA)	• Çağırma ve bildirim tesisatı sembolleri • Aydınlatma tesisatı sembolleri • Elektronik devre sembolleri	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim kurallarına uygun olarak elektrik elektronik devre şemalarını çizer.	

Görsel 7.13: İşletmelerde beceri eğitimi planı

Örnek olarak verilen işletmelerde beceri eğitimi yıllık planında hangi derslerde, hangi konularda, ne kadar süre ile beceri eğitimi gören öğrenciye eğitim verileceği tablolarda verilmiştir. Beceri eğitimi gören öğrenciye okulda teorik eğitimi verilen derslerin pratik eğitimleri işletmelerde verilerek öğrencinin mesleki eğitimleri tamamlanmaktadır.

7.4.2. DEĞERLER EĞİTİMİ

Aşağıda Ahi Evran'ın öğütleri verilmiştir. Bu öğütlerden birini seçerek meslek ve toplum hayatına katkısı hakkında görüşlerinizi sınıf ortamında arkadaşlarınızla paylaşınız.

- Harama bakma, haram yeme, haram içme.
- Doğru, sabırlı, dayanıklı ol, yalan söyleme.
- Büyüklerden önce söze başlama, kimseyi kandırma.
- Kanatkar ol, dünya malına tamah etme, yanlış ölçme, eksik tartma.
- Kuvvetli ve üstün durumda iken affetmesini, hiddetli iken yumuşak davranmasını bil ve kendin muhtaç iken bile başkalarına verecek kadar cömert ol.

ETKİNLİK-1

Kendi alanınıza ait haftalık ders çizelgesi, ders bilgi formları ve bireysel öğrenme materyallerini internetten MEGEP kaynaklarından araştırınız.

UYGULAMA FAALİYETİ 1

Aşağıdaki işlem basamağını dikkate alınız.

İşletme yıllık planının eğitimle ilişkisini değerlendiriniz.
İşlem basamağını yaparken tablodaki önerileri dikkate alınız.

ÖNERİLER

İşlem Basamağı	İşletme yıllık planı temin edip inceleyebilirsiniz.
-----------------------	---