

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

WEB PROGRAMCISI

**MODÜLER PROGRAMI
(YETERLİĞE DAYALI)**

Hayat Boyu Öğrenme
LifeLong Learning

2013
ANKARA

ÖN SÖZ

Günümüzde mesleklerin değişim ile karşı karşıya olması ve daha karmaşık bir yapıda bulunmaya başlaması nedeniyle, meslekî yeterliklerin de geniş tabanlı bilgilere, becerilere ve tavırlara dayalı olmasını ve programların buna göre geliştirilmesini zorunlu hâle getirmektedir.

Program çalışmalarını kapsamında yapılan sektör tarama ve inceleme çalışmaları sonucunda sektörde faaliyet gösterilen meslekler saptanarak, bu meslekler ikinci, üçüncü ve dördüncü seviye meslek gruplarına ayrılmıştır. Sektörde çalışan kişilerin görüş ve önerilerinden yola çıkılarak her meslek dalına ait anket soruları hazırlanmış, daha sonra anketler yurdun çeşitli bölgelerinde uygulanarak mesleklere özgü yeterlikler belirlenmiştir.

Program geliştirme sürecinin her aşamasında üniversitelerin ve ülkemizin önde gelen sektör temsilcileri ile iş birliği yapılmış kişi ve kurumların program çalışmalarına doğrudan katkıları sağlanmıştır. Sektör ve yükseköğretim kurumlarının beklentileri programa yansıtılarak, mesleklere ait belirlenen yeterlikler öğretim programları ve modüllerin temel dayanağını ve içeriğini oluşturmuştur.

Uluslararası düzeyde meslek elemanlarından beklenen yeterlikler çeşitli araştırmalar ve yerli/yabancı uzman görüşlerine dayanılarak tespit edilmiş, elde edilen sonuçlar program çalışmalarına aktarılmıştır.

Bilişim Teknolojileri alanı öğretim programları, gelişmelere bağlı olarak esnek ve sürekli güncellenmeye uygun bir yapıda tasarlanmıştır. Bireyler kazandıkları güncel meslekî yeterlikler doğrultusunda istihdam edilebileceklerdir.

Bilişim Teknolojileri alanı altında yer alan mesleklerde ulusal ve uluslararası düzeyde standartlara uygun, her yaşta ve düzeyde bireye meslekî yeterlikler kazandıracak eğitim ve öğretim olanağı sunulmuştur.

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	1
WEB PROGRAMCISI PROGRAMINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR	3
MESLEK ELEMANI TANIMI.....	3
GİRİŞ KOŞULLARI	3
İSTİHDAM ALANLARI	3
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	3
EĞİTİMCİLER.....	3
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	3
BELGELENDİRME	4
YATAY VE DİKEY GEÇİŞLER.....	4
EĞİTİM SÜRESİ.....	4
ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	4
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM VE KURULUŞLAR	4
ÖĞRENCİ/KURSIYER KAZANIMLARI.....	5
EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİ	5
MESLEKİ GELİŞİM MODÜLLERİ	5
MODÜL VE İÇERİKLERİ.....	6
YETERLİK VE MODÜL TABLOSU	6

Hayat Boyu Öğrenme
LifeLong Learning

WEB PROGRAMCISI PROGRAMINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

ALAN : BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

MESLEK : WEB PROGRAMCISI

MESLEK SEVİYESİ :4 SEVİYE

MESLEK ELEMANI TANIMI

Bilgisayar sistemlerinin donanım ve yazılım olarak kurulumunu bilgilerinin yanında, web site ara yüzünü tasarlama, internet uygulamaları geliştirme, veritabanı kullanma, yazılım geliştirme, hata giderme becerilerine sahip nitelikli kişidir.

GİRİŞ KOŞULLARI

1. İlköğretimi tamamlamış olmak.
2. Mesleğin gerektirdiği işleri ve yeterlikleri yapacak bedensel ve fiziksel özelliklere sahip olmak.

İSTİHDAM ALANLARI

Mesleğin gerektirdiği yeterlikleri kazanan bireyler Bilişim sektöründe;

1. Bilgisayar teknik servisi hizmeti veren bilgisayar firmalarında, kamu kurum ve kuruluşlarında,
2. Ağ kurulum ve yönetimi hizmeti veren ya da bu hizmete ihtiyaç duyan firma, kamu kurum ve kuruluşlarında,
3. Kullanıcı ara yüzüne sahip uygulama ve veri tabanı programları kullanımı ve yönetimi hizmeti veren ya da bu hizmetlere ihtiyaç duyan firma, kamu kurum ve kuruluşlarında,
4. Web tasarımı hizmeti veren veya web ortamında çalışan etkileşimli programlar hazırlayan yazılım şirketlerinde ya da bu hizmetlere ihtiyaç duyan firma, kamu kurum ve kuruluşlarında vb. yerlerde çalışabilirler.

EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI

1. Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında eğitim verilmektedir,
2. Programın uygulanabilmesi için bilişim teknolojileri alanı standart donanımları ve mesleklerin gerektirdiği ekipmanlar sağlanmalıdır.

EĞİTİMCİLER

1. Programın uygulanmasında bilişim teknolojileri alanında eğitim almış alan öğretmenleri görev almalıdır.
2. Programın uygulanmasında gerektiğinde bilişim teknolojileri alanında üniversite mezunu olan meslek elemanlarından yararlanılabilir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bireylerin, çeşitli ölçme araçları kullanılarak;

1. Modüllerin sonunda kazandığı yeterlikler ölçülecektir.
2. Modüller ile kazandıkları bilgi, beceri ve tavırları ölçülecektir.
3. Ölçme sonuçları program sonunda değerlendirilecektir.
4. Eğitim kurumunda, işletmede ve kendi kendilerine yaptıkları tüm öğrenim faaliyetleri değerlendirilecektir.

BELGELENDİRME

Sertifika programlarında; meslek elemanlarının sahip olduğu yeterlikleri kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilir. Bu programlarda mesleğin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

- Sertifika öğretim programı sürecinde bireylerin tamamladığı modüller, aldığı eğitimin tümü ve kazandıkları yeterlikler belgelendirilir.
- Öğretim programının sonunda mesleğin yeterliklerini kazanan bireylerin aldığı belgeler mevzuat doğrultusunda sertifikada değerlendirilir. Bireyler mesleğin düzeyine göre mesleğinde sertifika alabilir.
- Bireyler gelecekte meslek değiştirmek veya mesleğin ilişkili olduğu diğer mesleklere geçmek amacıyla eğitim almak isterse, kazandığı yeterlikler değerlendirilecektir.
- Fark modüllerini tamamlayanlar ikinci bir meslekte kendini yetiştirebilecektir.
- Öğretim programından ayrılan bireyin kazandığı yeterlikler belgelendirilerek istendiğinde diğer sertifika programlarında değerlendirilir.
- Mesleğin seviyesine ve yeterliklerine sahip olanlar sertifika almaya hak kazanır ve ilgili iş yerlerinde çalışabilirler.

YATAY VE DİKEY GEÇİŞLER

Mesleğe yönelik geniş tabanlı yeterlikler kazandırmak hedeflenmiştir.

1. Eğitimin sonunda, mesleğinde sertifika alan birey gerektirdiğinde fark eğitimi olarak diploma programını tamamlayabilir.
2. Meslekî eğitim alan veya bitirmiş olan birey; gerekli modülleri tamamlayarak alandaki diğer meslekler arasında geçiş yapabilir.

EĞİTİM SÜRESİ

1. Meslek programının toplam eğitim süresi 2200/1632 saat olarak planlanmıştır. Bu süreye 320/88 saatlik Meslekî Gelişim Modülleri ile 864 saatlik Meslekî Uygulamalar süreleri ilave edilecektir.
2. Eğitim süresinin okul, işletme ve bireysel öğrenme için ayrılmış dağılımı, modüller ile ilgili açıklamalarda belirtildiği gibi uygulanır.

ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

Modüler öğretime yönelik olarak bireysel öğrenme yöntem ve teknikleri uygulanır.

1. Eğitimciler bireylere rehberlik eder.
2. Bireyler kendi kendine öğrenmeye teşvik edilir.
3. Bireylerin aktif olması sağlanır.
4. Bireyler araştırmaya yönlendirilir.
5. Bireyler kendi kendilerini değerlendirebilir.
6. Bireylere mesleki yeterlik kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler uygulanır.

İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM VE KURULUŞLAR

programın gerektirdiği öğretim faaliyetleri, istihdam olanakları ve planlama konularında çevredeki üniversiteler, sivil toplum örgütleri, bilişim sektöründe yer alan firmalar, meslek odaları ve meslek elemanları ile iş birliği yapılarak yönlendirilir.

ÖĞRENCİ/KURSIYER KAZANIMLARI

- Programın sonunda mesleğe yönelik olarak öğrenci / kursiyer;
1. Mesleğin ait olduğu alandaki temel bilgi ve becerileri kazanabilecektir.
 2. Alanın gerektirdiği temel yeterliklere sahip olabilecektir.
 3. Mesleğin gerektirdiği işleri yapabilecektir.
 4. Mesleğin gerektirdiği özel mesleki yeterlikleri kazanabilecektir.
 5. Öğrenci/Kursiyer merkezli daha aktif ve kendi hızına göre öğrenme olanağı tanıyan kazanımlara sahip olabilecektir.

EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİ

1. Sertifika programında yer alan modüllerde öngörülen eğitim öğretim uygulamaları yapılır.
2. Her merkez, 864 saatlik Meslekî Uygulamaların içeriğini ağırlıklı olarak mesleğe ait modüllerden olmak üzere, sektörün beklentilerini yansıtacak modüllerden oluşturur. Meslekî Uygulamalar, modüllerdeki öğrenme faaliyetlerinin uygulamalarından oluşur.

MESLEKİ GELİŞİM MODÜLLERİ

1. Öğrenci/kursiyerin yaşam boyu kullanabileceği ve mesleki gelişmesine yararlı olabilecek, iyi ilişkiler kurabilme, öğrenmeyi öğrenme, bilgiye ulaşma, girişimcilik ve iş fikirleri üretme, işe uyum sağlama, kendini geliştirme ve problem çözme gibi bilgi ve becerilerin kazandırıldığı modüllerdir.
2. Bu modüller ile öğrenci/kursiyerlere ulusal ve uluslararası iş gücünden beklenen yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.
3. Meslekî Gelişim modül tablosundan, çevrenin istihdam durumu, öğrenci/kursiyerlerin hazır bulunuşluk düzeyi göz önüne alınarak modüller seçilecek ve yeterlik tablosunda yer alan süreye ilave edilecektir.
4. Dördüncü seviye meslek elemanları, bütün Mesleki Gelişim modüllerini tamamlamış olacaklardır.
5. Meslekî gelişim modülleri programlardan bağımsız olarak da kullanılabilir.

KAZANDIRILAN YETERLİKLER	DERSİN MODÜLLERİ	SÜRE
1 Sağlıklı ve etkili iletişim kurmak ve sürdürmek	İletişim	40/8
2 Öğrenme ihtiyaçları doğrultusunda bilgi ve veri toplamak	Bilgiye Ulaşma ve Veri Toplama	40/8
3 Uygulanabilir girişimci (iş) fikirler üretmek	Girişimci Fikirler Üretme	40/8
4 Girişimci (iş) fikri geliştirmek ve planlamak	Girişimci Fikri Geliştirme	40/8
5 İşletme kurma ve geliştirme ile ilgili faaliyetleri yürütmek	İş Kurma ve Geliştirme	40/16
6 İşçi sağlığı mevzuatına uymak ve iş güvenliği önlemlerini almak	İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	40/24
7 Çevreye karşı duyarlı olmak ve çevreyi korumak	Çevre Koruma	40/8
8 Kendini geliştirerek karşılaştığı problemleri çözmek	Problem Çözme	40/8

MODÜL VE İÇERİKLERİ

- Öğrenme süresi her modül için toplam 40 saattir.
- Kazandırılacak yeterliğe bağlı olarak her modül 40/8, 40/16, 40/24, 40/32 ve 40/40 olabilir.
- Modüllerde önerilen bu süreler öğrenme faaliyetlerindeki teorik ve uygulamalı tüm içeriği kapsar.
- Modül içeriğindeki öğrenme faaliyetinin uygulanması imkânı olmadığında, diğer okullarla ve işletmelerle iş birliği çerçevesinde uygulamalar yapılabilir.
- Kursiyer/öğrencinin önceden kazandığı yeterlikleri tekrar alma zorunluluğu yoktur.
- Modül ve yeterlikler programdaki uygulama sırasına göre alınacaktır.
- Programda yer alan modül ve yeterliklerin uygulama sırası zümre kararı ile belirlenir.

NOT: Web Programcısı programı yeterlikler tablosu ve modülleri aşağıda verilmiştir.

YETERLİK VE MODÜL TABLOSU

YETERLİKLER		MODÜLLER	SÜRE
1	Bilgisayar, temel donanım ve programlarını kullanmak	Bilgisayar Kullanma	40/32
2	İç donanım birimlerinin montajını yapmak	İç Donanım Birimleri	40/32
3	Dış donanım birimlerinin bağlantılarını yapmak	Dış Donanım Birimleri	40/24
4	İşletim sisteminin kurulumunu yapmak	İşletim Sistemi Kurulumu	40/32
5	İşletim sisteminin yönetimini yapmak	İşletim Sistemi Gelişmiş Özellikleri	40/32
6	Ağ kurulumunu yapmak	Ağ Temelleri	40/24
7	Kodlama öncesi hazırlıkları yapmak	Kodlamaya Hazırlık	40/32
8	Basit kodlar yazmak	Basit Kodlar	40/32
9	Kontrol deyimlerini kullanmak	Kontrol Deyimleri	40/32
10	Metotlarla çalışmak	Metotlar	40/32
11	Kelime işlem yazılımını kullanmak	Kelime İşlemci	40/24
12	Elektronik tablolama yazılımını kullanmak	Elektronik Tablolama	40/24
13	Sunu hazırlama yazılımını kullanmak	Sunu Hazırlama	40/24
14	İnternet ve e-posta yönetim yazılımlarını kullanmak	İnternet Ve E-Posta Yönetimi	40/24
15	Doğru akım ve alternatif akım devreleri kurmak	Doğru Akım ve Alternatif Akım Devreleri	40/32

16	Temel devre uygulamaları yapmak	Temel Devre Uygulamaları	40/24
17	Analog devre elemanları ile elektronik devreler kurmak	Analog Devre Elemanları	40/32
18	Temel mantık devrelerini kurmak	Temel Mantık Devreleri	40/24
19	Norm yazı ve çizim uygulamaları yapmak	Temel Teknik Resim	40/32
20	Mesleki çizimler yapmak	Mesleki Çizimler	40/32
21	Web projesinin analizini gerçekleştirerek tasarım ilkelerine uygun hazırlıkları yapmak	Tasarımın Temel İlkeleri	40/8
22	HTML kodları ile basit web işlemlerini yapmak	HTML ile Basit Web İşlemleri	40/32
23	HTML kodları ile gelişmiş web işlemlerini yapmak	HTML ile Gelişmiş Web İşlemleri	40/32
24	Stil şablonu (CSS) yapılandırmasını gerçekleştirmek	Stil Şablonu (CSS)	40/32
25	Web projesi için temel düzenlemeleri yapmak	Web Tasarım Editörüne Giriş	40/32
26	Nesne işlemlerini yapmak ve site yönetimini gerçekleştirmek	Web Tasarım Editöründe İleri Uygulamalar	40/32
27	Veri tabanı işlemlerini yapmak	Web Tasarım Editörü ile Veri Tabanı İşlemleri	40/32
28	Betik dili yardımıyla script oluşturmak	Betik Dili (Javascript)	40/32
29	Programlama için gerekli yazılımı kullanmak	Etkileşimli Web Uygulamalarına Giriş	40/32
30	Web sitesi yapısını oluşturmak	Etkileşimli Web Uygulamaları İçin Temel İşlemler	40/32
31	Web sayfalarını biçimlendirmek	Etkileşimli Web Uygulamalarında Web Formları	40/32
32	Veri tabanı işlemlerini yapmak	Etkileşimli Web Uygulamalarında Veri Tabanı İşlemleri	40/32
33	Veri tabanını tasarlamak	Veritabanı Tasarımı	40/16
34	Veri tabanını oluşturmak	Veritabanı Hazırlama	40/24
35	Veri tabanında sorgulama yapmak	Veritabanında Sorgular	40/24
36	Yönetimsel fonksiyonları kullanmak	Veritabanı Yönetimsel Fonksiyonları	40/24
37	Ağ veri tabanını kurmak	Ağ Veritabanı Kurulumu	40/32
38	Tablo işlemlerini gerçekleştirmek	Ağ Veritabanında Tablo İşlemleri	40/32
39	Ağ veri tabanı yönetimini sağlamak	Ağ Veritabanı Yönetimi	40/32
40	Gelişmiş (görsel) internet uygulamalarıyla başlangıç işlemleri yapmak	Gelişmiş İnternet Uygulamalarına Giriş	40/32

41	XML tasarım araçlarını kullanmak	Gelişmiş İnternet Uygulamalarında Tasarım Araçları	40/32
42	Kontrolleri kullanmak ve veri bağlama işlemlerini yapmak	Gelişmiş İnternet Uygulamalarında Kontroller ve Veri Bağlama	40/32
43	Yazılım geliştirmek	Gelişmiş İnternet Uygulamaları ile Tarayıcı İşlemleri ve Arayüz Oluşturma	40/32
44	Etkileşimli web uygulamaları yapmak	Gelişmiş İnternet Uygulamalarında Dinamik Programlama	40/32
45	Web sayfaları için resimler hazırlamak	Görüntü İşleme	40/32
46	Resimler ile web araçları hazırlamak	Resimlerle Web Araçları Hazırlama	40/32
47	Web sayfaları için animasyonlar hazırlamak	Animasyon Temelleri	40/32
48	Animasyonlar ile web araçları hazırlamak	Web Ortamı İçin Animasyon Hazırlama	40/32
49	Eylem kodlarını kullanarak etkileşimli animasyonlar hazırlamak	Etkileşimli Animasyonlar	40/32
50	Eylem kodlarını kullanarak gelişmiş animasyonlar hazırlamak	Gelişmiş Animasyonlar	40/32
51	Açık kaynak kodlu programlama için gerekli ortamı oluşturarak temel programlama işlemlerini yapmak	Açık Kaynak Kodla Temel Uygulamalar	40/32
52	Form işlemlerini yapmak ve oturum yönetimini gerçekleştirmek	Açık Kaynak Kodla Form İşlemleri ve Oturum Yönetimi	40/32
53	Grafik ve nesne yönelimli programlama işlemlerini yapmak	Açık Kaynak Kodla Grafik İşlemleri ve Nesne Yönelimli Programlama	40/32
54	Veri tabanı işlemlerini yapmak	Açık Kaynak Kodla Veri Tabanı İşlemleri	40/32
55	E-posta işlemlerini yapmak ve hazır web sistemlerini kullanmak	Açık Kaynak Kodlu Hazır Web Sistemleri	40/32
TOPLAM			2200/1632
MESLEKİ UYGULAMALAR			864
MESLEKİ GELİŞİM MODÜLLERİ			320/88
GENEL TOPLAM			2584 saat