

## AĞ İŞLETMENİ PROGRAMINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

**ALAN** : BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ  
**MESLEK** : AĞ İŞLETMENİ  
**MESLEK SEVİYESİ** : 4 SEVİYE  
**MESLEK ELEMANI TANIMI**

Bilgisayar sistemlerinin donanım ve yazılım kurulumu, ağ sistemlerinin kurulumu, yönetimi ve ağ ortamı üzerinde yaşanabilecek sorunlar, çözüm yolları ve geniş ağ sistemleri yönetimi yeterliklerine 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 Teknolojileri 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 alarak diploma programını tamamlayabilir.
2. Mesleki eğitim alan veya bitirmiş olan birey; gerekli modülleri tamamlayarak alandaki diğer meslekler arasında geçiş yapabilir.

## **EĞİTİM SÜRESİ**

1. Meslek programının toplam eğitim süresi 2080/1464 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**

Bireyler, programın gerektirdiği öğretim faaliyetleri, istihdam olanakları ve planlama konularında, çevredeki üniversiteler, sivil toplum örgütleri, Bilişim Teknolojileri sektöründe yer alan firmalar, ilgili meslek odaları ve kursiyerin çevrede konuyla ilgili olarak iletişim kurabileceği araştırma, gözlem ve uygulama yapabileceği her türlü kurum ve kuruluşlar 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:** Ağ İşletmeni 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	İhtiyaca uygun ağ yapısını oluşturmak	Ağ Yapıları	40/24
22	Yerel alan ağ (LAN) sistemlerini yönetmek	Yerel Ağ Sistemleri	40/24
23	Geniş alan ağ (WAN) sistemlerini yönetmek	Geniş Alan Ağ Sistemleri	40/24
24	Kablosuz ağları yönetmek	Kablosuz Ağlar	40/24
25	Ağ simülasyonu yapmak	Ağ Simülasyonu	40/24
26	Ağ için uygun Ethernet standardını belirlemek	Ethernet	40/24
27	Ağ güvenliğini sağlamak	Ağ Güvenliği	40/24
28	Tcp/Ip Protokolünü kullanmak	Tcp/Ip Protokolü	40/32
29	Alt ağ oluşturmak	Alt Ağlar	40/32
30	Ağ hizmetlerini yönetmek	Ağ Hizmetleri	40/32
31	Yönlendiriciyi yapılandırmak	Yönlendiriciler	40/32
32	Yönlendirici yazılımını kullanmak	Yönlendirici Dosya Sistemi	40/32
33	Temel yönlendirmeleri yapmak	Yönlendirme Temelleri	40/32
34	Yönlendirme şeklini belirleme	Yönlendirme Türleri	40/32
35	Uzaklık vektörü iletişim kuralı ile yönlendirme yapmak	Uzaklık Vektörü Yönlendirme	40/32
36	Sunucu işletim sistemini kurmak	Sunucu İşletim Sistemleri	40/24
37	Sunucu rollerini yönetmek	Sunucu Roller	40/32
38	Sunucu servislerini yönetmek	Sunucu Servisleri	40/32
39	Sunucu ağ mimarisini yönetmek	Sunucu Ağ Mimarisi	40/32
40	Sunucu active directory yapısını yönetmek	Sunucu Active Directory Yapısı	40/32
41	Sunucu güvenliğini sağlamak	Sunucu Güvenliği	40/32
42	Sunucuyu ileri düzey yönetmek	İleri Düzey Sunucu Yönetimi	40/32
43	Sunucu işletim sistemini kullanıma hazırlamak	Sunucu İşletim Sistemi Kurulum ve Yönetimi	40/16

44	Veri Yönetimini gerçekleştirmek	Veri Yönetimi	40/24
45	Sunucu işletim sisteminin izin hizmetini yönetmek	Active Directory Yönetimi	40/24
46	Ağ yönetimini sağlamak	Ağ Yönetimi	40/32
47	Ağ hizmetlerini yönetmek	Ağ hizmetlerinin yönetimi	40/32
48	E-posta sunucu yazılımını kurmak	E-Posta Sunucu Kurulumu	40/24
49	E-posta sunucuyu yapılandırmak	E-Posta Sunucu Uygulamaları	40/24
50	E-posta sunucu yazılımını yönetmek	E-Posta Sunucu Yönetimi	40/24
51	E-posta sunucu yazılımında koruma ve yedekleme yapmak	E-Posta Sunucu Yedekleme	40/24
52	E-posta sunucu yazılımında arıza bulmak ve çözmek	E-Posta Sunucu Problemleri	40/24
<b>TOPLAM</b>			<b>2080/1464</b>
<b>MESLEKÎ UYGULAMALAR</b>			<b>864</b>
<b>MESLEKÎ GELİŞİM MODÜLLERİ</b>			<b>320/88</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>			<b>2416 saat</b>

Hayat Boyu Öğrenme  
LifeLong Learning