



**ULUSAL YETERLİLİK**

**13UY0164-5**

**WEB VE ÇOKLU ORTAM GELİŞTİRİCİSİ**

**SEVİYE 5**

**REVİZYON NO:00**

**TADİL NO: 01**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2013**

## ÖNSÖZ

Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 05.12.2011 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 12/06/2013 tarih ve 2013/45 sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Yeterliliği Başkanlık Makamı'nın 10.06.2020 tarih ve 1570 sayılı kararı ile tadil edilmiştir.

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

## GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

**13UY0164-5 WEB VE ÇOKLU ORTAM GELİŞTİRİCİSİ ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	13UY0164-5
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	5
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 2513
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	-
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>7</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	12/06/2013
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	Bu yeterlilik, 5. Seviye Web ve Çoklu Ortam Geliştiricilerinin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri belirleme, ölçme-değerlendirme ve belgelendirme amacıyla hazırlanmıştır.
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 13UMS0288-5
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	-
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>		
13UY0164-5/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Kalite, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Mesleki Gelişim		
13UY0164-5/A2 Bilişim Teknolojileri ve Görsel Tasarımın Temelleri		
13UY0164-5/A3 Web Tasarımının Temelleri		
13UY0164-5/A4 Web Sitesi Tasarımı Yapma		
<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>		
13UY0164-5/B1 Çoklu Ortam Tasarımının Temelleri		
13UY0164-5/B2 Çoklu Ortam Uygulamaları Geliştirme		
<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>		
A1, A2, A3, A4: Web Geliştiricisi		
A1, A2, A3, A4, B1, B2: Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi		
<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
Yeterlilik belgesi alınabilmesi için A grubu zorunlu yeterlilik birimlerinin hepsinden başarılı olunması gerekmektedir. Başarı değerlendirmesi her birimin ölçme ve değerlendirme bölümünde belirtilen ölçütlere göre yapılır.		
Sınavlar ardıl veya birbirinden bağımsız olarak yapılabilir. Sınav soruları, ölçülmesi öngörülen tüm öğrenme çıktılarını ölçebilecek şekilde tasarlanmalıdır.		
Yeterlilik belgesi alınması için gerekli sınavların hepsinden 1 yıl içerisinde başarılı olunması zorunludur. 1 yılı geçmesi durumunda katılımcının başarılı olduğu diğer sınavlara da tekrar katılması gerekir.		
<b>13</b>	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, belgenin düzenlendiği tarihten itibaren 4 yıldır.
<b>14</b>	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	-
<b>15</b>	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;

		<p>a) 5 yıl belgegeçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak.</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belgegeçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>
16	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği
17	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi
18	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	12/06/2013 – 2013/45

**13UY0164-5/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, KALİTE, ÇEVRE KORUMA, İŞ ORGANİZASYONU VE MESLEKİ GELİŞİM YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği, Kalite, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Mesleki Gelişim
2	<b>REFERANS KODU</b>	13UY0164-5/A1
3	<b>SEVİYE</b>	5
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	12/06/2013
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 13UMS0288-5
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: İSG önlemlerini açıklar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Risk ve tehlike durumlarına karşı alınması gereken önlemleri açıklar.</li><li>1.2. Çalışanların uyması gereken İSG önlemlerini açıklar.</li><li>1.3. Çalışma alanı ile ilgili uyulması gereken İSG önlemlerini açıklar.</li><li>1.4. Acil durumlarda uygulanacak önlemleri açıklar.</li></ol> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çevre koruma önlemlerini açıklar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>2.1. İşlemler ile ilgili çevresel tehlikeleri tanımlar.</li><li>2.2. Çevre koruma önlemlerinin nasıl uygulanacağını açıklar.</li><li>2.3. İşletme kaynaklarının nasıl verimli kullanılacağını açıklar.</li></ol> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3: Kalite uygulamalarını tanımlar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Yapılan çalışmaların kalite ve standartlara uygunluk denetimlerinin nasıl yapılacağını açıklar.</li><li>3.2. Süreçlerin iyileştirilmesi, saptanan hata ve arızaların engellenmesi için yapılması gerekenleri listeler.</li></ol> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 4: İş organizasyonunu nasıl yapacağını açıklar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>4.1. İş emirlerini nasıl değerlendireceğini açıklar.</li><li>4.2. İş planlaması yaparken dikkat edilmesi gereken noktaları sıralar.</li><li>4.3. Sorumluluğundaki personelleri nasıl yönlendireceğini açıklar.</li><li>4.4. Çalışılacak alanın işe uygun şekilde nasıl düzenlenmesi gerektiğini açıklar.</li><li>4.5. Üst yönetime bilgilendirme ve raporlamayı nasıl yapacağını açıklar.</li></ol> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 5: Mesleki gelişim için gerçekleştirmesi gereken faaliyetleri tanımlar.</u></b> <b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Eğitim planlaması ve organizasyonu ile ilgili işletme kural ve yöntemlerine uygun şekilde gerçekleştireceği işlemleri açıklar.</li><li>5.2. Bireysel mesleki gelişim konusunda yapacağı çalışmaları açıklar.</li><li>5.3. Yardımcı elemanlar ve diğer çalışanlarla mesleki bilgilerini paylaşma konusunda dikkat etmesi gereken</li></ol>

hususları açıklar.		
<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<b>T1:</b> Ölçme ve değerlendirme için test sınavı uygulanır. Sınavda çoktan tek seçmeli, çoktan çok seçmeli ve doğru-yanlış türünde sorular kullanılabilir. Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi, CBT/IBT sistemi ile bilgisayarlı olarak da yapılabilir. IBT sistemi kullanılırsa doğru-yanlış listesi, eşleştirme ve sıralama türünde sorular da kullanılabilir. Sınavda katılımcıya eşit puanlı en az 15 soru yöneltilmeli, katılımcı en az %70 oranında doğru cevap vermelidir. Sorular, öğrenme çıktılarını ve EK 13UY0164-5/A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesini kapsayacak şekilde olmalıdır. Soru başına ortalama süre 1-1,5 dakika olarak öngörülmelidir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Performansa dayalı sınav öngörülmemektedir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Mesleki Yeterlilik Belgesi alınması için gerekli sınavların hepsinden 1 yıl içerisinde başarılı olunması zorunludur. 1 yılı geçmesi durumunda katılımcının başarılı olduğu diğer sınavlara da tekrar katılması gerekir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	12/06/2013 – 2013/45

## EKLER

### **EK 13UY0164-5/A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

#### **Eğitim İçeriği:**

İş Sağlığı ve Güvenliği  
BT Teknisyenliği ve Çalışma Güvenliği Temelleri  
Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı  
Temel Çalışma Mevzuatı  
Temel Çevre Mevzuatı  
Çevre Koruma Önlemleri  
Uygun Güvenlik ve Çevresel Prosedürler  
Çalışma Alanının Düzenlenmesi  
İş Planlaması  
Ekip Çalışması / Görev Dağılımı Yönetimi  
İşletme Kaynaklarının Verimliliğini Sağlama  
Kalite Yönetim Sistemi  
Kayıt, Raporlama ve Arşivleme Faaliyetleri  
Diğer Meslek Elemanları ile Koordinasyon

### **EK 13UY0164-5/A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**

#### **a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Risk etmenlerini azaltmak amacıyla yapacağı çalışmalarını (çalışmalara katkıda bulunmak, talimatlarda yer almayan hataları ilgiliye iletmek) açıklar.	A.1.1 A.1.2 A.1.3	1.1	T1
BG.2	İlk yardım ve acil müdahale araçlarını listeler.	A.2.1	1.2	T1
BG.3	Masa başı çalışma kurallarını (ekran yüksekliği ve uzaklığını, çözünürlüğünü ve parlaklığını ayarlama) açıklar.	A.2.2 A.2.3	1.2	T1
BG.4	Masa başı çalışma kurallarını (masa başında doğru oturma şekli, aralıksız oturma süresi ve mola verme aralıkları) açıklar.	A.2.4 A.2.5	1.2	T1
BG.5	Çalışma ortamında gerekli termal konfor koşullarını açıklar.	A.2.4 A.2.5	1.2	T1
BG.6	Çalışanların iş süreçlerinde; ilgili talimatlara göre doğru KKD kullanma, iş güvenlik önlemleri uygulama ve İSG kurallarına uygun davranma durumunu planlı ve plansız olarak nasıl denetleyeceğini açıklar.	A.2.6 A.2.7	1.2	T1
BG.7	Çalışanların iş süreçlerinde İSG kurallarına aykırı davranışlarını sürdürmeleri durumunda yapılması gereken işlemleri (amirine bildirme) açıklar.	A.2.8	1.2	T1
BG.8	Çalışma ortamındaki güvenlik ve sağlık işaret ve levhalarına uygun nasıl davranacağını açıklar.	A.3.1	1.3	T1



No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.9	İşe özgü olarak alınan havalandırma, ısıtma-soğutma, aydınlatma gibi önlemleri çalışmaya başlamadan önce talimatlara göre nasıl uygulayacağını açıklar.	A.3.2	1.3	T1
BG.10	İSG araç ve donanımlarını, talimatlar doğrultusunda çalışmanın yapılacağı alanda konumlandırırken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	A.3.3	1.3	T1
BG.11	Acil durumlarda uygulanacak acil durum önlemlerini (acil durum ekip çalışmalarına katılma, verilen görevleri yerine getirme, acil durumlarda ilgili birimi bilgilendirme) açıklar.	A.4.1 A.4.2 A.4.3	1.4	T1
BG.12	Uygulanan işleme özel acil durum kural ve yöntemlerini açıklar.	A.4.4	1.4	T1
BG.13	Acil durumlarda çalışanlarının çıkış veya kaçış yöntem ve kurallarını nasıl uygulayacağını açıklar.	A.4.5	1.4	T1
BG.14	İşlemlerin gerçekleştirileceği ortamlar ve yapılacak işlemlerle ilgili çevresel etkileri ve olası tehlikelerin belirlenmesine nasıl katkıda bulunacağını açıklar.	B.1.1	2.1	T1
BG.15	Talimatlarda yer almayan, bildirilen ve belirlenen tehlike ve riskleri ilgili birime/ görevliye veya amire, önlem önerisiyle birlikte iletmek için izleyeceği yolu açıklar.	B.1.2	2.1	T1
BG.16	Çalışma ortamında belirlenen çevresel tehlike kaynaklarının ve risk faktörlerinin ortadan kaldırılması çalışmalarına nasıl katkıda bulunacağını açıklar.	B.1.3	2.1	T1
BG.17	İş süreçlerinin uygulanması sırasında oluşabilecek çevresel etkilere ve olası tehlikelere karşı işletme talimatlarına uygun şekilde hangi önlemleri alacağını sıralar.	B.2.1	2.2	T1
BG.18	Tedbirlere rağmen gerçekleşen zararlı sonuçların giderilmesine ilişkin acil önlemlerin, işletme kurallarına ve teknik yöntemlere uygun olarak nasıl uygulayacağını açıklar.	B.2.2	2.2	T1
BG.19	İş süreçlerinin uygulanması sırasında oluşan atıkların, işletme talimatlarına göre bertaraf etme yöntemlerini açıklar.	B.2.3	2.2	T1
BG.20	Kullanılan cihaz, donanım ve araçların çevresel olarak olumsuz etki yaratabilecek fonksiyonlarına karşı güvenli ve sağlıklı çalışma tedbirlerini aldirmek için yapması gerekenleri açıklar.	B.2.4	2.2	T1
BG.21	Çalışanların iş süreçlerinde; ilgili talimatlara göre çevre koruma önlemlerine uygun davranma durumunu planlı ve plansız olarak nasıl denetleyeceğini açıklar.	B.2.5	2.2	T1
BG.22	İşletme kaynaklarını (enerji, sarf malzeme, zaman, donanım, araç vb.) iş süreçlerinde tasarruflu ve verimli kullanma yöntemlerini açıklar.	B.3.1 B.3.2 B.3.3	2.3	T1
BG.23	Çalışanların iş süreçlerinde; ilgili talimatlara göre işletme kaynaklarının verimli kullanılmasına uygun davranma durumunu planlı ve plansız olarak nasıl denetleyeceğini açıklar.	B.3.4	2.3	T1
BG.24	İşletmenin kalite güvence kural ve yöntemlerini, işlem formlarında yer alan talimatlara göre nasıl uygulayacağını açıklar.	C.1.1	3.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.25	Kullanılan ofis araç ve gereçlerini kalite güvence kural ve yöntemlerinde tanımlanan koşullara uygun nasıl çalıştıracağını açıklar.	C.1.2	3.1	T1
BG.26	Yaptığı işlemlerin standartlara uygunluğunu nasıl denetleyeceğini açıklar.	C.1.3	3.1	T1
BG.27	Çalışmayla ilgili kalite yönetim sistemi formların doldurulmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	C.1.4	3.1	T1
BG.28	Çalışmalar sırasında saptanan sorunlarla ilgili izlemesi gereken yolu açıklar.	C.2.1	3.2	T1
BG.29	Sorunları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ilişkin inceleme ve değerlendirme çalışmalarına nasıl katkı sağlayacağını açıklar.	C.2.2	3.2	T1
BG.30	İş süreçlerinin iyileştirilmesi ve hataların gidermesine yönelik kendisinin ve ekiplerinin yaptığı gözlemleri, geliştirdiği görüş ve önerileri değerlendirilmesi amacıyla izlemesi gereken yolu açıklar.	C.2.3	3.2	T1
BG.31	İşletmenin sorun gidermeyle ilgili yöntem ve kurallarını nasıl uygulayacağını veya uygulanmasını sağlayacağını açıklar.	C.2.4	3.2	T1
BG.32	Yetkisinde olmayan veya gideremediği sorunlar ile ilgili izleyeceği yolu açıklar.	C.2.5	3.2	T1
BG.33	İş emirlerini alma sürecini (emri alma, emrin içerdiği işlem için bilgi toplama, emirleri iş takvimine işleme) açıklar.	D.1.1 D.1.2 D.1.3 D.1.4	4.1	T1
BG.34	Aldığı iş emirlerine ve topladığı bilgilere göre yapılacak faaliyetlerin sınıflamasını ve sıralamasını yaparak tahmini işlem sürelerini nasıl saptayacağını açıklar.	D.2.1	4.2	T1
BG.35	Yaptığı iş planını amirine hangi aşamada (yeni iş planı hazırlama, iş planının revize edilmesi) onaylayacağını açıklar.	D.2.2	4.2	T1
BG.36	İş planını hangi durumlarda (gerektiğinde, değişen koşullara ve amirin yönlendirmesine göre) revize edeceğini açıklar.	D.2.3	4.2	T1
BG.37	Onaylanmış iş planlamasına göre ekipler/personel arasında iş dağılımını nasıl yapacağını açıklar.	D.3.1	4.3	T1
BG.38	Gerçekleştirilen işleri nasıl denetleyeceğini açıklar.	D.3.2	4.3	T1
BG.39	Kendisine tanınan yetki ve sorumluluklar çerçevesinde personelin idari işlemlerini nasıl yürüteceğini açıklar.	D.3.3	4.3	T1
BG.40	Çalışma alanı içerisinde işlemlerle ilgili olmayan malzemeler için yapması gereken işlemleri (ortamdan uzaklaştırma veya uzaklaştırılmasını sağlama) açıklar.	D.4.1	4.4	T1
BG.41	İş alanının standartlaştırılmasına ve olumsuz özelliklerin iyileştirilmesine nasıl katkıda bulunacağını açıklar.	D.4.2	4.4	T1
BG.42	Çalışma alanında kullanılmayan elektrikli araç, gereç ve takımlar için yapması gereken işlemleri açıklar.	D.4.3	4.4	T1
BG.43	Sorumluluk alanı dışındaki işlemler için izlemesi gereken yolu (diğer meslek elemanları ile iletişim sağlama) açıklar.	D.4.4	4.4	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.44	Yapılan işlemlerin sonuçları hakkındaki raporları nasıl hazırlayacağını açıklar.	D.5.1	4.5	T1
BG.45	Gerçekleştirilemeyen işlemler ile ilgili izlemesi gereken yolu (nedenleri ile değerlendirerek, amire raporlama) açıklar.	D.5.2	4.5	T1
BG.46	Tamamlanmış işlemler hakkında izlemesi gereken yolu (talep sahibi birime yazılı ve/veya sözlü bilgi verme) açıklar.	D.5.3	4.5	T1
BG.47	İşyeri çalışma kural ve yöntemlerine göre aksaklıkları üstlerine ne şekilde (sözlü ve/veya yazılı olarak) bildireceğini açıklar.	D.5.4	4.5	T1
BG.48	Eğitim planlaması ve organizasyonu çalışmalarını gerçekleştirme yöntemlerini (günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin ve ekibindeki elemanların eğitim ihtiyaçlarının konusunu tespit etme, çalışanların tespit ettiği ihtiyaçlar çerçevesinde düzenlenen eğitim programlarına katılımı sağlama) açıklar.	L.1.1 L.1.3	5.1	T1
BG.49	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirirken dikkat etmesi gereken hususları listeler.	L.1.2	5.1	T1
BG.50	Meslek ve sektördeki yeni araç-gereç, donanım, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri sürekli yayınları, internet, dergi gibi kaynaklardan güncel olarak izlerken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	L.2.1	5.2	T1
BG.51	Tespit ettiği ihtiyaçlar çerçevesinde düzenlenen eğitim programlarına katılırken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	L.2.2	5.2	T1
BG.52	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere nasıl aktaracağını açıklar.	L.3.1	5.3	T1
BG.53	Meslek ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirmeyi nasıl yapacağını ve eğitimleri nasıl uygulayacağını açıklar.	L.3.2	5.3	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
-	-	-	-	-

## 13UY0164-5/A2 BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE GÖRSEL TASARIMIN TEMELLERİ YETERLİLİK BİRİMİ

<b>1</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Bilişim Teknolojileri ve Görsel Tasarımın Temelleri
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	13UY0164-5/A2
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	5
<b>4</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>5</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	12/06/2013
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
<b>6</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	
Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 13UMS0288-5		
<b>7</b>	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
<p><b>Öğrenme Çıktısı 1: Bilgisayar temellerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Kişisel bilgisayarların temel bileşenlerini açıklar.</li> <li>1.2. Yaygın olarak kullanılan çevre birimlerini tanımlar.</li> <li>1.3. Bilgisayar sisteminde kullanılan diğer donanımların özelliklerini açıklar.</li> <li>1.4. Temel bilgisayar kullanımını açıklar.</li> </ol> <p><b>Öğrenme Çıktısı 2: Ağ ve sunucu sistemleri temellerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Sunucu ve ağ kavramlarını açıklar.</li> <li>2.2. TCP/IP protokollerini ve özelliklerini açıklar.</li> <li>2.3. Temel ağ güvenliğini açıklar.</li> </ol> <p><b>Öğrenme Çıktısı 3: İnternet temellerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Temel internet kavramlarını açıklar.</li> <li>3.2. Web tarayıcıların özelliklerini açıklar.</li> <li>3.3. İnternet bağlantı yöntemlerini açıklar.</li> <li>3.4. Temel internet kullanımını açıklar.</li> </ol> <p><b>Öğrenme Çıktısı 4: Görsel tasarımın temellerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Görsel tasarım kavramlarını açıklar.</li> <li>4.2. Tasarımın ilke ve elemanlarını açıklar.</li> <li>4.3. Tipografi terminolojisini açıklar.</li> <li>4.4. Renk teorisini açıklar.</li> </ol>		
<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p><b>T1:</b> Ölçme ve değerlendirme için test sınavı uygulanır. Sınavda çoktan tek seçmeli, çoktan çok seçmeli ve doğru-yanlış türünde sorular kullanılabilir. Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi, CBT/İBT sistemi ile bilgisayarlı olarak da yapılabilir. İBT sistemi kullanılırsa doğru-yanlış listesi, eşleştirme ve sıralama türünde sorular da kullanılabilir. Sınavda katılımcıya eşit puanlı en az 20 soru yöneltilmeli, katılımcı en az %70 oranında doğru cevap vermelidir. Sorular, öğrenme çıktılarını ve EK 13UY0164-5/A2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesini kapsayacak şekilde olmalıdır. Soru başına ortalama süre 1-1,5 dakika olarak öngörülmelidir.</p>		

<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Performansa dayalı sınav öngörülmemektedir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Yeterlilik belgesi alınması için gerekli sınavların hepsinden 1 yıl içerisinde başarılı olunması zorunludur. 1 yılı geçmesi durumunda katılımcının başarılı olduğu diğer sınavlara da tekrar katılması gerekir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	12/06/2013 – 2013/45

**EKLER**

**EK 13UY0164-5/A2-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitim İçeriği:**

Bilgisayar Bileşenleri

Bilgisayar Çevre Birimleri

Sunucu ve Ağ Temelleri

TCP/IP Protokolleri

Ağ Güvenliği Temelleri

İnternet Kullanımı

İnternet Bağlantı Türleri

Web Tarayıcılar

Görsel Tasarımın İlkeleri

Görsel Tasarımın Elemanları

Tipografi

Renk Teorisi

**EK 13UY0164-5/A2-2:** Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Merkezi işlem biriminin (CPU) işlevlerini açıklar.	3.3.3	1.1	T1
BG.2	Ekran ve grafik kartlarının özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.1	T1
BG.3	Anakartın işlevlerini açıklar.	3.3.3	1.1	T1
BG.4	Klavye ve farenin işlev ve özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.1	T1
BG.5	İşletim sistemi türlerini ve özelliklerini sıralar.	3.3.3	1.1	T1
BG.6	Elektronik belleklerin (RAM, ROM, Flash vb.) özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.1	T1
BG.7	Elektromanyetik belleklerin (disket, sabit disk vb.) özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.1	T1
BG.8	Optik belleklerin (CD-ROM, DVD-ROM vb.) özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.1	T1
BG.9	CD/DVD Okuyucu/Yazıcıların özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.2	T1
BG.10	Dijital kameraların çalışma prensiplerini ve özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.2	T1
BG.11	Dublaj (Dubbing) makinelerinin özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.2	T1
BG.12	Yazıcıların özelliklerini ve çalışma prensiplerini açıklar.	3.3.3	1.2	T1
BG.13	Tarayıcıların özelliklerini ve çalışma prensiplerini açıklar.	3.3.3	1.2	T1
BG.14	Hoparlör ve surround ses sistemlerinin özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.2	T1
BG.15	Video ve hareketli görüntü yakalama ekipmanlarının (televizyon, kamera vb.) özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.2	T1
BG.16	Web kameraların özelliklerini açıklar.	3.3.3	1.2	T1
BG.17	Biometrik aygıtların özelliklerini listeler.	3.3.3	1.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.18	Kart okuyucuların özelliklerini listeler.	3.3.3	1.3	T1
BG.19	Oyun ekipmanlarını ve özelliklerini listeler.	3.3.3	1.3	T1
BG.20	Global positioning system (GPS)'in işlev ve özelliklerini listeler.	3.3.3	1.3	T1
BG.21	Cep telefonlarının temel işlevlerini listeler.	3.3.3	1.3	T1
BG.22	Personal Digital Assistants (PDA)'lerin özelliklerini listeler.	3.3.3	1.3	T1
BG.23	Bilgisayar işletim sistemleri kurulum, yapılandırma ve kullanım bilgisiyle yaygın olarak kullanılan işletim sistemlerinin temel kullanımını açıklar.	3.3.3	1.4	T1
BG.24	Bilgisayar işletim sistemleri kurulum, yapılandırma ve kullanım bilgisiyle elime işlemci yazılımlarının temel kullanımını açıklar.	3.3.3	1.4	T1
BG.25	Bilgisayar işletim sistemleri kurulum, yapılandırma ve kullanım bilgisiyle sunu yazılımlarının temel kullanımını açıklar.	3.3.3	1.4	T1
BG.26	Bilgisayar işletim sistemleri kurulum, yapılandırma ve kullanım bilgisiyle elektronik posta ve anlık mesajlaşma yazılımlarının temel kullanımını açıklar.	3.3.3	1.4	T1
BG.27	Bilgisayar işletim sistemleri kurulum, yapılandırma ve kullanım bilgisiyle bulut bilişim ve internet üzerinden bilgi paylaşım tekniklerini açıklar.	3.3.3	1.4	T1
BG.28	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle TCP/IP kavramını açıklar.	3.3.1	2.1	T1
BG.29	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle baseband ve broadband kavramlarını ve kullanım alanlarını açıklar.	3.3.1	2.1	T1
BG.30	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle uygulama (Application) sunucuların özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.1	T1
BG.31	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle veritabanı (Database) sunucuların özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.1	T1
BG.32	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle e-posta sunucuları özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.1	T1
BG.33	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle proxy sunucuların özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.1	T1
BG.34	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle web sunucuların özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.1	T1
BG.35	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle yazıcı sunucularının özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.1	T1
BG.36	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle ARP (Address Resolution Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.37	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle DNS (Domain Name System/Service)'in kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.38	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle DHCP/BootP (Dynamic Host Configuration Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.39	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle FTP (File Transfer Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.40	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle HTTP (Hypertext Transfer Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.41	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle IMCP (Internet Message Control Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.42	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle POP/POP3 (Post Office Protocol/Post Office Protocol v3)'ün kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.43	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.44	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle SNMP (Simple Network Management Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.45	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle TFTP (Trivial File Transfer Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.46	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle TELNET'in kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.47	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle RTP (Real-time Transport Protocol)'nin kullanım amacını ve özelliklerini açıklar.	3.3.1	2.2	T1
BG.48	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle şifreleme tekniklerini açıklar.	3.3.1	2.3	T1
BG.49	Güvenlik duvarının özelliklerini (Network Address Translation, NAT vb.) açıklar.	3.3.1	2.3	T1
BG.50	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle Şifre uygulamaları ve prosedürlerini açıklar.	3.3.1	2.3	T1
BG.51	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle Saldırı ve dolandırıcılık önleyici cihazları sıralar.	3.3.1	2.3	T1
BG.52	Ağ arayüzleri ve iletişim standartları bilgisiyle Ağ virüs korumasını açıklar.	3.3.1	2.3	T1
BG.53	İnternet kullanım bilgisiyle URL (Uniform Resource Locator) kavramını açıklar.	3.3.10	3.1	T1
BG.54	İnternet kullanım bilgisiyle URL bileşenlerinin (protokol, alan adı ve dosya yolu) işlevlerini açıklar.	3.3.10	3.1	T1
BG.55	İnternet kullanım bilgisiyle Web tarayıcıların işlevlerini açıklar.	3.3.10	3.2	T1
BG.56	İnternet kullanım bilgisiyle yaygın olarak kullanılan web tarayıcıları farklılıklarıyla listeler.	3.3.10	3.2	T1
BG.57	İnternet kullanım bilgisiyle kablolu internet erişim yöntemlerini açıklar.	3.3.10	3.3	T1
BG.58	İnternet kullanım bilgisiyle kablosuz internet erişim yöntemlerini açıklar.	3.3.10	3.3	T1
BG.59	İnternet kullanım bilgisiyle internet protokollerini (HTTP, FTP vb.) ve özelliklerini listeler.	3.3.10	3.3	T1
BG.60	İnternet kullanım bilgisiyle e-posta protokollerini (SMTP, POP3, IMAP vb.) ve özelliklerini listeler.	3.3.10	3.3	T1



No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.61	İnternet kullanım bilgisiyle bilginin internet üzerinden fiziksel olarak nasıl taşındığını açıklar.	3.3.10	3.3	T1
BG.62	İnternet kullanım bilgisiyle internette bilgi arama tekniklerini açıklar.	3.3.10	3.4	T1
BG.63	İnternet kullanım bilgisiyle farklı web sayfasını türlerini (statik ve dinamik) ve kullanımlarını açıklar.	3.3.10	3.4	T1
BG.64	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle görsel tasarım elemanlarının (çizgi, ton, renk, doku, biçim, ölçü ve yön) özelliklerini ve kullanımlarını açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.65	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle görsel tasarımda kullanılan dosya biçimlerini (pdf, jpeg, gif, eps vb) ve özelliklerini listeler.	3.3.23	4.1	T1
BG.66	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle dijital teknoloji prensiplerini açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.67	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle grafik tasarım elemanlarını (Nokta, Çizgi, Form, Doku, Leke, Espas, Yüzey, Hacim, Renk) açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.68	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle grafik tasarım ilkelerini (Zıtlık, Tekrar, Denge, Hiyerarşi, Ölçü, Yön, Vurgu, Birlik, Altın Oran, Grid Sistemi) açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.69	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle dijital ortamda veya kağıt üzerinde 3B şekiller ve dokular çizim tekniklerini açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.70	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle animasyon, hareket yakalama, aydınlatma, tipografi ve kompozit tekniklerini açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.71	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle tasarım elemanlarında isimlendirme kurallarını listeler.	3.3.23	4.2	T1
BG.72	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle tasarım türüne göre çıktı tekniklerini (baskı, disk, 2D, 3D) listeler.	3.3.23	4.2	T1
BG.73	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle Storyboard ve modelleme tekniklerini açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.74	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle tasarımda görsel ve ses etkinliğini açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.75	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle tasarımda iyi bir düzenleme için gereken özellikleri (iletişim, organizasyon, çekicilik vb.) açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.76	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle görsel tasarım ve çoklu ortam tasarımında etkinliğin değerlendirilmesi kriterlerini listeler.	3.3.23	4.2	T1
BG.77	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle tipografi kavramını açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.78	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle yazı tiplerinin anatomisini açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.79	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle yazı tipleri ve ailelerinin karakteristiklerini tanımlar.	3.3.23	4.3	T1
BG.80	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle yazı tipi ölçüm ve araçlarını açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.81	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle redaktör işaretlerini tanımlar ve kullanımını açıklar.	3.3.23	4.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.82	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle tipografik sorunları listeler.	3.3.23	4.3	T1
BG.83	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle özel karakterler arasındaki ayrımları açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.84	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle işe uygun yazı tipi seçme tekniklerini açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.85	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle yazı fontlarının farklılıklarını sıralar.	3.3.23	4.3	T1
BG.86	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle birincil, ikincil ve üçüncül renklerin kullanımının temel prensiplerini açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.87	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle saf ve katkılı renk uygulamaları prensiplerini açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.88	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle RGB, CMYK ve spot renklerin doğru kullanım uygulamalarını açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.89	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle renk psikolojisi kavramını ve uygun kullanım prensiplerini açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.90	Temel düzeyde web tasarım yapma bilgisiyle renk karakteristiklerini (ton, doygunluk, gölge, değer vb.) açıklar.	3.3.23	4.4	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
-	-	-	-	-

**13UY0164-5/A3 WEB TASARIMININ TEMELLERİ YETERLİLİK BİRİMİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Web Tasarımının Temelleri
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	13UY0164-5/A3
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	5
<b>4</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>5</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	12/06/2013
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
<b>6</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 13UMS0288-5
<b>7</b>	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b>Öğrenme Çıktısı 1: Web tasarımının temellerini açıklar.</b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  1.1. Web tasarım kavramlarını açıklar.  1.2. Web yeteneklerini ve kısıtlarını tanımlar.  1.3. Kavramsal tasarım sürecini açıklar.  1.4. Web çoklu ortamının özelliklerini açıklar.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 2: Web tasarım araçlarını ve tekniklerini listeler.</b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  2.1. Web sitesi oluşturma araçlarını listeler.  2.2. Web grafik kavramlarını ve araçlarını listeler.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 3: Web sitesi tasarımını açıklar.</b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  3.1. Site tasarımının temellerini açıklar.  3.2. Web tasarımında Web pazarlama (Web Marketing) ve işletme yönetimi kavramlarını açıklar.  3.3. Web sitesinde yönetim ve bakım kavramlarını açıklar.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 4: Web tasarımında veritabanı ve programlama temellerini açıklar.</b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  4.1. Veritabanı temellerini açıklar.  4.2. Tasarımda programlama temellerini açıklar.  4.3. Web tasarımında programlama ve yazılım uygulamalarını açıklar.  4.4. Yazılım test tekniklerini açıklar.</p>
<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p><b>T1:</b> Ölçme ve değerlendirme için test sınavı uygulanır. Sınavda çoktan tek seçmeli, çoktan çok seçmeli ve doğru-yanlış türünde sorular kullanılabilir. Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi, CBT/IBT sistemi ile bilgisayarlı olarak da yapılabilir. IBT sistemi kullanılırsa doğru-yanlış listesi, eşleştirme ve sıralama türünde sorular da kullanılabilir. Sınavda katılımcıya eşit puanlı en az 20 soru yöneltilmeli, katılımcı en az %70 oranında doğru cevap vermelidir. Sorular, öğrenme çıktılarını ve EK 13UY0164-5/A3-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesini kapsayacak şekilde olmalıdır. Soru başına ortalama süre 1-1,5 dakika olarak öngörülmelidir.</p>		

<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Performansa dayalı sınav öngörülmemektedir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Yeterlilik belgesi alınması için gerekli sınavların hepsinden 1 yıl içerisinde başarılı olunması zorunludur. 1 yılı geçmesi durumunda katılımcının başarılı olduğu diğer sınavlara da tekrar katılması gerekir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	12/06/2013 – 2013/45

**EKLER**

**EK 13UY0164-5/A3-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitim İçeriği:**

Web Tasarım İlkeleri

Web Yetenek ve Kısıtları

Kavramsal Tasarım

Web Çoklu Ortamı

Site Oluşturma Araçları

Grafik Oluşturma Araçları

Web Marketing

Web Sitesi Yönetim ve Bakımı

Veritabanı Temelleri

Programlama Temelleri

Yazılım Test Teknikleri

**EK 13UY0164-5/A3-2:** Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle web tasarımının temel ilkelerini açıklar.	3.3.23	1.1	T1
BG.2	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle tasarım desenleri kavramını açıklar.	3.3.23	1.1	T1
BG.3	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle plug-in kavramını ve işlevlerini açıklar.	3.3.23	1.1	T1
BG.4	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle Bilgi Mimarisi/Bilgi Organizasyonu kavramını açıklar.	3.3.23	1.1	T1
BG.5	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle MIME - Multipurpose Internet Mail Extensions (Çok Amaçlı İnternet Posta Eklentileri) standardının işlevlerini açıklar.	3.3.23	1.1	T1
BG.6	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle kullanılabilirlik standartlarını açıklar.	3.3.23	1.1	T1
BG.7	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle kullanıcı arayüzü tasarım prensiplerini (kullanışlılık, okunabilirlik, eylem çağırısı, en çok aranan cevap vb.) açıklar.	3.3.23	1.1	T1
BG.8	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle tarayıcı kısıtlamaları, yetenekleri ve farklılıklarını açıklar.	3.3.23	1.2	T1
BG.9	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle web tasarımında ahlaki ve kültürel kısıtlamaları listeler.	3.3.23	1.2	T1
BG.10	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle eski bilgisayarlarda renk teorisi ve renk sınırlamalarını açıklar.	3.3.23	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.11	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle telif kısıtlamalarını açıklar.	3.3.23	1.2	T1
BG.12	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle kaynak kod sınırlamalarını (çapraz tarayıcı, çapraz platform sınırlamaları) açıklar.	3.3.23	1.2	T1
BG.13	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle arama motoru optimizasyonu ve yükümlülüklerini açıklar.	3.3.23	1.2	T1
BG.14	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle erişilebilirlik yasasının 508. bölümünü dikkate alarak erişilebilirlik tasarımının özelliklerini açıklar.	3.3.23	1.2	T1
BG.15	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle müşteriler için tasarım özellikleri unsurlarını belirleme yöntemlerini açıklar.	3.3.23	1.3	T1
BG.16	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle beyin fırtınası ve araştırmanın önemini açıklar.	3.3.23	1.3	T1
BG.17	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle thumbnails and storyboard kavramlarını açıklar.	3.3.23	1.3	T1
BG.18	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle taslak ve final tasarım elemanlarının kontrastını hazırlamanın avantajlarını açıklar.	3.3.23	1.3	T1
BG.19	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle zengin internet uygulamalarında kullanılan interaktif medyaları listeler.	3.3.23	1.4	T1
BG.20	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle web'de kullanmaya uygun çoklu ortam dosya formatları açıklar.	3.3.23	1.4	T1
BG.21	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle web'de çoklu ortam gerçekleştirme tekniklerini açıklar.	3.3.23	1.4	T1
BG.22	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle yaygın olarak kullanılan web editörlerini listeler.	3.3.23	2.1	T1
BG.23	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle yaygın olarak kullanılan görsel editörlerini listeler.	3.3.23	2.1	T1
BG.24	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle yaygın olarak kullanılan animasyon editörlerini listeler.	3.3.23	2.1	T1
BG.25	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle interaktif form oluşturma araçlarını listeler.	3.3.23	2.1	T1
BG.26	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle video düzenleme araçlarını listeler.	3.3.23	2.1	T1
BG.27	İmport ve export prosedürlerini tanımlar.	3.3.23	2.1	T1
BG.28	İnternette yaygın olarak kullanılan grafik dosya formatlarını listeler.	3.3.23	2.2	T1
BG.29	Raster ve vektör resimler arasındaki farkları açıklar.	3.3.23	2.2	T1
BG.30	Web'de kullanılması için dijital resimler hazırlama tekniklerini açıklar.	3.3.23	2.2	T1
BG.31	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle temel fotoğraf düzenleme araçlarını listeler.	3.3.23	2.2	T1
BG.32	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle katmanlar, resim haritaları ve navigasyon uygulama ve tasarım araçlarını listeler.	3.3.23	2.2	T1
BG.33	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle yazılım tasarım ilkelerini tanımlar.	3.3.23	3.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.34	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle Web 2.0 ile ilgili tasarım ilkelerini (etkileşimli bilgi paylaşımı, birlikte çalışabilirlik vb.) tanımlar.	3.3.23	3.1	T1
BG.35	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle kullanışlı navigasyon hazırlama ilkelerini açıklar.	3.3.23	3.1	T1
BG.36	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle eski istemciler ile ilgili problemleri tanımlar.	3.3.23	3.1	T1
BG.37	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle dinamik ve statik web sitelerinin özelliklerini listeler.	3.3.23	3.1	T1
BG.38	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle web sayfası ve veritabanı (veri/nesne) birleştirme ilkelerini açıklar.	3.3.23	3.1	T1
BG.39	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle copyright, trademark lisanslama kavramlarını açıklar.	3.3.23	3.2	T1
BG.40	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle global bir ortamda çalışmaya bağlı olarak ortaya çıkan sorunları listeler.	3.3.23	3.2	T1
BG.41	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle izleyici gelişimi için web ile ilgili mekanizmaları tanımlar.	3.3.23	3.2	T1
BG.42	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle e-Ticaret terim ve kavramlarını açıklar.	3.3.23	3.2	T1
BG.43	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle yeni bir web sitesinin tanıtım yöntemlerini açıklar.	3.3.23	3.2	T1
BG.44	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle bir web sitesini desteklemesi için gerekli ağ donanım altyapısını açıklar.	3.3.23	3.3	T1
BG.45	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle web tasarım projesi yönetim tekniklerini açıklar.	3.3.23	3.3	T1
BG.46	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle içerik yönetimi araçlarını açıklar.	3.3.23	3.3	T1
BG.47	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle hosting kaynakları ve domain yönetimini açıklar.	3.3.23	3.3	T1
BG.48	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle arama motoru optimizasyonu tekniklerini açıklar.	3.3.23	3.3	T1
BG.49	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle sunucu log analizi ve benchmark kavramlarını tanımlar.	3.3.23	3.3	T1
BG.50	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle erişilebilirlik ve çapraz tarayıcı / çapraz platform uyumluluğunu açıklar.	3.3.23	3.3	T1
BG.51	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle altyapı izleme yazılımlarını listeler.	3.3.23	3.3	T1
BG.52	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle log dosyası analiz araçlarını (webtrends, fast stats, vb.) listeler.	3.3.23	3.3	T1
BG.53	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle site yönetim araçlarını listeler.	3.3.23	3.3	T1
BG.54	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle web sitesi etkinliği ve istatistiklerini izleme araçlarını açıklar.	3.3.23	3.3	T1
BG.55	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle temel veritabanı kavramlarını (tablo, veri türleri, alan, kayıt vb.) açıklar.	3.3.23	4.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.56	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle veritabanı sorgu dillerinin (SQL ve PL/SQL) özelliklerini açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.57	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle veritabanı yedekleme ve kurtarma kavramlarını açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.58	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle saklı yordamların (stored procedures) işlevlerini açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.59	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle ilişkisel, hiyerarşik ve nesne yönelimli veritabanı mimari ve yapılarının özelliklerini açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.60	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle farklı web sitelerine uyumlu veritabanlarını listeler.	3.3.23	4.1	T1
BG.61	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle çok kullanıcı ve eşzamanlı sistemlerde işlem kontrolünü açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.62	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle dağıtık veritabanı kavramını açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.63	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle web üzerinden veritabanı yönetimini açıklar.	3.3.23	4.1	T1
BG.64	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle istemci tarafında ve sunucu tarafında yaygın olarak kullanılan programlama dillerini açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.65	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle HTML/XHTML/XML sayfaların özelliklerini açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.66	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle CSS kullanım mantığını açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.67	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle script diller ile markup diller arasındaki farkları açıklar.	3.3.23	4.2	T1
BG.68	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle yazılım akış diyagramını açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.69	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle kaynak kod kavramını açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.70	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle yazılım uygulamaları geliştirme ve dağıtım platformlarını listeler.	3.3.23	4.3	T1
BG.71	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle uygulama performans seviyeleri ve kıyaslama gerekliliklerini açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.72	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle merkezi ve dağıtık uygulamaların tasarlanmasındaki farklılıkları açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.73	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) kavramını açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.74	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle programlar ve sistemler arasındaki veri arayüzünün özelliklerini açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.75	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle Akıllı Kart Yönetimi (SCM) kavramını açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.76	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle yaygın olarak kullanılan özel araçları ve işlevlerini açıklar.	3.3.23	4.3	T1
BG.77	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle kavram testini açıklar.	3.3.23	4.4	T1



No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.78	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle performans testini açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.79	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle özel-geçici (ad-hoc) testini açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.80	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle sistem testini açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.81	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle birim testini açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.82	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle işlevsellik testini açıklar.	3.3.23	4.4	T1
BG.83	Temel seviyede web tasarımı yapma bilgisiyle kullanılabilirlik testlerini açıklar.	3.3.23	4.4	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
-	-	-	-	-

**13UY0164-5/B1 ÇOKLU ORTAM TASARIMININ TEMELLERİ YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Çoklu Ortam Tasarımının Temelleri
2	<b>REFERANS KODU</b>	13UY0164-5/B1
3	<b>SEVİYE</b>	5
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	12/06/2013
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	
Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 13UMS0288-5		
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
<p><b>Öğrenme Çıktısı 1: Çoklu ortam temellerini açıklar.</b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  1.1. Çoklu ortam terminolojisini açıklar.  1.2. Medya tasarım kavram ve ilkelerini açıklar.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 2: Çoklu ortam tasarımında kullanılan materyal ve araçları listeler.</b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  2.1. Donanımsal araçları listeler.  2.2. Yazılımsal araçları listeler.</p> <p><b>Öğrenme Çıktısı 3: Çoklu ortam uygulamalarını açıklar.</b>  <b>Başarım Ölçütleri:</b>  3.1. Medya geliştirme (yazma ve düzenleme) temellerini açıklar.  3.2. Çoklu ortam uygulamalarını ve tekniklerini listeler.  3.3. Çoklu ortam uygulamalarında programlama temellerini açıklar.  3.4. Çoklu ortam test tekniklerini açıklar.</p>		
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p><b>T1:</b> Ölçme ve değerlendirme için test sınavı uygulanır. Sınavda çoktan tek seçmeli, çoktan çok seçmeli ve doğru-yanlış türünde sorular kullanılabilir. Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi, CBT/IBT sistemi ile bilgisayarlı olarak da yapılabilir. IBT sistemi kullanılırsa doğru-yanlış listesi, eşleştirme ve sıralama türünde sorular da kullanılabilir. Sınavda katılımcıya eşit puanlı en az 20 soru yöneltilmeli, katılımcı en az %70 oranında doğru cevap vermelidir. Sorular, öğrenme çıktıları ve EK 13UY0164-5/B1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesini kapsayacak şekilde olmalıdır. Soru başına ortalama süre 1-1,5 dakika olarak öngörülmelidir.</p>		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Performansa dayalı sınav öngörülmemektedir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Yeterlilik belgesi alınması için gerekli sınavların hepsinden 1 yıl içerisinde başarılı olunması zorunludur. 1 yılı geçmesi durumunda katılımcının başarılı olduğu diğer sınavlara da tekrar katılması gerekir.		

<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	12/06/2013 – 2013/45

**EKLER**

**EK 13UY0164-5/B1-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan içeriğe sahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitim İçeriği:**

Çoklu Ortam Türleri

Medya Tasarım İlkeleri

Çoklu Ortam Tasarım Araçları (Donanım)

Çoklu Ortam Tasarım Araçları (Yazılım)

Çoklu Ortam Uygulamaları

Çoklu Ortam Test Teknikleri

**EK 13UY0164-5/B1-2:** Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle web tabanlı çoklu ortam kavramını açıklar.	3.3.5	1.1	T1
BG.2	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle video tabanlı çoklu ortam kavramını açıklar.	3.3.5	1.1	T1
BG.3	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle çoklu ortam uygulama çeşitlerini listeler.	3.3.5	1.1	T1
BG.4	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle değişik çoklu ortam türlerinin doğru kullanım ve sunum tekniklerini açıklar.	3.3.5	1.1	T1
BG.5	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle animasyonun temel ilkelerini açıklar.	3.3.5	1.1	T1
BG.6	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle kültürel, sosyal ve etik konuların medya için önemini açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.7	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya tasarım öğelerini listeler.	3.3.5	1.2	T1
BG.8	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya tasarım ilkelerini listeler.	3.3.5	1.2	T1
BG.9	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya tipleri ve özel içerik alanlarında kullanımını açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.10	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya tasarımında indeksleme ve arama işlevselliğini açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.11	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya geliştirme ve dağıtım platformlarını listeler.	3.3.5	1.2	T1
BG.12	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya sınırlamaları ve sorunlarını (çözünürlük, navigasyon vb.) açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.13	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle renk kullanımında kültürel ve bağlamsal kısıtları açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.14	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle rendering tekniklerini (doku aydınlatma ve uygulama) açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.15	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle renk, duyu, hareket ve ifade teorisini açıklar.	3.3.5	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.16	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya özelleştirmede tasarım elemanları için maliyet hesaplamasını açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.17	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle kamera hareketleri ve sahneye koyma ilkelerini açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.18	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya tasarımında ışık ve gölgelendirme kavramlarını açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.19	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya tasarımında çerçeve ve kompozisyon kavramlarını açıklar.	3.3.5	1.2	T1
BG.20	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle firewire, USB ve SCSI bağlantı türlerini açıklar.	3.3.5	2.1	T1
BG.21	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle grafik tabletlerin özelliklerini açıklar.	3.3.5	2.1	T1
BG.22	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle joystick ve denetleyicilerin işlevlerini açıklar.	3.3.5	2.1	T1
BG.23	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle mikrofon türlerini ve özelliklerini açıklar.	3.3.5	2.1	T1
BG.24	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle modem türlerini ve özelliklerini açıklar.	3.3.5	2.1	T1
BG.25	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle ağ arayüz kartlarının (NIC) işlevlerini açıklar.	3.3.5	2.1	T1
BG.26	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle donanımsal olarak ses ve video üretim araçlarını listeler.	3.3.5	2.1	T1
BG.27	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle seri ve paralel port arasındaki farkları ve açıklar.	3.3.5	2.1	T1
BG.28	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle donanımsal olarak çoklu ortam sunum materyallerini listeler.	3.3.5	2.1	T1
BG.29	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle dinamik görüntü üretim araçlarını listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.30	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya format dönüştürme prensip ve araçlarını listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.31	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle yazılımsal olarak multimedya geliştirme, entegrasyon, düzenleme araçlarını listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.32	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle yaygın olarak kullanılan Multimedya tasarım araçlarını listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.33	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle yazılımsal olarak ses ve video üretim araçlarını listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.34	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle grafik, animasyon, ses ve video geliştirme ve multimedya yazılımı araçlarını listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.35	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle yazılımsal olarak çoklu ortam sunum materyallerini listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.36	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle yaygın olarak kullanılan eskiz hazırlama yazılımlarını listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.37	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle palet renk manipülasyon araçlarını listeler.	3.3.5	2.2	T1
BG.38	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle sanal gerçeklik kavramını açıklar.	3.3.5	2.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.39	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle simülasyon kavramını ve araçlarını açıklar.	3.3.5	2.2	T1
BG.40	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle doküman kompozisyonu ve içerik organizasyonunun araç ve prensiplerini açıklar.	3.3.5	3.1	T1
BG.41	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medya oluşturma ve düzenleme ilkelerini (ses tonu, ritim, cümle ve paragraf yapısı, liste kullanımı, netlik, okunabilirlik ve tasarım ile uyumlu kullanılabilirlik standartları) açıklar.	3.3.5	3.1	T1
BG.42	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle senaryo yazım ilkelerini açıklar.	3.3.5	3.1	T1
BG.43	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle uluslar arası bir kitle için medya hazırlama ilkelerini açıklar.	3.3.5	3.1	T1
BG.44	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle kaynak kod ile grafik optimizasyonu sağlama yöntemlerini açıklar.	3.3.5	3.1	T1
BG.45	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle hedef pazar ve kullanıcı bazlı içerik oluşturma ilkelerini açıklar.	3.3.5	3.1	T1
BG.46	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle teknik yazı araç, yöntemlerini listeler.	3.3.5	3.1	T1
BG.47	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle medyada değişiklik ve düzenlemeleri takip etme tekniklerini açıklar.	3.3.5	3.1	T1
BG.48	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle farklı izleyiciler ve amaçlar için yazım tekniklerini ( ticari, kurumsal ve kopya animasyon vb.) açıklar.	3.3.5	3.1	T1
BG.49	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle animasyon türlerini (flash, hareketli gif vb.) açıklar.	3.3.5	3.2	T1
BG.50	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle CD-ROM, hibrid CD-ROM (ağ gereksinimli) geliştirme tekniklerini açıklar.	3.3.5	3.2	T1
BG.51	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle çoklu ortam sıkıştırma tekniklerini (codec vb.) açıklar.	3.3.5	3.2	T1
BG.52	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle grafik, ses ve video dosya formatlarını (GIF, JPEG, PNG, SVG, TIFF, BMP, MPEG, AVI) özellikleriyle açıklar.	3.3.5	3.2	T1
BG.53	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle resim, video ve ses düzenleme tekniklerini açıklar.	3.3.5	3.2	T1
BG.54	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle resim, video ve ses düzenleme araçlarını listeler.	3.3.5	3.2	T1
BG.55	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle çoklu ortam yayını için kullanılan analog (bant) ve dijital formatları (cd, dvd vb.) açıklar.	3.3.5	3.2	T1
BG.56	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle streaming video formatlarını listeler.	3.3.5	3.2	T1
BG.57	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle streaming video araçlarını listeler.	3.3.5	3.2	T1
BG.58	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle çoklu ortam uygulamalarında kullanılan veri ve kontrol yapılarını açıklar.	3.3.5	3.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.59	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle modülerlik sağlama ve yeniden kullanım tekniklerini açıklar.	3.3.5	3.3	T1
BG.60	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle sinyal seviye testini (signal level test) açıklar.	3.3.5	3.4	T1
BG.61	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle algısal kalite testini (perceptual quality test) açıklar.	3.3.5	3.4	T1
BG.62	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle sinyal bütünlüğü testini (signal integrity test) açıklar.	3.3.5	3.4	T1
BG.63	Çoklu ortam uygulamaları tasarım bilgisiyle protokol seviye testini (protocol level test) açıklar.	3.3.5	3.4	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
-	-	-	-	-

**13UY0164-5/A4 WEB SİTESİ TASARIMI YAPMA YETERLİLİK BİRİMİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Web Sitesi Tasarımı Yapma
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	13UY0164-5/A4
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	5
<b>4</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>5</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	12/06/2013
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
<b>6</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 13UMS0288-5
<b>7</b>	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
<p><b>Öğrenme Çıktısı 1:</b> Web uygulamaları için içerik tespiti ve teknik analiz yapma işlemlerini açıklar.</p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Kurumsal web varlık standartlarını ve gereksinimlerini nasıl belirleyeceğini açıklar.</li> <li>1.2. Alternatif fikirler geliştirmek ve sunmak için yapılacak faaliyetleri sıralar.</li> <li>1.3. Fonksiyonel içerik testlerini nasıl yapacağını açıklar.</li> <li>1.4. Teknik sorunları ve kısıtlamaları gözden geçirirken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.</li> </ol> <p><b>Öğrenme Çıktısı 2:</b> Web sitelerini ve uygulamalarını tasarlama ve geliştirme faaliyetlerini açıklar.</p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Kullanılacak web mimarisini belirlemeye nasıl katkıda bulunacağını açıklar.</li> <li>2.2. Model ve prototip geliştirme faaliyetlerini açıklar.</li> <li>2.3. Web sitesi uygulama modelleri ve kullanıcı arayüzünün nasıl geliştirileceğini açıklar.</li> <li>2.4. Web tasarım araçlarını ve uygulamalarını seçerken dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.</li> </ol> <p><b>Öğrenme Çıktısı 3:</b> Web sayfasının test edilme aşamasını açıklar.</p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Kullanışlılık ve fonksiyonellik amaçlı testler geliştirir ve uygularken dikkat edilecek hususları açıklar.</li> <li>3.2. Test süreci ve sonuçlarını nasıl belgeleyeceğini açıklar.</li> <li>3.3. Hataları belirlemek ve çözmek için yapılacak faaliyetleri açıklar.</li> <li>3.4. Test sonuçlarına göre tasarımı tekrar gözden geçirirken dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.</li> </ol> <p><b>Öğrenme Çıktısı 4:</b> Web sitesi arayüzünü tasarlar.</p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Web sitesi uygulama modelleri ve kullanıcı arayüzünü geliştirir.</li> <li>4.2. Kullanışlılık ve fonksiyonellik amaçlı testler geliştirir ve uygular.</li> <li>4.3. Uygun kişiler ve paydaşlar ile kabul testleri yapar.</li> </ol>		
<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p><b>T1:</b> Ölçme ve değerlendirme için test sınavı uygulanır. Sınavda çoktan tek seçmeli, çoktan çok seçmeli ve doğru-yanlış türünde sorular kullanılabilir. Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi, CBT/IBT sistemi ile bilgisayarlı olarak da yapılabilir. IBT sistemi kullanılırsa doğru-yanlış listesi, eşleştirme ve sıralama türünde sorular da kullanılabilir. Sınavda katılımcıya eşit puanlı en az 30 soru yöneltilmeli, katılımcı en az %70 oranında doğru cevap vermelidir. Sorular, öğrenme çıktılarını ve EK 13UY0164-5/A1-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesini kapsayacak şekilde</p>		



olmalıdır.	
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>	
<p><b>P1: CSS ve HTML Dosyası Hazırlama Uygulaması:</b> Adayın önceden belirlenmiş bir web sitesi için HTML ve bu HTML dosyasına bağlayacağı CSS dosyasını hazırlaması beklenir. HTML dosyasında bulunması istenen bileşenler ile (tablo, başlık formatı, logo yeri, içerik yeri, telif ve son güncelleme bilgileri, gerekli bağlantılar), CSS dosyasında bulunması istenen tanımlamalar (gövde, başlık 1, başlık 2, alıntı, tablo, bağlantı) adaya yazılı olarak verilir. Sınav süresi istenen HTML etiketleri ve CSS tanımlarının karmaşıklık derecesine göre belirlenir. Adayın performansı EK 13UY0164-5/A4-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre puanlanır. Adayın başarılı sayılması için kontrol listesinde yer alan tüm adımlardan yeterli performansı göstermesi gerekmektedir.</p> <p><b>P2: Web Sitesi Tasarımı ve Gereksinim Kontrolü Uygulaması:</b> Adayın kendisine verilen gereksinimlere göre (bir ana sayfa, bir form sayfası ve bir içerik sayfası bulunacak şekilde) bir web sitesinin tasarımını, önceden oluşturduğu HTML şablonunu ve CSS dosyasını kullanarak hazırlaması beklenir. Hazırlanacak sayfalar ile ilgili kurallar (sayfa başlığının yeri, sayfa başlığı, içerik, paragraf ve başlık formatları, bağlantı formatları, form alanları vb.) adaya yazılı olarak verilir. Sınav süresi adaya verilen gereksinimlerin kapsamı ve karmaşıklık derecesine göre belirlenir. Adayın performansı EK 13UY0164-5/A4-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre puanlanır. Adayın başarılı sayılması için kontrol listesinde yer alan tüm adımlardan yeterli performansı göstermesi gerekmektedir.</p> <p><b>P3: Web Sitesi Tasarım Sunumu Uygulaması:</b> Adayın, daha önceden kendisi tarafından planlanmış, tasarlanmış ve sınavdan önce yönergeler doğrultusunda sisteme tüm dosyaları ile yüklemiş olduğu bir web sitesi tasarımını kontrol listesinde belirlenmiş sorular çerçevesinde açıklaması, sunması ve teknik soruları cevaplaması beklenir. Uygulama süresi tasarımın karmaşıklık derecesine göre belirlenir. Adayın performansı EK 13UY0164-5/A4-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre puanlanır. Adayın başarılı sayılması için kontrol listesinde yer alan tüm adımlardan yeterli performansı göstermesi gerekmektedir.</p>	
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>	
Yeterlilik belgesi alınması için gerekli sınavların hepsinden 1 yıl içerisinde başarılı olunması zorunludur. 1 yılı geçmesi durumunda katılımcının başarılı olduğu diğer sınavlara da tekrar katılması gerekir. Adayın P2 performans sınavına katılabilmesi için P1 sınavından başarılı olması gerekmektedir.	
9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>
	TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği
	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi
	12/06/2013 – 2013/45

**EKLER****EK 13UY0164-5/A4-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan içeriğesahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitim İçeriği:**

Web Uygulamaları Teknik Analizi  
Model ve Prototip Geliştirme  
Web Sitesi Tasarımı  
Web Uygulamaları Tasarımı  
Web Sitesi/Uygulaması Test İşlemleri

**EK 13UY0164-5/A4-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi****a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kurumsal web varlıklarını nasıl tespit edeceğini açıklar.	E.1.1	1.1	T1
BG.2	Kurumun web gereksinimlerini tespit ederek belgelerken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	E.1.2	1.1	T1
BG.3	Teknik web konularında kurum içi mevcut bilgi teknolojilerini göz önünde bulundurarak nasıl fayda sağlayacağını açıklar.	E.1.3	1.1	T1
BG.4	Web siteleri için akılda kalıcılık ve kullanım kolaylığını nasıl (fonksiyonel ve etkileyici tasarım ile) sağlayacağını açıklar.	E.1.4	1.1	T1
BG.5	Web sitesi için etkileşimli ortam ihtiyacını nasıl tespit edeceğini açıklar.	E.1.5	1.1	T1
BG.6	Yeniden kullanılabilir ürünlerin katalog ve/veya kütüphanesini yenileyerek nasıl belirleyeceğini açıklar.	E.1.6	1.1	T1
BG.7	Web sitesindeki mevcut internet bağlantılarının gerekliliğinin ve çalışırılığının kontrol edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	E.1.7	1.1	T1
BG.8	Kullanıcıların ve paydaşların web sayfasından beklentilerini belirleyerek nasıl değerlendireceğini açıklar.	E.1.8	1.1	T1
BG.9	Web tabanlı ortamları desteklemek için uygun teknolojileri seçerken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	E.1.9	1.1	T1
BG.10	Uygulama geliştirmede alternatif fikirlere öncelik vererek etkin çözümler bulunmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	E.2.1	1.2	T1
BG.11	Tüm teknoloji alternatiflerini değerlendirerek belgeleme işlemlerini açıklar.	E.2.2	1.2	T1
BG.12	Uygun sayıda alternatif fikri, tüm paydaşlara sunarken izlemesi gereken yolu açıklar.	E.2.3	1.2	T1
BG.13	Paydaşlara sunulan alternatif fikirlerde tarafların mutabık kalmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	E.2.4	1.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.14	Kabul gören fikirlerin ve çözümlerin dokümantasyonunu yaparken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	E.2.5	1.2	T1
BG.15	Fikirlerin ve çözümlerin enformasyon teknolojisi süreçlerinde paydaşların belirlediği şekilde uygulanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	E.2.6	1.2	T1
BG.16	Müşteri ve son kullanıcı ihtiyaçlarını uygun fonksiyonel içerik özelliklerini nasıl belirleyeceğini açıklar.	E.3.1	1.3	T1
BG.17	Fonksiyonel içerik testleri yaparak bunları düzenli olarak güncelleme işlemini açıklar.	E.3.2	1.3	T1
BG.18	Fonksiyonel içerik açısından yazılım geliştiriciler ile uygulamaların programlama dili ve veri tabanı belirleme çalışmalarına katılarak nasıl katkı sağlayacağını açıklar.	E.3.3	1.3	T1
BG.19	Teknik şartnameler ile yazılım, donanım, haberleşme protokolleri ve programlama dillerini tanımlayarak gereksinimlerin belirlenmesine nasıl katkı sağlayacağını açıklar.	E.3.4	1.3	T1
BG.20	Bütünlük, ilgililik, fonksiyonellik ve teknik sonuçları belgeyerek paydaşlara ve üst yönetime onaylatmak için izleyeceği yolu açıklar.	E.3.5	1.3	T1
BG.21	Bütçe ve ekipman kısıtlamalarını değerlendirerek bütün gereksinimlerin kurumsal bütçe onaylarını alırken izlemesi gereken yolu açıklar.	E.4.1	1.4	T1
BG.22	Uygulama risklerini değerlendirerek uygun personelle iletişime geçerken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	E.4.2	1.4	T1
BG.23	Organizasyonun vermesi gereken desteği planlayarak taraflara bildirmek için izleyeceği yolu açıklar.	E.4.3	1.4	T1
BG.24	Hazırlanacak tasarımın kurumun var olan BT alt yapısına uygunluğunu değerlendirerek gerekli yazılım araçlarının belirlenmesine nasıl yardımcı olacağını açıklar.	E.4.4	1.4	T1
BG.25	Sistemin performans ve kullanılabilirlik gereksinimlerini nasıl belirleyeceğini açıklar.	E.4.5	1.4	T1
BG.26	Teknik analizler ile erişilebilirlik kurallarına, özel mülkiyet kurallarına ve kanuni düzenlemelere uygunluk çalışmalarına nasıl destek vereceğini açıklar.	E.4.6	1.4	T1
BG.27	Sunucu yükü, bant genişliği, veritabanı performansı vb. teknik özellikleri web uygulamaları açısından değerlendirerek çözümleri raporlama işlemini açıklar.	E.4.7	1.4	T1
BG.28	Fizibilite, kullanılabilirlik, genişletilebilirlik ve bakım konularında teknik çözümleri ve sorumlularını nasıl belirleyeceğini açıklar.	E.4.8	1.4	T1
BG.29	Mevcut projeye uygun teknik ve tasarım senaryolarını araştırarak ve sınıflandırarak temel alternatifleri nasıl belirleyeceğini açıklar.	F.1.1	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.30	Sistem yönetici, yazılım geliştirici ve BT danışmanları ile görüşerek uygun seçenekleri mevcut ağ yapısı, yazılım alt yapısı, güvenlik ve sunucu yapılanması açısından değerlendirirken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	F.1.2	2.1	T1
BG.31	Farklı seçenekler için riskleri nasıl belirleyeceğini açıklar.	F.1.3	2.1	T1
BG.32	Alternatif teknik ve tasarım senaryolarını ana hatlarıyla belirleyerek yöneticilere sunum yaparken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	F.1.4	2.1	T1
BG.33	Seçilen alternatifin yönetim ve tüm takım üyeleri tarafından incelenerek onaylanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	F.1.5	2.1	T1
BG.34	Seçilen alternatifin fonksiyonellik, zaman çizelgesi ve bütçe açısından tüm gereksinimleri karşılmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	F.1.6	2.1	T1
BG.35	Seçilen alternatifini açık, doğru ve detaylı bir rapor ile belgeleme işlemini açıklar.	F.1.7	2.1	T1
BG.36	İşletmeye uygun iş süreçleri ve veri modellerini dikkate alarak web arayüzleri geliştirirken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	F.2.1	2.2	T1
BG.37	Modellerin kapsam ve amaçlarını tanımlarken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	F.2.2	2.2	T1
BG.38	Model geliştirme prosedürlerini, test sonuçlarını ve bunlara ait geri dönüşleri dokümanite ederken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	F.2.3	2.2	T1
BG.39	Maliyete ve takvime bağlı olarak model ve prototip geliştirme işlemini açıklar.	F.2.4	2.2	T1
BG.40	Prototipi performans açısından test ederek deneme işlemini açıklar.	F.2.5	2.2	T1
BG.41	Prototipi fonksiyonellik açısından test etme işlemini açıklar.	F.2.6	2.2	T1
BG.42	İşletmeye uygun fiziksel süreçleri, mantıksal süreçleri ve veri modellerini dikkate alarak web arayüzleri geliştirme işlemini açıklar.	F.2.7	2.2	T1
BG.43	Mevcut dokümantasyonu kontrol etme işlemini açıklar.	F.3.1	2.3	T1
BG.44	Kuruluş protokollerine bağlı olarak dosya yönetim prosedürlerini oluşturma işlemini açıklar.	F.3.2	2.3	T1
BG.45	İşletme standartları ve en iyi endüstri deneyimlerine uygun site haritası ve uygulama modelini geliştirme işlemini açıklar.	F.3.3	2.3	T1
BG.46	İşletmenin BT teşkilatı, yöneticileri ve tüm paydaşlarının web sitesi tasarımının son şekli üzerinde mutabık kalmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	F.3.4	2.3	T1
BG.47	Uygulama modelleri, resim şablonları ve sayfa şablonlarını geliştirme işlemini açıklar.	F.3.5	2.3	T1
BG.48	Sistem etkileşimleri ve sekans diyagramlarını geliştirme işlemini açıklar.	F.3.6	2.3	T1
BG.49	Web siteleri ve web katalog tasarımını yapma işlemini açıklar.	F.3.7	2.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.50	Herhangi bir tasarımı gerçeklemeden önce web sitesi haritasındaki tüm materyal için gerekli tüm kurumsal izinlerin alındığını onaylatırken izlemesi gereken yolu açıklar.	F.3.8	2.3	T1
BG.51	Oluşturduğu diyagramları dokümante etme işlemini açıklar.	F.3.9	2.3	T1
BG.52	Tarayıcı, cihaz ve işletim sistemi uyumluluğu açısından uygulamayı inceleyerek sonuçları raporlama işlemini açıklar.	F.4.1	2.4	T1
BG.53	Eldeki imkanlar ve araçları araştırarak araç seçimini kontrol etme işlemini açıklar.	F.4.2	2.4	T1
BG.54	Araçları ve uygulamaları, fonksiyonel gereksinimler, teknik ve işletme özelliklerini baz alarak seçerken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	F.4.3	2.4	T1
BG.55	Yeni araçları, mevcut araçlara ve mevcut şirket uygulamaları ile birlikte çalışmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	F.4.4	2.4	T1
BG.56	Üçüncü parti uygulamaları inceleyerek kullanılabilirlik açısından değerlendirme işlemini açıklar.	F.4.5	2.4	T1
BG.57	Test planlanmasının koordine edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.1	3.1	T1
BG.58	Test yapmak için kullanılan metotların uygun maliyetli ve ürünün son şeklini değerlendirebilecek nitelikte olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.2	3.1	T1
BG.59	Test planlarının web sayfalarının son şeklini doğru ve etkili şekilde değerlendirdiğini kontrol etme işlemini açıklar.	K.1.3	3.1	T1
BG.60	Uygun kişiler ve paydaşlar ile kabul testleri yapma işlemini açıklar.	K.1.4	3.1	T1
BG.61	Kullanışlılık ve fonksiyon testlerini müşteri gereksinimlerini içerecek şekilde tasarlama işlemini açıklar.	K.1.5	3.1	T1
BG.62	Web sayfalarının müşteri gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını denetleme işlemini açıklar.	K.1.6	3.1	T1
BG.63	Test sonuçlarındaki geri dönüşlerin tekrar geliştirme sürecinde kullanılmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.7	3.1	T1
BG.64	Testlerde elde edilen bilgilerin tekrar geliştirme ve hata düzeltme süreçlerinde kullanılabilir olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.8	3.1	T1
BG.65	Testlerde elde edilen bilgilerin gereksinimlerden sapmaları açıkça gösterir olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.9	3.1	T1
BG.66	Birim testlerini ve sistem testini uygun kullanıcılara yönelterek yeterli sayıda test edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.10	3.1	T1
BG.67	Birim testlerinin ve sistem testinin şirket ve proje protokolleri ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.11	3.1	T1
BG.68	Test sonuçlarını taramak için bir test izleme logu kullanmanın faydalarını açıklar.	K.2.1	3.2	T1
BG.69	Düzeltilmeler yapıldıktan sonra web sayfalarını, script kodlarını yeniden test etme işlemini açıklar.	K.2.2	3.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.70	Uygulama sürecindeki iyileştirme adımlarını raporlama işlemini açıklar.	K.2.3	3.2	T1
BG.71	Test işlemi sonuçlarının son test planı sonuçlarında dokümanite edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	K.2.4	3.2	T1
BG.72	Bileşenler geliştirilirken bir hata ayıklama programını hazır bulundurmanın sağlayacağı faydaları listeler.	K.3.1	3.3	T1
BG.73	Donanım uyum problemlerini belirlemek için sistematik bir test programı uygulamanın avantajlarını listeler.	K.3.2	3.3	T1
BG.74	Bir hata yakalama aracını ürüne gömerek kritik hata alanları belirleme işlemini açıklar.	K.3.3	3.3	T1
BG.75	Hataları tespit ederek belgeleme işlemini açıklar.	K.3.4	3.3	T1
BG.76	Navigasyon (Dolaşım) bağlantıları eşleştirerek tüm bağlantılar için kontrol etme işlemini açıklar.	K.3.5	3.3	T1
BG.77	Test tasarımı hatalarının bulunması, yönetilmesi ve önceliklendirilmesi için yaklaşımları belirleme işlemini açıklar.	K.3.6	3.3	T1
BG.78	Hataların zamanında belgelenmesi, mevcut durum ve çözüm için sorumluların belirlenmesine nasıl yardımcı olacağını açıklar.	K.3.7	3.3	T1
BG.79	Tasarım revizyonlarını uygun maliyetli ve zamanlama planlaması yapılmış şekilde uygulama işlemini açıklar.	K.4.1	3.4	T1
BG.80	Tasarım revizyonlarını tüm tasarım üzerine etkisi, proje planlanması ve kaynaklar açısından değerlendirme işlemini açıklar.	K.4.2	3.4	T1
BG.81	Tasarım revizyonlarının test sonuçları ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.4.3	3.4	T1
BG.82	Tasarım revizyonlarını teknik ve ticari hususlara göre seçerken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	K.4.4	3.4	T1
BG.83	Tasarım revizyonlarını raporlama işlemini açıklar.	K.4.5	3.4	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Uygulama modelleri, resim şablonları ve sayfa şablonlarını geliştirir.	F.3.5	4.1	P1
BY.2	Web siteleri ve web katalog tasarımını yapar.	F.3.7	4.1	P2
BY.3	Web sayfalarının müşteri gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını denetler.	K.1.6	4.2	P2
BY.4	Uygun kişiler ve paydaşlar ile tasarım kabul testleri yapar.	K.1.4	4.3	P3

**13UY0164-5/B2 ÇOKLU ORTAM UYGULAMALARI GELİŞTİRME YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Çoklu Ortam Uygulamaları Geliştirme
2	<b>REFERANS KODU</b>	13UY0164-5/B2
3	<b>SEVİYE</b>	5
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	12/06/2013
	<b>B) REVİZYON/TADİL NO</b>	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	<b>C) REVİZYON/TADİL TARİHİ</b>	01 No'lu Tadil 10/06/2020-1570
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	
Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 13UMS0288-5		
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1:</u> Dijital medya ve türevlerinin tasarımı için yapılan analiz işlemlerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. İç ve dış müşteri ihtiyaçlarını tanımlamak için nasıl veri toplayacağını açıklar.</li> <li>1.2. Kullanacağı içeriği araştırırken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.</li> <li>1.3. Tasarım için fikir geliştirme ve alternatif sunma aşamalarında dikkat etmesi gereken hususları açıklar.</li> <li>1.4. Teknik sınırlamaları nasıl tanımlayacağını açıklar.</li> <li>1.5. İşlevsel ve görsel tanımlamaları hazırlayıp sunarken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.</li> <li>1.6. Uygun donanımların ve altyapı hizmetlerinin sağlanması işlemlerini açıklar.</li> </ol> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2:</u> Çoklu ortam uygulamaları için görsel ve fonksiyonel tasarım yapma işlemlerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Navigasyon, temel tasarım ve Storyboard'ı hazırlama işlemlerini açıklar.</li> <li>2.2. Kullanıcı arayüzünü, görsel çekiciliği ve fonksiyonel tasarımı hazırlarken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.</li> <li>2.3. Medya türlerini ve dağıtım platformunu belirlerken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.</li> <li>2.4. Geliştirme ve değerlendirme için prototip üretme işlemini açıklar.</li> <li>2.5. Tasarımı işletme amaçları açısından nasıl analiz edeceğini açıklar.</li> <li>2.6. Tasarım sürecini nasıl belgelendireceğini açıklar.</li> </ol> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 3:</u> Çoklu ortam tasarımını uygulama işlemlerini açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Uygulama bileşenlerini oluşturma ve birleştirme işlemlerini açıklar.</li> <li>3.2. Yeniden kullanılabilir bileşenleri tanımlama, oluşturma ve birleştirme işlemlerini açıklar.</li> <li>3.3. Etkileşimi desteklemek için veritabanı bağlantısını uygularken dikkat edilecek hususları açıklar.</li> <li>3.4. Fonksiyonel ve kullanıcı arayüz tasarımını uygulama işlemini açıklar.</li> <li>3.5. Bakım kolaylığı ve güncellemeler yönünden tasarımı iyileştirme faaliyetlerini açıklar.</li> </ol> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 4:</u> Çoklu ortam prodüksiyonunu nasıl sağlayacağını açıklar.</b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Metin ve scriptleri geliştirme, değerlendirme ve gözden geçirme faaliyetlerini açıklar.</li> <li>4.2. Medya üretim ve tedarikinin yasal ve telif hakları gereksinimlerini karşıladığının nasıl kontrol edildiğini</li> </ol>		

açıklar.

- 4.3. Mevcut medya ve içerik kayıtlarını nasıl belirleyeceğini açıklar.
- 4.4. Müşteri ve ekip üyeleri ile geliştirme ve güncelleme işlemlerini açıklar.
- 4.5. Proje haritasını gerçekleştirme faaliyetlerini açıklar.
- 4.6. İçerik öğelerini oluşturma ve elde etme faaliyetlerini açıklar.

#### **Öğrenme Çıktısı 5: Çoklu ortam uygulamalarının test işlemlerini açıklar.**

##### **Başarım Ölçütleri:**

- 5.1. Kullanışlılık ve fonksiyonellik amaçlı testler geliştirir ve uygularken dikkat edilecek hususları açıklar.
- 5.2. Test süreci ve sonuçlarını nasıl belgeleyeceğini açıklar.
- 5.3. Hataları belirlemek ve çözmek için yapılacak faaliyetleri açıklar.
- 5.4. Test sonuçlarına göre tasarımı tekrar gözden geçirirken dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.

#### **Öğrenme Çıktısı 6: Çoklu ortam tasarımını uygular.**

##### **Başarım Ölçütleri:**

- 6.1. Kullanacağı içeriğin uygunluğunu analiz eder.
- 6.2. Uygulama bileşenlerini oluşturur.
- 6.3. Uygulama bileşenlerini birleştirir.
- 6.4. Tasarımı uygulamanın teslim ortamında çalıştırır.
- 6.5. Kullanışlılık ve fonksiyonellik testlerini uygular.
- 6.6. Tasarımı müşteri ve paydaşlara sunar.

<b>8</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p><b>T1:</b> Ölçme ve değerlendirme için test sınavı uygulanır. Sınavda çoktan tek seçmeli, çoktan çok seçmeli ve doğru-yanlış türünde sorular kullanılabilir. Sınav yazılı olarak yapılabileceği gibi, CBT/IBT sistemi ile bilgisayarlı olarak da yapılabilir. IBT sistemi kullanılırsa doğru-yanlış listesi, eşleştirme ve sıralama türünde sorular da kullanılabilir. Sınavda katılımcıya eşit puanlı en az 35 soru yöneltilmeli, katılımcı en az %70 oranında doğru cevap vermelidir. Sorular, öğrenme çıktılarını ve EK 13UY0164-5/B2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesini kapsayacak şekilde olmalıdır. Soru başına ortalama süre 1-1,5 dakika olarak öngörülmelidir.</p>		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<p><b>P1: Web Çoklu Ortam Bannerı Hazırlama Uygulaması:</b> Adayın, kendisine sunulan geliştirme araçlarından birini seçerek önceden belirlenmiş özelliklerde (boyut, konu, renk, amaç vb.) bir web banner hazırlaması beklenir. Uygulama süresi, banner özelliklerinin fazlalık derecesine göre belirlenir. Adayın performansı EK 13UY0164-5/B2-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre puanlanır. Adayın başarılı sayılması için kontrol listesinde yer alan tüm adımlardan yeterli performansı göstermesi gerekmektedir.</p> <p><b>P2: Çoklu Ortam Tasarımı Sunumu Uygulaması:</b> Adayın, daha önceden kendisi tarafından planlanmış, tasarlanmış ve sınavdan önce yönergeler doğrultusunda sisteme yüklemiş olduğu bir çoklu ortam tasarımını EK 13UY0164-5/B2-2’de yer alan “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesinde belirlenmiş sorular çerçevesinde açıklaması, sunması ve teknik soruları cevaplaması beklenir. Uygulama süresi tasarımın karmaşıklık derecesine göre belirlenir. Adayın performansı kontrol listesine göre puanlanır. Adayın başarılı sayılması için kontrol listesinde yer alan tüm adımlardan yeterli performansı göstermesi gerekmektedir.</p>		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Yeterlilik belgesi alınması için gerekli sınavların hepsinden 1 yıl içerisinde başarılı olunması zorunludur. 1 yılı geçmesi durumunda katılımcının başarılı olduğu diğer sınavlara da tekrar katılması gerekir.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	TÜBİDER Bilişim Sektörü Derneği
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi



11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	12/06/2013 – 2013/45
----	---	----------------------

**EKLER****EK 13UY0164-5/B2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

Bu birimin kazandırılması için aşağıda tanımlanan içeriğesahip bir eğitim programının tamamlanması tavsiye edilir.

**Eğitim İçeriği:**

Dijital Medya Tasarımı

Çoklu Ortam Görsel ve Fonksiyonel Tasarımı

Storyboard Hazırlama

Çoklu Ortam Tasarımını Uygulama

Çoklu Ortam Prodüksiyonu

Çoklu Ortam Uygulamaları Test İşlemleri

**EK 13UY0164-5/B2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi****a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş hedefine ulaştıracak veya varsa sorunu çözebilecek nitelikte veri toplanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.1.1	1.1	T1
BG.2	Müşteri hedef kitlesinin ihtiyaçlarını, tercihlerini ve teknik yeterliliklerini içerecek nitelikte veri toplanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.1.2	1.1	T1
BG.3	Toplanan bilginin belgelendirilmesiyle proje niteliklerinin yapılandırılmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.1.3	1.1	T1
BG.4	Şirketin kural ve yöntemlerine uygun olarak müşterilerden bilgi toplama işlemini açıklar.	G.1.4	1.1	T1
BG.5	Bilginin doğru, eksiksiz, düşük maliyet ve sürekli şekilde toplanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.1.5 G.1.6	1.1	T1
BG.6	Kullanılan metot ve kaynakların satın alınabilir ve gerçekleştirilebilir olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.1.7	1.1	T1
BG.7	İçeriğin güvenilir kaynaklardan elde edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	G.2.1	1.2	T1
BG.8	İçeriği yönetilebilir parçalara ayırma işlemini açıklar.	G.2.2	1.2	T1
BG.9	İçerik kaynaklarını hedef kitle, maliyet ve değer kriterlerini temel alarak nasıl değerlendireceğini açıklar.	G.2.3	1.2	T1
BG.10	İçeriği, okunabilirlik ve kullanılabilirlik açısından değerlendirerek seçme işlemini açıklar.	G.2.4	1.2	T1
BG.11	Sahiplenme ve kullanım ile ilgili hakları (kullanım hakkı, telif hakları, fikri haklar ve diğer hukuki konuları) araştırma işlemini açıklar.	G.2.5	1.2	T1
BG.12	İçerik araştırması sonuçlarını (medya türleri, maliyet ve erişilebilirlik) raporlama işlemini açıklar.	G.2.6	1.2	T1
BG.13	İçeriğin uygunluğunu teknik bakımından analiz ederek onaylama işlemini açıklar.	G.2.7	1.2	T1
BG.14	Fikirleri ve kavramları müşterinin hedef kitlesinin tercihleri ile uyusacak şekilde nasıl tarif edeceğini açıklar.	G.3.1	1.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.15	Proje tasarımının dış hatlarını belirleme işlemini açıklar.	G.3.2	1.3	T1
BG.16	Kavramsal geliştirmenin genel müşteri ihtiyaçları ile yönetilerek teknolojik sınırlamalara uyumunu nasıl sağlayacağını açıklar.	G.3.3	1.3	T1
BG.17	Fikirleri ve kavramları değerlendirme ve onay için ilgili tüm takım arkadaşlarına ve müşterilere sunma işlemini açıklar.	G.3.4	1.3	T1
BG.18	Teknolojik sınırlamalara göre uygun donanım ve yazılımı tanımlama görüşmelerinde ilgili birime nasıl yardımcı olacağını açıklar.	G.4.1	1.4	T1
BG.19	Özellikleri uygulanabilirlik ölçütlerine göre değerlendirme işlemini açıklar.	G.4.5	1.4	T1
BG.20	Web sayfalarının işlevsel özelliklerini tanımlayarak ilgili tüm taraflarca onaylanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.4.2	1.5	T1
BG.21	Özelliklerin bir parçası olarak ön tasarım örneklerini analiz süreçlerine nasıl dâhil edeceğini açıklar.	G.4.3	1.5	T1
BG.22	Kaynakları belirleyerek eldeki görevler ile eşleştirme işlemini açıklar.	G.4.4	1.5	T1
BG.23	Özelliklerin ve tüm işlevsel gerekliliklerin çelişki içermemesini nasıl sağlayacağını ve doğrulayacağını açıklar.	G.4.6 G.4.7	1.5	T1
BG.24	İşlevsel gerekliliklerin proje ve müşteri ihtiyaçları geneli doğrultusunda hazırlanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.4.8	1.5	T1
BG.25	İşlevsel gereklilikleri raporlayarak müşteriye sunma işlemini açıklar.	G.4.9	1.5	T1
BG.26	İşlevsel gerekliliklerin, sistem altyapısı, teknolojik kısıtlamalar, veri modelleri, iş modelleri ve genel tasarımı tanımlamak için teknik takım tarafından onaylanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.4.10	1.5	T1
BG.27	Tasarım prototipinin, tasarım özellikleri, proje gereklilikleri ve kullanılabilirlik açısından güncel teknolojilerle örtüşmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	G.5.1	1.6	T1
BG.28	Tasarım özelliklerinin projenin kapsamı ve kaynakları ile uyum içerisinde olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.5.2	1.6	T1
BG.29	Tasarımın onaylanmış yaratıcı fikir ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	G.5.3	1.6	T1
BG.30	Tasarım seçeneklerini belgelendirme işlemini açıklar.	G.5.4	1.6	T1
BG.31	Ön tasarımı ilgili tüm takım üyelerine ve müşteriye sunarak onaylarını alma işlemini açıklar.	G.5.5	1.6	T1
BG.32	Ön tasarımı uygun durumlarda ilgili paydaşlara sunma işlemini açıklar.	G.5.6	1.6	T1
BG.33	Tasarım öğeleri ve ilkelerinin uygun şekilde kullanılması ve işletmenin standartları ile uyumunu nasıl sağlayacağını açıklar.	H.1.1	2.1	T1
BG.34	Navigasyon şemasının arayüz gereksinimlerine uygun olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.1.2	2.1	T1
BG.35	Storyboard'u fonksiyonel tasarım, seçilen ortam türleri ve navigasyon şemasını destekleyecek şekilde detaylı hazırlama işlemini açıklar.	H.1.3	2.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.36	Storyboard, tasarım konsepti ve navigasyon şemasının paydaşlar tarafından onaylanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.1.4	2.1	T1
BG.37	Kullanıcı arayüzünün belirlenen özellikleri karşılmasını ve estetik olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.1.5	2.1	T1
BG.38	Alternatif tasarım çözümlerini test ederek değerlendirme işlemini açıklar.	H.2.1	2.2	T1
BG.39	Değerlendirme sürecinin uygulama ve süreç kalitesine uygun ekip üyeleri ve paydaşlarla birlikte yürütülmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	H.2.2	2.2	T1
BG.40	Fonksiyonel tasarımın açıkça tanımlanmış, belgelenmiş ve onaylanmış olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.2.3	2.2	T1
BG.41	İnsan faktörü ilkeleri ve kullanılabilirlik test verilerini kullanıcı arayüz tasarımına nasıl dahil edeceğini açıklar.	H.2.4	2.2	T1
BG.42	Görsel tasarım, stil ve arayüz özelliklerinin belgelenmiş ve onaylanmış olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.2.5	2.2	T1
BG.43	Görsel tasarımın fonksiyonel tasarım ve kullanıcı odaklı tasarım ilkelerine uygun olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.2.6	2.2	T1
BG.44	Seçilen medya öğeleri ve dağıtım platformlarının proje hedeflerini ve kapsamını desteklemesini nasıl sağlayacağını açıklar.	H.3.1	2.3	T1
BG.45	Seçilen medya öğelerini, ayrılan bütçe dahilinde mevcut kaynak ve uzmanlardan sağlayarak geliştirme işlemini açıklar.	H.3.2	2.3	T1
BG.46	Medya öğelerinin projenin amaçlanan his, görünüm ve mesaj ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.3.3	2.3	T1
BG.47	Medya öğelerinin görsel ve teknik özelliklere uygun olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.3.4	2.3	T1
BG.48	Platformun seçilen medya öğelerini desteklemesini nasıl sağlayacağını açıklar.	H.3.5	2.3	T1
BG.49	Platformun kullanıcıların gereksinimleri ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.3.6	2.3	T1
BG.50	Telif hakları, onay ve izinlerin tüm medya için alınmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.3.7	2.3	T1
BG.51	Prototipte kullanılacak şekil ve yazıları müşteriye sunma işlemini açıklar.	H.4.1	2.4	T1
BG.52	Uygun tipografik kurallar, anlatım tonu ve renk şeması ile görsel stilleri belirleyerek okunabilirlik standartlarını oluşturma işlemini açıklar.	H.4.2	2.4	T1
BG.53	Tüm medya elemanlarını uygun şekilde entegre etme işlemini açıklar.	H.4.3	2.4	T1
BG.54	Prototipin açıkça algılanabilir, kolayca anlaşılabilir olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.4.4	2.4	T1
BG.55	Prototipin kavram, mesaj, resim ve kullanıcı arayüz tasarımını kullanırken dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	H.4.5	2.4	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.56	Veri girişlerini, çıkışları ve sistem entegrasyonunu belirleme işlemini açıklar.	H.4.6	2.4	T1
BG.57	Geliştirilen farklı tasarım çözümlerini test ederek değerlendirilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	H.4.7	2.4	T1
BG.58	Güçlükleri ve zayıflıkları inceleyerek prototip değerlendirmeleri yapma işlemini açıklar.	H.4.8	2.4	T1
BG.59	Prototipleri kullanılabilirlik açısından test etme işlemini açıklar.	H.4.9	2.4	T1
BG.60	Düzeltilmiş prototiplerin son tasarım yapısını belirleme işlemini açıklar.	H.4.10	2.4	T1
BG.61	Düzeltilmiş prototiplerin iyi tasarım, arayüz ve insan faktörü ilkelerine uyumunu test etme işlemini açıklar.	H.4.11	2.4	T1
BG.62	Analizin tüm tasarım öğelerini barındırdığını doğrulama işlemini açıklar.	H.5.1	2.5	T1
BG.63	Tasarımdaki içerik ve kavramların işletme hedef ve ürün amacı ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.5.2	2.5	T1
BG.64	Tasarım kavramlarının ve işleme süreçlerinin ticari gereksinimleri desteklemesini nasıl sağlayacağını açıklar.	H.5.3	2.5	T1
BG.65	Tasarım özelliklerinin takım üyeleri ve kullanıcılar tarafından kontrol edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	H.5.4	2.5	T1
BG.66	Tasarımın iç ve dış müşteri beklentilerini karşıladığını doğrulama işlemini açıklar.	H.5.5	2.5	T1
BG.67	İşletme ile yapılan görüşmelerin yapılandırma ve kapsam kalitesini nasıl sağlayacağını açıklar.	H.5.6	2.5	T1
BG.68	Tasarım dokümantasyonundaki soru ve endişeleri belirleme işlemini açıklar.	H.5.7	2.5	T1
BG.69	Uygulama ekranlarının tüm seviyelerini (medya, animasyon, hareket, ses, renk paletleri, yazı tipleri ve grafikleri) raporlama işlemini açıklar.	H.6.1	2.6	T1
BG.70	Programlama, ölçümleme, uygun test ortamını ve sayfalarını içerecek şekilde tasarım sürecinin dokümantasyonunu hazırlama işlemini açıklar.	H.6.2	2.6	T1
BG.71	Tasarım süreç dokümantasyonunun etkili şekilde organize edilmesini ve eksiksiz olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.6.3	2.6	T1
BG.72	Tasarım süreç dokümantasyonunun projenin amaçları, kapsamı ve bütçesini yansıtmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	H.6.4	2.6	T1
BG.73	Tasarım süreç dokümantasyonunu takım üyeleri ve müşteriler ile kontrol ederek onaylatma işlemini açıklar.	H.6.5	2.6	T1
BG.74	Uygulamanın belirlenmiş olan teslim ortamında müşteri tarafından kabul edilebilir şekilde çalışabilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	I.1.1	3.1	T1
BG.75	Uygulamayı performanstan ödün vermeden etkileşimi etkin bir biçimde nasıl geliştireceğini açıklar.	I.1.2	3.1	T1
BG.76	Video/animasyon kodlarını detaylı tasarım belgeleri ile uyumlu olacak şekilde raporlama işlemini açıklar.	I.1.3	3.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.77	Uygulama süreci ve sonuçlarını ilgili takım üyeleri, müşteriler ve paydaşlara sunarak kontrol edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	I.1.4	3.1	T1
BG.78	Uygulama sürecini ve sonuçlarını belgelendirme işlemini açıklar.	I.1.5	3.1	T1
BG.79	Detaylı teknik tasarım belgesini oluşturma işlemini açıklar.	I.2.1	3.2	T1
BG.80	Tekrarlanan görselleri temizleme işlemini açıklar.	I.2.2	3.2	T1
BG.81	Medyanın mümkün olduğunda elle müdahaleye gerek kalmadan güncellenerek uygulama içine alınmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	I.2.3	3.2	T1
BG.82	Yeni kod parçalarını genel kullanıma açarak işletme için kullanılabilir duruma getirme işlemini açıklar.	I.2.4	3.2	T1
BG.83	Standart şablon ve medya oluşturarak ihtiyaç duyulduğunda kullanılmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	I.2.5	3.2	T1
BG.84	Performansı göz önünde bulundurarak veri tabanlarına bağlanabilirlik nasıl sağlayacağını açıklar.	I.3.1	3.3	T1
BG.85	Veri tabanı kullanımının ürünün iş hedeflerini desteklemesini nasıl sağlayacağını açıklar.	I.3.2	3.3	T1
BG.86	Tanımlı her fonksiyon ve özelliği uygun bir ara yüz üzerinden kullanıcıya sunma işlemini açıklar.	I.4.1	3.4	T1
BG.87	Görsel ve fonksiyonel tasarım özelliklerinin belirtilmiş olan ilkeleri kapsamasını nasıl sağlayacağını açıklar.	I.4.2	3.4	T1
BG.88	Takım ve/veya yönetim tarafından belirlenmiş ve onaylanmış zaman çizelgesini takip etme işlemini açıklar.	I.4.3	3.4	T1
BG.89	Uygulamanın belirlenmiş teslim ortamında çalışmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	I.4.4	3.4	T1
BG.90	Görsel tasarım elemanları, fonksiyonel tasarım özellikleri ve insan faktörü ilkelerine uygun tasarım gerçekleştirme işlemini açıklar.	I.4.5	3.4	T1
BG.91	Kod ve tasarım dokümantasyonunun eksiksiz hazırlanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	I.5.1	3.5	T1
BG.92	Nesne tabanlı ilkeler kullanılarak değişiklik yönetiminde kolaylık nasıl sağlayacağını açıklar.	I.5.2	3.5	T1
BG.93	İçerik ve medya öğelerini büyük yapısal yeniden tasarımlamalar olmadan nasıl güncellenebilir kılacağını açıklar.	I.5.3	3.5	T1
BG.94	Geliştirme ekibi ile içerik sürekliliğini inceleme işlemini açıklar.	J.1.1	4.1	T1
BG.95	Komut akışının belirlenen hikaye ile uyumluğunu nasıl sağlayacağını açıklar.	J.1.2	4.1	T1
BG.96	Scriptlerin uygulama ve geliştirme işlemlerinin dinamik ve tekrarlanan yönlerini yansıtmasını nasıl sorgulayacağını açıklar.	J.1.3	4.1	T1
BG.97	Metin ve scriptlerin amaca uygun ve uygulama alanı ve akışı ile uyumluğunu test etme işlemini açıklar.	J.1.4	4.1	T1
BG.98	Dijital medya içerik kavramsallaştırma süreçlerinde sanatsal tasarım ekibine nasıl yardımcı olacağını açıklar.	J.1.5	4.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.99	Metin içeriğinin çatışma ve yanlışlıklar içermemesini nasıl sağlayacağını açıklar.	J.1.6	4.1	T1
BG.100	Bitmiş ürünün hukuki süreçlerini, filigranını, telif hakları vb. gereklerini belirleme işlemini açıklar.	J.2.1	4.2	T1
BG.101	Yasal sorunların ve endişelerin hukuk personeli tarafından kontrol edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	J.2.2	4.2	T1
BG.102	Yeni ürün tasarımlarının uygun telif hakkı kanunlarıyla koruma altına alınmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.2.3	4.2	T1
BG.103	Üretim ve telif haklarına sahip olma belgelerinin yasal şartlara uygun olduğunu doğrulama işlemini açıklar.	J.2.4	4.2	T1
BG.104	Uygun lisans sözleşmeleri ve satın alma hakkının alınmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.2.5	4.2	T1
BG.105	Proje kapsamına uygun kullanım hakkı elde edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	J.2.6	4.2	T1
BG.106	İçerik yönetimine nasıl yardımcı olacağını açıklar.	J.3.1	4.3	T1
BG.107	Proje gereksinimlerini ve teknik özellikleri mevcut içerik ile eşleştirme işlemini açıklar.	J.3.2	4.3	T1
BG.108	Mevcut içeriğin proje açısından uygun olduğunu onaylama işlemini açıklar.	J.3.3	4.3	T1
BG.109	Medya ve içerik kaynaklarının güncel, güvenilir ve ekonomik olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.3.4	4.3	T1
BG.110	Herhangi bir telif ve fikri mülkiyet kullanımı için izin verilmiş olduğunu kontrol etme işlemini açıklar.	J.3.5	4.3	T1
BG.111	Seçilen medya ve içerik kaynaklarının uygun ve etkili olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.3.6	4.3	T1
BG.112	Tespit edilen kaynakların zamanında projeye katılmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.3.7	4.3	T1
BG.113	Müşteri sözleşmesi ve onay imzalarının hazırlanmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.4.1	4.4	T1
BG.114	Tasarım ve üretim öğelerinin istenen özellikleri karşıladığını onaylama işlemini açıklar.	J.4.2	4.4	T1
BG.115	Müşteri tarafından izin verilen değişikliklere ve değerlendirmelere sadık kalınmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.4.3	4.4	T1
BG.116	Geliştirme süreci boyunca amaçları ve gereksinimleri nasıl netleştireceğini açıklar.	J.4.4	4.4	T1
BG.117	Kritik tekrarlanan geliştirme adımlarını tüm paydaşlar tarafından onaylanmasını sağlayarak kontrol etme işlemini açıklar.	J.4.5	4.4	T1
BG.118	Kısıtlamaları tespit etme işlemini açıklar.	J.5.1	4.5	T1
BG.119	Her medya öğesini uygun adlandırma kuralı kullanılarak benzersiz şekilde tanımlama işlemini açıklar.	J.5.2	4.5	T1
BG.120	Proje haritasının acil eylem planı içermesini nasıl sağlayacağını açıklar.	J.5.3	4.5	T1
BG.121	İçeriğin çatışma ve hata içermemesini nasıl sağlayacağını açıklar.	J.6.1	4.6	T1
BG.122	İçerik tarzının müşteri imajı ve proje hedefleri ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.6.2	4.6	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.123	Grafik, animasyon, ses ve video içeriğinin verilmesi gereken mesaj ve script ile ilgili olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.6.3	4.6	T1
BG.124	Edinilmiş öğelerin kullanımında izin sağlanmış olmasını denetleme işlemini açıklar.	J.6.4	4.6	T1
BG.125	Simülasyonların gerçek ortam hissi oluşturmalarını nasıl sağlayacağını açıklar.	J.6.5	4.6	T1
BG.126	Test planlanmasının koordine edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.1	5.1	T1
BG.127	Test yapmak için kullanılan metotların uygun maliyetli ve ürünün son şeklini değerlendirebilecek nitelikte olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.2	5.1	T1
BG.128	Test planlarının dijital medya olarak dağıtılan son ürünün son şeklini doğru ve etkili şekilde değerlendirdiğini kontrol etme işlemini açıklar.	K.1.3	5.1	T1
BG.129	Uygun kişiler ve paydaşlar ile kabul testlerini nasıl yapacağını açıklar.	K.1.4	5.1	T1
BG.130	Kullanışlılık ve fonksiyon testlerini müşteri gereksinimlerini içerecek şekilde tasarlama işlemini açıklar.	K.1.5	5.1	T1
BG.131	Dijital medya olarak dağıtılan son ürünün müşteri gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını denetleme işlemini açıklar.	K.1.6	5.1	T1
BG.132	Test sonuçlarındaki geri dönüşlerin tekrar geliştirme sürecinde kullanılmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.7	5.1	T1
BG.133	Testlerde elde edilen bilgilerin tekrar geliştirme ve hata düzeltme süreçlerinde kullanılabilir olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.8	5.1	T1
BG.134	Testlerde elde edilen bilgilerin gereksinimlerden sapmaları açıkça gösterir olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.9	5.1	T1
BG.135	Birim testlerini ve sistem testini uygun kullanıcılara yönelterek yeterli sayıda test edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.10	5.1	T1
BG.136	Birim testlerinin ve sistem testinin şirket ve proje protokolleri ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.1.11	5.1	T1
BG.137	Test sonuçlarını taramak için bir test izleme logu kullanma işlemini açıklar.	K.2.1	5.2	T1
BG.138	Düzeltilmeler yapıldıktan sonra dijital medya araçlarını ve son ürünleri yeniden test etme işlemini açıklar.	K.2.2	5.2	T1
BG.139	Uygulama sürecindeki iyileştirme adımlarını raporlama işlemini açıklar.	K.2.3	5.2	T1
BG.140	Test işlemi sonuçlarının son test planı sonuçlarında dokümanite edilmesini nasıl sağlayacağını açıklar.	K.2.4	5.2	T1
BG.141	Bileşenler geliştirilirken bir hata ayıklama programını hazır bulundurmanın sağlayacağını faydaları sıralar.	K.3.1	5.3	T1
BG.142	Donanım uyum problemlerini belirlemek için sistematik bir test programı uygulama işlemini açıklar.	K.3.2	5.3	T1
BG.143	Bir hata yakalama aracını ürüne gömerek kritik hata alanları belirleme işlemini açıklar.	K.3.3	5.3	T1
BG.144	Hataları tespit ederek belgeleme işlemini açıklar.	K.3.4	5.3	T1



No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.145	Navigasyon (Dolaşım) bağlantıları eşleştirerek tüm bağlantılar için kontrol etme işlemini açıklar.	K.3.5	5.3	T1
BG.146	Test tasarımı hatalarının bulunması, yönetilmesi ve önceliklendirilmesi için yaklaşımları belirleme işlemini açıklar.	K.3.6	5.3	T1
BG.147	Hataların zamanında belgelenmesi, mevcut durum ve çözüm için sorumluların belirlenmesine nasıl yardımcı olacağını açıklar.	K.3.7	5.3	T1
BG.148	Tasarım revizyonlarını uygun maliyetli ve zamanlama planlaması yapılmış şekilde nasıl uygulayacağını açıklar.	K.4.1	5.4	T1
BG.149	Tasarım revizyonlarını tüm tasarım üzerine etkisi, proje planlanması ve kaynaklar açısından nasıl değerlendireceğini açıklar.	K.4.2	5.4	T1
BG.150	Tasarım revizyonlarının test sonuçları ile uyumlu olmasını nasıl sağlayacağını açıklar.	K.4.3	5.4	T1
BG.151	Tasarım revizyonlarını teknik ve ticari hususlara göre seçme işlemini açıklar.	K.4.4	5.4	T1
BG.152	Tasarım revizyonlarını raporlama işlemini açıklar.	K.4.5	5.4	T1

#### b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	İçeriğin uygunluğunu teknik bakımından analiz eder.	G.2.7	6.1	P1
BY.2	Uygulamayı performanstan ödün vermeden etkileşimi etkin bir biçimde geliştirir.	I.1.2	6.2 6.3	P1
BY.3	Uygulamayı belirlenmiş teslim ortamında çalıştırır.	I.4.4	6.4	P1
BY.4	Uygun kişiler ve paydaşlar ile kabul testlerini yapar.	K.1.4	6.5	P1
BY.5	Uygulama süreci ve sonuçlarını ilgili takım üyeleri, müşteriler ve paydaşlara sunar.	I.1.4	6.6	P2

**EKLER****EK 1: Yeterlilik Birimleri**

1. 13UY0164-5/A1 İSG, Kalite, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Mesleki Gelişim
2. 13UY0164-5/A2 Bilişim Teknolojileri ve Görsel Tasarımın Temelleri
3. 13UY0164-5/A3 Web Tasarımının Temelleri
4. 13UY0164-5/B1 Çoklu Ortam Tasarımının Temelleri
5. 13UY0164-5/A4 Web Sitesi Tasarımı Yapma
6. 13UY0164-5/B2 Çoklu Ortam Uygulamaları Geliştirme

**EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar**

**ALTERNATİF FİKİR:** Belirlenmiş düşünceye karşı üretilen yeni düşünceyi, değişebilen farklı diğer görüşü,

**ANLATIM TONU:** Anlatımda mantık ve düşünce özelliğine göre oluşan tonu,

**ARAYÜZ:** Bilgisayarda işletilen komutlar ve bunların çıktıları yerine simgeler, pencereler, butonlar ve panellerin tümünü ifade etmek için kullanılan yazılımın genel adı,

**BAKIM:** Bir ürünün yaşamını ve doğru çalışma biçimini devam ettirmek için gerekli değişikliklerin uygulanması işlemini,

**BT:** Bilgi Teknolojilerini,

**CBT (COMPUTER BASED TEST):** Bilgisayar Destekli Sınavı,

**CSS (CASCADING STYLE SHEETS):** Stil şablonlarını,

**ÇOKLU ORTAM:** Fotoğraf, video, ses, animasyon, 3 boyutlu modellemeler gibi dijital araçların bir arada kullanılmasını,

**DAĞITIM PLATFORMU:** Teslimatı yapılacak ürünün toplu halde adresten alınması, barkodlanması, poşetlenmesi ve adreslerine teslim edilmesi için kullanılan platformu,

**DİJİTAL MEDYA:** Kodlanmış (dijital olarak sıkıştırılmış) ses, video, animasyon 3 boyutlu modellemeler ve fotoğraf içeriğini,

**DONANIM:** Ağ, bilgisayar veya çevre birimlerinin elektronik, elektromekanik ve mekanik aksamını,

**DOKÜMANTE ETMEK:** Kalite standartlarına ulaşmak amacıyla toplanan verilerin kayıtlarının tutulmasını,

**ENFORMASYON TEKNOLOJİSİ:** Bilgi teknolojileri ile sistemlerin analiz, tasarım ve uygulamalarını,

**ETKİLEŞİMLİ ORTAM:** Kullanıcı ve sistemin birbirini karşılıklı olarak etkileme yoluyla gerçekleştirdiği iletişim ortamını,

**FİLİGRAN:** Bazı kâğıtların dokusunda bulunan ancak aydınlığa tutulduğunda görülen çizgi, resim, yazı vb. biçimleri veya dijital dosyalarda içeriğin arkasında silik bir biçimde görülen işaretleri,

**FONKSİYONELLİK/İŞLEVSELLİK:** Ürünün kendisinden beklenen tüm işlevleri en verimli şekilde yerine getirebilmesini,

**FONKSİYONEL TASARIM:** Kendisinden beklenen tüm işlevleri yerine getiren tasarımı,

**GÖRSEL ÇEKİCİLİK:** Bir tasarımın hedef kitlede dikkat ve beğeni hissi uyandırarak örneklerinden farklı görünmesini,

**GÖRSEL STİL:** Web sayfasının görsel tasarım biçimini,

**GÖRSEL TASARIM:** Bir tasarımda bulunan içeriği, tasarım öğelerini (çizgi, şekil, alan, boyut, doku ve renk) ve tasarım ilkelerini (bütünlük, denge, vurgu, hizalama, yakınlık) doğru bir şekilde kullanarak hedef kitleye amaçlanan mesajı vermeyi,

**HEDEF KİTLE:** Verilmek istenen mesajın veya hizmetin ulaşması hedeflenen grup veya topluluğu,

**HTML (HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE):** Bağlantılı metin işaretleme dilini,

**İÇERİK ÖĞELERİ:** Bir tasarım veya web sayfasını oluşturan bileşenlerin her birini,

**İÇERİK YÖNETİMİ:** Bir web sitesinde bulunan her türlü içeriğin eklenmesi, değiştirilmesi, kaldırılması gibi işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlayan fonksiyonları,

**IBT (INTERNET BASED TEST):** İnternet Tabanlı Sınavı,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**İŞ SÜREÇLERİ:** İşin nasıl yapıldığını anlatan ve belirli bir sıralamayı dikkate alan faaliyetleri,

**KAVRAMSALLAŞTIRMA:** Nesnelerin arasındaki ilişkilerin kavramlar aracılığıyla ifade edilebilecek şekilde anlamlı bir çerçeveye oturtulmasını,

**KURUMSAL WEB VARLIKLARI:** Bir kurumun dijital formdaki tüm fotoğrafları, web siteleri, videoları, ses dosyaları, dokümanları, çizimler ve sunumları gibi dijital formda temsil edilen, kendine has bir değere sahip ya da sonradan değer kazanan varlıkları,

**LİSANS SÖZLEŞMESİ:** Marka sahibinin, markasını belli bir bedel karşılığında lisans alana kullanma yetkisi verdiği iki taraflı yazılı sözleşmeyi,

**NAVİGASYON ŞEMASI:** Ziyaretçinin web sitesi içinde kaybolmaması ve daha rahat işlem yapabilmesi için kullanılan web sitesinin yol haritası ve kılavuzunu,

**PAYDAŞ:** Proje sürecinde ya da sonucunda doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen ve proje sürecine etki edebilen kişiler, gruplar, kurum ve kuruluşları,

**PRODÜKSİYON:** Bir ürünün üretimi/yapımını,

**PROJE HARİTASI:** Projenin zamanlama ve iş sıralamasına uygun hazırlanan ilerleme planını,

**PROTOTİP:** İmalatı yapılacak ürünün imal edilmeden önce basit bir tasarım modelini,

**RASTER:** Piksel tabanlı resimleri,

**RENK ŞEMASI:** Renkler arasındaki ilişkileri (tonalite, renk derecesi) tanımlamayı,

**RİSK:** Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

**SCRIPT:** Herhangi bir programlama dilinde yazılmış uygulama parçalarının tümünün kodlarını içeren kod bütünü,

**SEKANS (SEQUENCE) DİYAGRAMI:** Nesnelerin arka arkaya etkileşimde bulunmalarını ve zaman boyutunda birbirleri ile ilişkilerini,

**SİMÜLASYON:** Dinamik bir sistemin özelliklerini ve davranışlarını bilgisayar aracılığıyla değerlendiren tekniği,

**STORYBOARD:** Yazarın aklındaki hikâyeyi, hedef kitlenin göreceği, duyacağı ve yapacağı işlerin ekran ekran açıklamasını,

**ŞABLON:** Tecrübeler sonucu ortaya çıkan, belirli problemleri çözmeye etkili olan ve tekrar kullanılabilen kalıpları,

**TASARIM REVİZYONU:** Bir tasarımın yeniden gözden geçirilip düzeltme işlemlerini,

**TASARIM SÜRECİ:** Bir tasarımda problemin tanımı, bilgi toplama, yaratıcılık ve buluş, çözüm bulma ve uygulama süreçlerinin tamamını,

**TCP/IP (TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL/INTERNET PROTOCOL):** Bilgisayarlar ile veri iletme/alma birimleri arasında organizasyonu sağlayan veri iletişim protokollerine verilen genel adı,

**TEHLİKE:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışmanı veya işyerini etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

**TEKNİK SINIRLAMA:** Bir donanım veya yazılımın teknik açıdan kullanım limitlerini,

**TELİF HAKKI:** Bir fikir veya sanat eserini yaratan kişinin, bu eserden doğan hukuki haklarının tamamını,

**TİPOGRAFİ:** Yazınsal içeriğin bir forma sokulmasını veya tasarımını,

**TİPOGRAFİK KURAL:** Tasarımın belirlenen formuna uygun yazma kurallarını,

**UMS:** Ulusal Meslek Standardını,

**WEB MİMARİSİ:** Web sitesinin içereceği bilgiler için oluşturulan plan ve yapıyı,

**YAZILIM:** Ağ donanımlarının ve bilgisayar sistemini oluşturan donanım birimlerinin yönetimini ve kullanıcıların işlerini yapmak için gerekli olan programları,

**2B (2 BOYUTLU):** Eni ve boyu olan cisimleri,

**3B (3 BOYUTLU):** Eni, boyu ve yüksekliği olan cisimleri,

ifade eder.

**EK3:** Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği alanında MYK Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip kişiler, Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi (Seviye 5) Ulusal Yeterliliği alanındaki herhangi bir (Web Geliştiricisi veya Web ve Çoklu Ortam Geliştiricisi) MYK Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip olmak için, ilgili Ulusal Yeterliliğin kapsamındaki bütün yeterlilik birimlerinin sınavlarına katılmalıdır.

**EK 4:** Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendirici olarak görev alacak kişilerin aşağıdaki şartı sağlaması gerekir.

- Mühendislik veya bilişim alanındaki bir lisans programından mezun olmak ve en az 3 yıl bilişim sektöründe tasarım alanında çalışmış olmak,

yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi de 4 yıl olarak tespit edilmiştir.