



BULUT BİLİŞİM ANALİSTİ

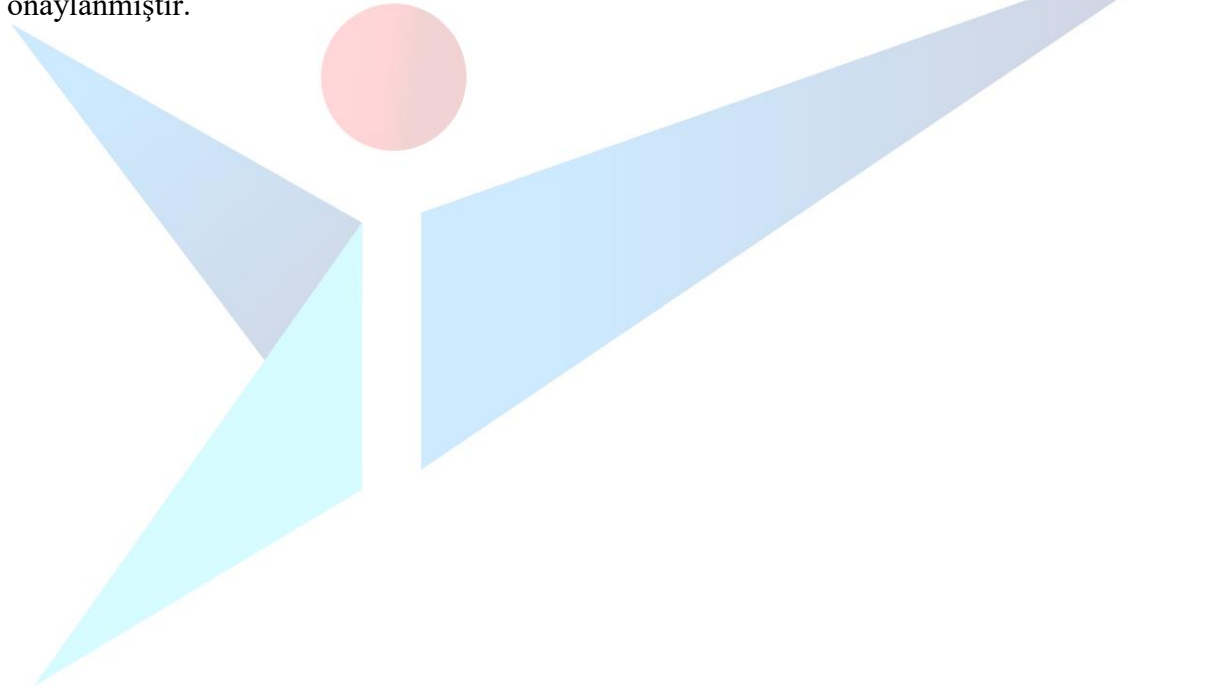
SEVİYE 5

REVİZYON NO: 00

22UY0506-5

GİRİŞ

Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) ve Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.



TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek veya işyerini dışarıdan etkileyebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, zehirlenme, salgın hastalık, radyoaktif sızıntı, sabotaj ve doğal afet gibi ivedilikle müdahale gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler ile uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

BİRİM İSTERLERİ: Farklı departmanlar tarafından bir problemi çözme ya da bir hedefi gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan durum ya da işlevler dizisini,

BT: Bilgi teknolojilerini,

BULUT BİLİŞİM: Tüm dünyaya yayılmış ve birbirlerine bağlanarak tek bir ekosistem şeklinde çalışmalarını gereken ve her birinin kendine özgü işlevi bulunan geniş bir uzak sunucular ağını,

BULUT BİLİŞİM GÜVENLİĞİ: Bulut bilişim hizmetlerinde kimlik avı, çevrimiçi virüsler, truva atları, solucanlar ve bunun gibi yüksek bir saldırı veya dolandırıcılık saldırısı risklerine karşı alınacak önlemleri,

BULUT BİLİŞİM HİZMETİ: Sunucular, bilgisayarlar ve diğer cihazlar için, istendiği zaman kullanılabilen ve kullanıcılar arasında paylaşılan bilgisayar kaynakları sağlayan, internet tabanlı bilişim hizmetlerinin genel adını,

BULUT BİLİŞİM PLATFORMU: Bulut bilişim hizmetleri sağlayan bir uygulama yazılımını çalıştırmak için donanım mimarisi ve bir yazılım çerçevesi, yazılım, çeşitli kombinasyon veya sıralamalarını,

BULUT BİLİŞİM SİSTEMİ MİMARİSİ: Bulut bilişim hizmetlerinden yararlanan temel aktörler (Tüketici, Servis Sağlayıcı ve Servis Geliştirici), bunların talep ettiği ya da yerine getirdiği fonksiyonlar ve birbirleriyle etkileşimleri gösteren yapıyı,

BULUT BİLİŞİM UYGULAMALARI: Bulut bilişimi sunucu, depolama, veri tabanı, ağ, yazılım ve benzeri gibi bilgi işlem hizmetlerinin internet üzerinden sağlanması ve çeşitli işlerde kullanılmasını sağlayan hizmetleri,

CANLI ORTAM: Yazılımın tüm testleri tamamlandıktan sonra fiili olarak gerçek kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere kurulacağı kurumdaki sunucu, ağ, işletim sistemi, yardımcı sistem programları ve uç bilgisayarların tümünü kapsayan sistemi,

ÇEVRESEL KOŞUL DÜZENLEYİCİ: Bir konumun sıcaklık, soğukluk ve nem gibi özelliklerini düzenlemeye yarayan özel donanımları,

DEĞİŞİKLİK YÖNETİMİ (CHANGE MANAGEMENT): Sistemle ilgili değişikliklerin değerlendirilmesi, kayıt edilmesi, önceliklendirilmesi, planlanması, test edilmesi, uygulanması, dokümanite edilmesi ve düzenli şekilde gözden geçirilmesini,

ERİŞİM GÜVENLİĞİ: Bulut ile ilgili tüm yazılım ve donanımların sadece yetkili kişilerce ve izin verilen ölçüde kullanılmasının sağlanmasını,

FELAKETTEN KURTARMA (DISASTER RECOVERY): Doğal afet veya insan kaynaklı hatalar nedeniyle teknoloji altyapısında kullanılan sistemlerde yazılımsal/donanımsal problemlerin oluşması durumunda sistemlerinin kurtarılmasını veya sürdürülmesini sağlamak için bir dizi politika, araç ve prosedürü,

GÜNCELLEME: Bulut Bilişim hizmetlerinin geliştirilme amacına yönelik bir ya da birden fazla işlevi daha etkin, daha verimli, daha kapsamlı ve / veya daha kolay anlaşılır biçimde yapması için yazılım üzerinde yapılan ek geliştirme ve yeniden düzenleme çalışmalarını,

GÜRÜLTÜ: İşitme kaybına yol açan veya sağlığa zararlı olan veya başka tehlikeleri ortaya çıkaran bütün sesleri,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İNTERNET PROTOKOLLERİ: İnternet üzerinde iletilmek istenen veri paketlerini, istenilen adrese yönlendirilmesini kontrol eden ve veriyi paketleyip, IP adresi ekleyip alıcıya yönlendiren yapıyı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ AKIŞI: İş tasarımınız içerisinde bulunan öğelerin bir iş içerisinde bulunabileceği durumları ve bir öğenin aktörler arasındaki dolaşımı esnasında izleyebileceği adımların bir araya gelmesini,

İŞ SÜRECİ: Bir işletmenin iç ya da dış müşterileri için değer yaratacak ve onlar tarafından yararlı kabul edilecek belirli bir sonuç elde etmek amacı ile birbirine bağlı bir dizi görev ya da faaliyetlerini,

KABUL TESTİ: Bir şartnamenin veya farklı birimler ile yapılan sözleşmenin gerekliliklerinin karşılanıp karşılanmadığını belirlemek için yapılan bir testi,

KİMLİK DENETİMİ / KİMLİKTESTİ: İnternet ortamlarında herhangi bir aygıtın veya kullanıcının kendini ağa nasıl tanıttığı ve şifrelemeyi (ağ üzerinden gönderilen verinin nasıl şifrelendiği) tanımlamasını,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI KANUNU (KVKK): Türkiye'de kişisel verilerin korunmasını sağlamak ve gözetmek için kurulmuş olan düzenleyici ve denetleyici bir kurum ve bu kurum için hazırlanmış kanunu,

KÖK SEBEP ANALİZİ: Sorunların veya durumların parçalara ayrılarak nitelikleri, nicelikleri, gerekleri, sorumlulukları ve çalışma koşullarının bilimsel yöntemler ve sebep sonuç analizi ile incelenmesi ve bu amaçla bilgi toplamasını,

OFİS ERGONOMİSİ: Ofis ekipmanları ve genel ofis çalışma ortamının çalışanların fiziksel ve zihinsel olarak rahat çalışmasına ve verimliliklerinin arttırılmasına yönelik olarak düzenlenmesini,

ÖLÇEKLENDİRME: Bir sistemin istek sayısı ve veri sayısının artması durumunda aksaklık yaşanmadan sistemin büyütülebilmesi ve tam tersi bir durumda ise, istek sayısı ve veri sayısında düşüş olduğunda sistemin aksaklık yaşanmadan küçültülebilmesini,

PLATFORM İYİLEŞTİRME: Bulut bilişim platformu geliştirilme amacına yönelik bir ya da birden fazla işlevi daha etkin, daha verimli, daha kapsamlı ve / veya daha kolay anlaşılır biçimde yapması için yazılım ve diğer hizmetlerin üzerinde yapılan ek geliştirme ve yeniden düzenleme çalışmalarını,

PROJE YÖNETİMİ: Belirli bir projenin hedef ve amaçlarına ulaşım bitirilmesi için kaynakların planlanması, organize edilmesi, tedarik edilmesi ve yönetilmesi disiplini,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı, işyerini veya teknolojik altyapıyı etkileyebilecek, zarar veya hasar verme potansiyelini,

TERMAL KONFOR: Çalışma ortamında çalışanların büyük çoğunluğunun ısı, nem, hava akım hızı ve termal radyasyon gibi iklim şartları açısından, bedensel ve zihinsel faaliyetlerini sürdürürken belli bir rahatlık içinde bulunmasını,

TERMAL RADYASYON: İletimi için maddesel bir ortama gerek olmayan ısı türünü,

VERİ TAŞIMA: İşletmelerin verilerini, e-postalarını ve uygulamalarını genellikle eski BT altyapısından veya başka bir bulut ortamından bir Bulut bilgi işlem ortamına taşıma sürecini,

VERİ YEDEKLEME: Donanım yapılandırma değerlerinin veya diğer veri yedeklerinin, herhangi bir sorun durumunda tekrar yüklenebilmesi için başka bir konuma kopyalanması işlemlerini,

YEDEKLEME (BACK UP): Bilgisayar üzerinde veya bulut ortamında sakladığımız bilgileri bozulmalara karşı korumak için kopyalarının alınması işlemini

ifade eder.

22UY0506-5 BULUT BİLİŞİM ANALİSTİ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Bulut Bilişim Analisti
2	REFERANS KODU	22UY0506-5
3	SEVİYE	5
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	2511 (Sistem Analistleri)
5	TÜR	
6	KREDİ DEĞERİ	
7	A) YAYIN TARİHİ	22/06/2022
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	
	Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı - 22UMS0778-5	
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
	-	
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	
	22UY0506-5/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Kalite Gereklilikleri 22UY0506-5/A2 Bulut Bilişim Projesinin Ön Hazırlık Süreçlerinin Yürütülmesi 22UY0506-5/A3 Platform Test Süreçlerinin Yürütülmesi	
	11-b) Seçmeli Birimler	
	-	
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri	
	Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için tüm yeterlilik birimlerinden başarılı olması gerekmektedir.	
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.	
	Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirilmesi bağımsız yapılmalıdır. Yeterlilik	

birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir

13 DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ		
Değerlendiricilerin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir:		
<ul style="list-style-type: none"> Bilişim teknolojileri alanında öğretmen/öğretim görevlisi/eğitmen olmak ve bulut bilişim sistemleri alanında en az üç (3) yıl eğitim vermiş olmak, Lisans mezunu olmak ve en az üç (3) yıl bulut bilişim sistemleri ile ilgili işlerde görev almış olmak. 		
Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere ilgili alanda sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(ları), ölçme değerlendirme ve ölçme – değerlendirmede kalite güvencesi, İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.		
14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; a) 5 yıl belge geçerlilik 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, b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	Yatay İlerleme: Ağ Teknolojileri Elemanı (Seviye 5), BT İş Analizi Elemanı (Seviye 5)
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) - Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM)
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi

22UY0506-5/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA, İŞ ORGANİZASYONU VE KALİTE GEREKLİLİKLERİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Kalite Gereklilikleri
2	REFERANS KODU	22UY0506-5/A1
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	
5	A) YAYIN TARİHİ	22/06/2022
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı - 22UMS0778-5		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri açıklar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili uygulanması gereken önlemleri açıklar.		
1.2: Çalışma alanının güvenlik açısından kontrolünü açıklar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 2: Çevresel risklerin azaltılmasına yönelik yapılması gerekenleri açıklar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
2.1: Ortaya çıkan atıkların türlerine göre ayrıştırılmasını açıklar.		
2.2: Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için yapılması gerekenleri açıklar.		
<u>Öğrenme Kazanımı 3: Kalite gereklilikleri, iş organizasyonu ve mesleki gelişim ile ilgili faaliyetleri açıklar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
3.1: İş süreçlerinde kalitenin sağlanmasına yönelik izlemesi gereken prosedürleri açıklar.		
3.2: İş organizasyonuna ilişkin gerçekleştirmesi gereken faaliyetleri açıklar.		
3.3: Mesleki gelişimine ilişkin faaliyetleri açıklar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1): A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi (20) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama		

bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az % 70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

A1 birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) - Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A1-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik temel düzenlemeler

- 1.1. İş sağlığı ve güvenliğinde işverenlerin ve çalışanların hukuki yükümlülükleri
- 1.2. Araç, gereç ve ekipmanların güvenli kullanımı ile ilgili talimat ve prosedürler ve bunları iş süreçlerine uygulama
- 1.3. Çalışma ortamı ve yapılan işten kaynaklı tehlike ve riskler
- 1.4. Risk ve tehlike kavramları, türleri ve özellikleri
- 1.5. Çalışma ortamındaki risk ve tehlikeleri belirleme yöntem ve teknikleri
- 1.6. Çalışma ortamında güvenli çalışma için uyulması gereken önlemler
- 1.7. Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretleri
- 1.8. Acil durum kapsamı ve acil durum planı
- 1.9. Acil durum türleri ve acil durumlarda harekât tarzı
- 1.10. Acil durumda uyulması gereken kurallar
- 1.11. İş kazasına sebep olabilecek durum ve davranışlar
- 1.12. İş kazası ve ramak kala durumlarında uygulanacak prosedürler
- 1.13. Çalışma alanının iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrolü
- 1.14. Risk değerlendirmesi kavramı

2. Çevresel risklerin azaltılmasına yönelik uygulamalar

- 2.1. Çalışma süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin tasnif ve bertarafı
- 2.2. Çalışma süreçlerinde ortaya çıkan elektronik atıkların tasnif ve bertarafı
- 2.3. Temel atık yönetimi
- 2.4. Üretim süreçlerinde meydana gelmesi olası çevresel risk ve tehlikeler
- 2.5. Çevresel risk ve tehlikelere karşı uygulaması gereken önlemler
- 2.6. Enerji verimliliği ve temel tasarruf uygulamaları

3. İş süreçlerinde kalite gereklilikleri, iş organizasyonu ve mesleki gelişim ile ilgili faaliyetler

- 3.1. Süreçlerle ilgili takip edilmesi gereken mevzuatlar
- 3.2. Çalışma süreçlerinde kalitenin sağlanmasına yönelik izlenmesi gereken prosedürler
- 3.3. Tutulması gereken kayıtlar ve raporlama
- 3.4. Temel kalite yönetim süreçleri
- 3.5. Çalışma süreçlerinde karşılaşılabilecek olası hatalar ve bunların giderilmesi süreci
- 3.6. Kişisel ve kurumsal bilgilerin gizliliği ve güvenliği mevzuatı
- 3.7. Mesleki gelişim ile ilgili faaliyetler

EK A1-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

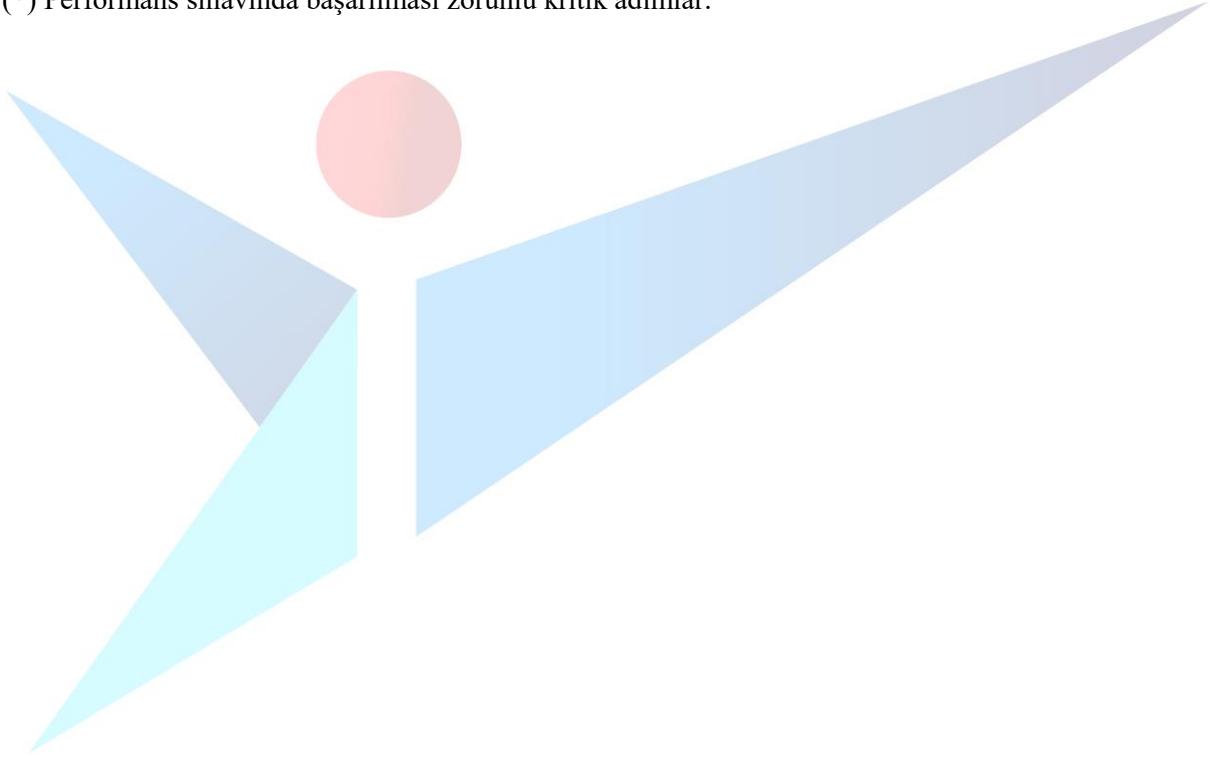
No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışma ortamı ve yapılan işten kaynaklı tehlike ve riskleri sıralar.	A.1.1 A.1.4	1.1	T1
BG.2	Çalışma ortamında güvenli çalışma için uyulması gereken önlemleri sıralar.	A.1.1 A.1.4	1.1	T1
BG.3	Çalışma alanında bulundurulması gerekli iş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının işlevlerini açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.4	Çalışma alanında bulundurulması gerekli iş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının doğru kullanım şekillerini açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.5	Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretlerini açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.6	Acil durum kavramını açıklar.	A.2.1 A.2.2	1.1	T1
BG.7	Acil durumlarda uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.2.1 A.2.2	1.1	T1
BG.8	İş kazasına sebep olabilecek durum ve davranışları listeler.	A.1.4	1.1	T1
BG.9	Çalışma alanının iş sağlığı ve güvenliği açısından kontrolünü açıklar.	A.1.3 A.1.6	1.2	T1
BG.10	Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasına yönelik ekipman ve donanımlar ile bunlara ilişkin talimatları açıklar.	A.1.2 A.2.2	1.2	T1
BG.11	Risk değerlendirme kavramını ve risk değerlendirme çalışmalarına bulunabileceği katkıyı açıklar.	A.1.2 A.2.2	1.2	T1
BG.12	İş kazası ve ramak kala durumlarında uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.1.2 A.2.2	1.2	T1
BG.13	Üretim süreçlerinde meydana gelmesi olası çevresel risk ve tehlikeleri açıklar.	A.3.1	2.1	T1
BG.14	Çevresel risk ve tehlikelere karşı uygulaması gereken önlemleri sıralar.	A.3.1	2.1	T1
BG.15	İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin (kablolar ve benzeri) tasnif ve bertarafına yönelik prosedürleri açıklar.	A.3.2	2.2	T1
BG.16	İş süreçlerinde ortaya çıkan elektronik atıkların tasnif ve bertarafına yönelik prosedürleri açıklar.	A.3.2	2.2	T1
BG.17	İş süreçlerinde kalitenin sağlanmasına yönelik izlemesi gereken prosedürleri açıklar.	A.4.1 A.4.2	3.1	T1
BG.18	İş organizasyonu ile ilgili süreçleri açıklar.	B Görevi	3.2	T1
BG.19	Kişisel mesleki gelişimi ile ilgili faaliyetleri açıklar.	H.2.1 H.2.2	3.3	T1
BG.20	Ekibinin mesleki gelişimi için yapılacak faaliyetleri açıklar.	H.1.1 H.1.2 H.1.3	3.3	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
		H.3.1 H.3.2		

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	-	-	-	-

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.



22UY0506-5/A2 BULUT BİLİŞİM PROJESİNİN ÖN HAZIRLIK SÜREÇLERİNİN YÜRÜTÜLMESİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Bulut Bilişim Projesinin Ön Hazırlık Süreçlerinin Yürütülmesi
2	REFERANS KODU	22UY0506-5/A2
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	
5	A) YAYIN TARİHİ	22/06/2022
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı – 22UMS0778-5		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri uygular.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygular.		
1.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanarak çalışır.		
1.3: Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular.		
<u>Öğrenme Kazanımı 2: İşletmenin bulut bilişim projesinin planlanmasını koordine eder.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
2.1: İş süreçleri bazında yapılacak olan araştırmaları yapar.		
2.2: Önceden geliştirilmiş mevcut ya da örnek platformlar üzerinde çalışarak edinilecek bilgileri örnekler.		
<u>Öğrenme Kazanımı 3: İşletmenin bulut bilişim projesinin belirlenmesini açıklar.</u>		
Alt Öğrenme Kazanımları:		
3.1: Bulut bilişim projesi için birim isterlerinin çıkarılmasında dikkat edilecek hususları açıklar.		
3.2: Bulut bilişim projesi ile ilgili uygulamalar, sistem ve platformların belirlenmesine katkıda bulunulmasını açıklar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1): A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2'de yer alan "Bilgiler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi (20) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama		

bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1): A2 birimine yönelik performansa dayalı bu sınavda adayın kendisine sunulan seçenekler arasından belirleyeceği bir platformda, bulut bilişim sistemi teknik özelliklerini ana hatlarıyla açıklaması beklenir. Adayın A2 birimine yönelik performansa dayalı sınavı Ek A2-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceriler ve Yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş ortamlarda gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı 1 yılı geçemez. Birimin elde edilebilmesi için adayların birimde tanımlanan tüm sınavlardan başarılı olması gerekir.

Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.

Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde adayın sınavına son verilir.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) - Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A2-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

- İSG ve çevre koruma önlemlerinin alınması**
 - İş sağlığı ve güvenliği talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere karşı önlem alma
 - İş süreçlerinde kişisel koruyucu donanımları kullanma
 - Kişisel verilerin korunması talimatları
 - İş organizasyonu ve planlama
- Bulut bilişim projesi araştırma ve planlama süreçleri**
 - İş süreçleri bazında yapılacak araştırma işlemleri
Bulut bilişim sistemleri için kullanılan ortamlar, dil, terimler, bulut bilişimin karakteristik özellikleri
 - Bulut bilişim platformları ve kullanım senaryoları
 - Maliyet hesaplanması için gereken süreç
 - İşletmenin bulut bilişim projesi ile ilgili gereksinimleri
 - Bulut projesi sistemlerinde kullanılan bileşenler
 - Bulut bilişim hizmetleri

- 2.7. Bulut bilişim projesinde ölçeklendirme kriterleri
- 2.8. Kayıt tutma, raporlama ve doküman hazırlama
- 2.9. Analiz yapma
- 2.10. Teknik dokümanları okuma, anlama ve araştırma yapma
- 2.11. Araştırma sonuçlarını üst yönetime bildirirken dikkat edilecek hususlar
- 2.12. Bilgi güvenliğinin temel prensipleri
- 2.13. Bulut sistemine erişim ve kimlik denetimi
- 2.14. Sektöre ait ulusal ve uluslararası standartlar
- 2.15. İnternet yapıları ve kullanımı
- 2.16. Bilgisayar işletim sistemleri
- 2.17. Sunucu yazılım ve donanım sistemleri
- 2.18. İnternet protokolleri
- 2.19. Temel seviye internet güvenliği
- 2.20. Bulut bilişim platformu teknolojilerine ait avantaj ve dezavantajlar
- 2.21. Bulut bilişim platformlarının güvenliğini sağlama
3. **Bulut bilişim projesini belirleme**
 - 3.1 Bulut bilişim projesi için birim isterlerinin çıkarılmasında dikkat edilecek hususlar
 - 3.2. Bulut bilişim projesine dahil edilecek uygulamalar
 - 3.3. Bulut bilişim sisteminin platform, donanım, performans ve zaman beklentileri
 - 3.4 Bulut bilişim projesi ile ilgili uygulamalar, sistem ve platformların belirlenmesi işlemleri

EK A2-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Bulut bilişim sistemleri için kullanılan ortamları, dili, terimleri, bulut bilişimin karakteristik özelliklerini açıklar.	C.1.1	2.1	T1
BG.2	Bulut bilişim platformları hakkında karşılaştırma yapar.	C.1.2	2.1	T1
BG.3	Yapılacak projenin işletme için getirilerini açıklar.	C.1.3	2.1	T1
BG.4	Yapılacak projenin kullanıcılar için avantajlı yanlarını açıklar.	C.1.3	2.1	T1
BG.5	Projenin kullanıma açılması için gereken maliyetin hesaplanması için araştırılması gereken süreci temel hatlarıyla açıklar.	C.1.3	2.1	T1
BG.6	Araştırma sonuçlarını üst yönetime bildirirken dikkat edeceği hususları açıklar.	C.1.4	2.1	T1
BG.7	Yapılan sistem çalışmalarını listelerek karşılaştırır.	C.2.1	2.2	T1
BG.8	Bulut projesi sistemlerinde kullanılan bileşenler(mimari, platform, işletim sistemi) arasındaki farkları açıklar.	C.2.2	2.2	T1
BG.9	İşletmenin bulut bilişim projesi ile ilgili gereksinimlerini açıklar.	C.2.2	2.2	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.10	Bulut bilişim hizmetlerini listeleyerek karşılaştırır.	C.2.3	2.2	T1
BG.11	Bulut bilişim projesinde ölçeklendirme kriterlerini açıklar.	C.2.4	2.2	T1
BG.12	Araştırma sonuçlarını üst yönetime bildirirken dikkat edeceği hususları açıklar.	C.2.5	2.2	T1
BG.13	Bilgi güvenliğinin temel prensiplerini açıklar.	C.2.6	2.2	T1
BG.14	Bulut sistemine erişim ve kimlik denetimini açıklar.	C.2.6	2.2	T1
BG.15	Projenin etki edeceği birim ile yapılacak ön görüşmede tartışılacak konuları açıklar.	D.1.1	3.1	T1
BG.16	Birimlerin iş akışının projeden etkilenmemesi için gereksinimleri ve kısıtlamaları sıralar.	D.1.2	3.1	T1
BG.17	Bulut bilişim projesine dahil edilecek uygulamaları açıklar.	D.2.1	3.2	T1
BG.18	Bulut bilişim sisteminin platform, donanım, performans ve zaman beklentilerini sıralar.	D.2.2	3.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Çalışma ortamında bulunan güvenlik ve sağlık işaretlerine uyar.	A.1.2	1.1	P1
BY.2	Çalışma ortamında yürütülen işlere ve risklere göre kullanılması gereken KKD'leri uygun şekilde kullanır.	A.1.3	1.2	P1
*BY.3	Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular.	B.1.2	1.3	P1
*BY.4	Örnek bulut bilişim projesinin teknolojik özelliklerini karşılaştırarak bulut bilişim platformu türlerini, mimarilerini örnekler üzerinde gösteren bir sunum yapar.	C.1.2	2.1	P1
*BY.5	Sunumda bulut bilişim platformları kullanım senaryoları ve uygulamaları ile ilgili farklı sektörlere yönelik örnekleri gösterir.	C.1.3	2.1	P1
*BY.6	Bulut bilişim platformu teknolojilerine ait örnekler üzerinde, avantaj ve dezavantajlarını diyagramlar ile gösterir.	C.2.2	2.2	P1
*BY.7	Bulut bilişim platformlarında güvenliğinin nasıl sağlandığını kendi hazırladığı veya örnek olarak sunulan platform üstünde gösterir.	C.2.6	2.2	P1

(* Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

22UY0506-5/A3 PLATFORM TEST SÜREÇLERİNİN YÜRÜTÜLMESİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Platform Test Süreçlerinin Yürütülmesi
2	REFERANS KODU	22UY0506-5/A3
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	
5	A) YAYIN TARİHİ	22/06/2022
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
Bulut Bilişim Analisti (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı - 22UMS0778-5		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri uygular.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1: Çalışma alanında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygular. 1.2: İş sağlığı ve güvenliği için gerekli KKD'leri kullanarak çalışır. 1.3: Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Platformun uygulama ortamına uygunluğunu ve çalışırliğini test eder.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>2.1 Test ortamında gerekli testleri gerçekleştirir. 2.2 Bulut bilişim sisteminin uygulama ortamında çalışırliğini test eder.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 3: Sistem dokümantasyonun hazırlanmasını açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>3.1: Kullanıcı dokümantasyonunun temel öğelerini sıralar. 3.2 Teknik dokümantasyonun oluşturulması temel prensiplerini açıklar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 4: Platform iyileştirme ve güncelleştirme çalışmalarını açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>4.1 Platform güncelleme çalışmalarını açıklar. 4.2 Platformun test, doküman güncelleme, duyurma ve uygulamaya alma çalışmalarını aşamalarını açıklar.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		

(T1): A3 birimine yönelik teorik sınav Ek A3-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi beş (25) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama bir buçuk (1,5) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A3-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1): A3 birimine yönelik performansa dayalı bu sınavda adayın kendisine sunulan seçenekler arasından belirleyeceği bir platformda, bulut bilişim sistemi teknik özelliklerini ana hatlarıyla açıklaması beklenir. Adayın A3 birimine yönelik performansa dayalı sınavı Ek A3-2’de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceriler ve Yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş ortamlarda gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A3-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı 1 yılı geçemez. Birimin elde edilebilmesi için adayların birimde tanımlanan tüm sınavlardan başarılı olması gerekir.

Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.

Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde adayın sınavına son verilir.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) - Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM)
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Bilişim Teknolojileri Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK A3-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İSG ve çevre koruma önlemlerinin alınması

- 1.1. İş sağlığı ve güvenliği talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
- 1.2. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere karşı önlem alma
- 1.3. İş süreçlerinde kişisel koruyucu donanımları kullanma
- 1.4. Kişisel verilerin korunması talimatları
- 1.5. İş organizasyonu ve planlama

2. Bulut bilişim platform test ve dokümantasyon süreçleri

- 2.1. Veri taşıma
- 2.2. Kullanıcı kabul testlerinde dikkat edilmesi gereken hususlar
- 2.3. Sistem hata çözümlenmeleri
- 2.4. Genel güvenlik kontrolleri
- 2.5. Felaketten kurtarma hakkında temel bilgiler

- 2.6. Felaket durumunda geri getirme işlemlerini
- 2.7. Veri kaybı hesaplama
- 2.8. Test dokümantasyonu içeriğinde olması gereken bilgiler
- 2.9. Veri aktarım prensipleri
- 2.10. Bulut bilişim projesinde yaşanabilecek olası ağ sorunları
- 2.11. Sistemin sorunsuz çalışması için gerekli ihtiyaçlar
- 2.12. Bulut bilişim sisteminin çalışma kontrolü
- 2.13. Genel kullanım altyapısı ve prensipleri dokümantasyonu
- 2.14. Kullanım kılavuzu oluştururken dikkat edilmesi gereken hususlar
- 2.15. Sistem bakım ve güncelleme dokümanı oluştururken dikkat edilmesi gereken unsurlar
- 2.16. Teknik dokümantasyonun oluşturulması temel prensipleri
- 2.17. Sistem ile ilgili değişikliklerde temel prensipler
- 2.18. Platform güncelleme çalışmaları
- 2.19. Proje planını değiştirirken dikkat edilmesi gereken hususlar
- 2.20. Bulut bilişim sistemleri üzerindeki güvenlik açıkları
- 2.21. Hata düzeltme işlemleri
- 2.22. Sistem için gereken test süreçleri
- 2.23. Test sonuçları ve yazılım değişiklikleri
- 2.24. Platformun test, doküman güncelleme, duyurma ve uygulamaya alma aşamaları

EK A3-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Projeye ait işletmeden alınacak bilgilerin tasnif yöntemlerini açıklar.	E.1.1	2.1	T1
BG.2	Kullanıcı kabul testlerinde dikkat edilmesi gereken hususları sıralar.	E.1.2	2.1	T1
BG.3	Sistem hataları çözümlenmelerini açıklar.	E.1.3	2.1	T1
BG.4	Genel güvenlik kontrollerini ana hatlarıyla açıklar.	E.1.4	2.1	T1
BG.5	Felaketten kurtarma senaryoları ile ilgili başlıca unsurları açıklar.	E.1.5	2.1	T1
BG.6	Felaket durumunda geri getirme işlemlerini açıklar.	E.1.6	2.1	T1
BG.7	Test dokümantasyonu içeriğinde olması gereken bilgileri açıklar.	E.2.1	2.2	T1
BG.8	Bulut bilişim projesinde yaşanacak ağ sorunlarıyla ilgili aşamaları ana hatlarıyla açıklar.	E.2.2	2.2	T1
BG.9	Veri aktarım prensiplerini açıklar.	E.2.3	2.2	T1
BG.10	Sistemin sorunsuz çalışması için gerekli ihtiyaçları açıklar.	E.2.4	2.2	T1
BG.11	Bulut bilişim sisteminin çalışma kontrolünü açıklar.	E.2.5	2.2	T1

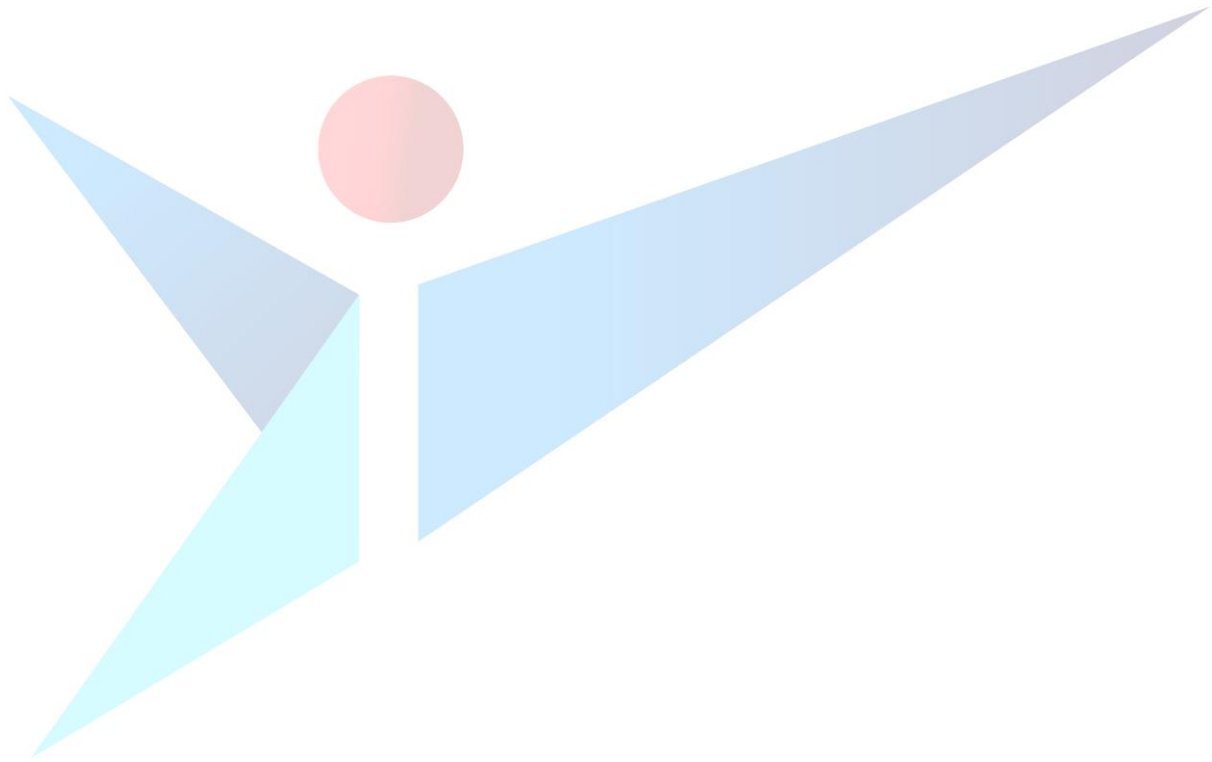
No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.12	Genel kullanım altyapısı ve prensipleri dokümantasyonunun oluşturulmasında önemli hususları sıralar.	F.1.1	3.1	T1
BG.13	Kullanım kılavuzu oluştururken dikkat edilmesi gerekenleri açıklar.	F.1.2	3.1	T1
BG.14	Gerçekleşmiş tasarım çalışmalarının proje dokümanına eklenme aşamalarını açıklar.	F.2.1	3.2	T1
BG.15	Sistem bakım ve güncelleme dokümanı oluştururken dikkat edilmesi gereken unsurları sıralar.	F.2.2	3.2	T1
BG.16	Sistem ile ilgili her türlü değişikliğin hangi yöntem ve yaklaşımla yapılması gerektiğinin temel prensiplerini sıralar.	G.1.1	4.1	T1
BG.17	Proje planını değiştirirken dikkat edilmesi gerekenleri açıklar.	G.1.2	4.1	T1
BG.18	Yapılan güncellemelerle ilişkili olan birimlerin koordine edilmesini temel hatları ile açıklar.	G.1.3	4.1	T1
BG.19	Bulut bilişim sistemleri üzerindeki güvenlik açıklarını listeler.	G.1.4	4.1	T1
BG.20	Yapılan tüm değişikliklerin ileri doğru dokümantasyon temel prensiplerini açıklar.	G.2.1	4.2	T1
BG.21	Hata düzeltme işlemlerini açıklar.	G.2.2	4.2	T1
BG.22	Sistem için gereken test süreçlerini açıklar.	G.2.3	4.2	T1
BG.23	Test sonuçları ve yazılım değişiklikleri hakkında paydaşlar ile mutabakat işlemlerini açıklar.	G.2.4	4.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.1	Çalışma ortamında bulunan güvenlik ve sağlık işaretlerine uyar.	A.1.2	1.1	P1
BY.2	Çalışma ortamında yürütülen işlere ve risklere göre kullanılması gereken KKD'leri uygun şekilde kullanır.	A.1.3	1.2	P1
*BY.3	Çalışmalar sırasında kişisel verilerin korunması talimatlarını uygular.	B.1.2	1.3	P1
BY.4	Kullanıcı kabul testlerinde dikkat edilmesi gereken hususları gösterir.	E.1.2	2.1	P1
*BY.5	Sistem hataları çözümlenmelerini gösterir.	E.1.3	2.1	P1
*BY.6	Genel güvenlik kontrollerini ana hatlarıyla karşılaştırarak sunum yapar.	E.1.4	2.1	P1
*BY.7	Felaketten kurtarma senaryoları ile ilgili başlıca unsurları gösterir.	E.1.5	2.1	P1
BY.8	Felaket durumunda geri getirme işlemlerini gösterir.	E.1.6	2.1	P1
*BY.9	Test dokümantasyonu içeriğini hazırlar.	E.2.1	2.2	P1
*BY.10	Bulut bilişim projesinde yaşanacak ağ sorunlarıyla	E.2.2	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
	İlgili aşamaları ana hatlarıyla belirleyerek sunar.			
*BY.11	Veri aktarım prensiplerini ana hatlarıyla sunar.	E.2.3	2.2	P1
BY.12	Sistemin çalışmasını test araçları ile izler.	E.2.5	2.2	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.



YETERLİLİK EKLERİ**1. Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Alperen OKUR	2018 - Yıldız Teknik Üniversitesi Matematik Mühendisliği	2019 - Devam Wissen Akademie – Partnerlik Yöneticisi ve Bilgi İşlem Sorumlusu
2.	Betül BAYRAKDAR	2008 - Sakarya Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği	2014 - Devam İş Güvenliği Uzmanı 2014 - 2016 MYK Denetimleri – Teknik Uzman (Bilişim Sektörü) 2011 - 2014 TÜBİDER VOC Test Projesi - Koordinatör Yardımcısı 2009 - 2011 Çizgi TAGEM - Bilgisayar Mühendisi
3.	Cemal TANER	1996-Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi	2021-Devam Polar Akademi Kurucu Eğitimci 2012-2021 Serbest Eğitimci 1996-2012 Teknik Öğretmen
4.	Coşkun GEMİCİ	2011 Sakarya Üniversitesi - Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği 2021 Yıldız Teknik Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği	2017 – Devam Kağıthane Cengizhan Ortaokulu - Bilişim Teknolojileri Öğretmeni 2014 - 2017 Şuşehri Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi - Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
5.	Erkan HOYMAN	1988 - İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi Uçak Mühendisliği	2020 – BAUSEM - Wissen Akademie - Eğitim Direktörü 2018 – 2020 BAUSEM - Wissen Akademie - Yazılım Eğitimleri Yöneticisi 2013 – 2018 BAUSEM - Wissen Akademie - Yazılım Teknik Eğitimci 2008 – 2009 Morsa Medikal ve Makine Sanayi- Üretim Müdürü- Bilgi İşlem Sorumlusu 2007 – 2008 Çözbim Bilgisayar Yazılım- Kurucu Ortak- Yazılım Uzmanı 2006 – 2007 Gözen Bilgisayar Kursları-Yazılım Bölüm Sorumlusu 1998 – 2004 Dak Gümrükçülük ve Lojistik – Pirelli ve Çelikord Yazılım ve Lojistik Destek Departman Sorumlusu 1996 – 1998 Fono Açıköğretim Kurumu – Kartoteks Bölüm Müdürü ve Yazılım Uzmanı-Yazar 1989 – 1995 Gözen Bilgisayar Kursları - MEB Yazılım Uzman Eğitimci 1987 – 1988 Beşim Bilgisayar Kursları - MEB Yazılım Teknik Eğitimci
6.	Eser CANİK	2018 – Bahçeşehir Üniversitesi Yazılım Mühendisliği	2019 – Devam BAUSEM - Wissen Akademie – Yazılım Geliştirme Uzmanı 2018 – 2019 Foreks Digital Solutions – Yazılım Mühendisi
7.	F. Elif ÇETİN	1985 - Boğaziçi Üniversitesi	2016 - Devam Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih - İş Yeri - Unvan)
		İngiliz Dili ve Ed., Lisans 1988 - Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Bilimleri, Yüksek Lisans 2016 - Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri, Doktora	2009 - Devam Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) Direktör 2007 - 2009 Bahçeşehir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (BAUSEM) Direktör Yardımcısı 2002 - 2007 Doğu Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (DOĞUŞ-SEM) Müdür Yardımcısı 2001 - 2002 Pamukbank TAŞ Bireysel Bankacılık, Dialog Müşteri İlişkileri Yönetimi Bölümü, İç Eğitim ve Gelişim Servis Müdürü 1998 - 2001 Pamukbank TAŞ Bireysel Bankacılık, Dialog Müşteri İlişkileri Yönetimi Bölümü, İç Eğitim Servis Müdürü 1992 - 1997 Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Öğretim Görevlisi 1986 - 1992 Boğaziçi Üniversitesi Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü Araştırma Görevlisi
8.	Kaan Avşar ASAN	2008 - Uludağ Üniversitesi / Elektronik Mühendisliği 2013 - Technikum Wien / Telekom Mühendisliği (Yüksek Lisans)	2019 - 2020 Gfn Bahçeşehir Wissen Akademi Eğitim - Ürün Müdürü/Öğretim Görevlisi 2015 - 2018 Plymouth Üniversitesi - Öğretim Görevlisi 2013 - 2015 ms-CNS Telekom - Telekomünikasyon Müh. 2008 - 2013 Alcatel-Lucent - Telekomünikasyon Müh.
9.	Meltem BAĞDATLI	1995 - Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji	2006 - Devam TÜBİSAD Bilişim Sanayicileri Derneği, Genel Sekreter 1997 - 2006 TÜSİAD, Bilgi İşlem Bölüm Başkanı
10.	Mesut ÖZTÜRK	2011 - Sakarya Üniversitesi, Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği	2015 - Devam Bahçeşehir Üniversitesi (Yazılım Proje Yöneticisi) 2014 - 2015 Bilge Adam (Yazılım, Kariyer Koçu) 2014 - 2014 Bilge Adam (Yazılım Eğitmeni) 2013 - 2014 Dell Turkey (BT Destek/ Pro Destek) 2006 - 2008 Cantürk Technology (Yazılım Geliştirici)
11.	Muhammed Asım ULUSOY	2017 - Cumhuriyet Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri	2020 - Devam GFN Bahçeşehir Wissen Akademi Eğitim Hizmetleri - Yazılım Geliştirme Uzmanı 2018-2019 T-HOS Hukuk Otomasyon Sistemleri A.Ş. -Yazılım Geliştirme Uzmanı 2018-2018 KYÇ Kurumsal Yazılım Çözümleri A.Ş.- Yazılım Geliştirme Uzmanı
12.	Niyazi SARAL	1981 - İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi/Yüksek Lisans	1992 - Devam Çizgi Elektronik Genel Müdürü (Gömülü Sistemler R&D) 1986-1992 Danışman A.Ş R&D Mühendisi ve Sistem Yöneticisi 1983-1986 Teknodata Teknik Servis ve R&D Müdürü 1980-1983 İTÜ Asistan
13.	Turgay KAYA	1990 - İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik	2020 - Devam Blue Ram Bilgi Teknolojileri - Kurucu 2013 - 2020 Wissen Akademie - Teknik Eğitmen
14.	Yasin	2011 - Sakarya	2019 - Devam Wissen Akademie Bulut Bilişim,

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
	YAVUZALP	Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Sistem ve Network Ürün Müdürü 2017 – 2019 Wissen Akademie Bulut Bilişim, Sistem ve Network Eğitmeni 2016- 2017 Güney Bilişim Bilgi Teknolojileri (IT Güvenlik Uzmanı) 2016 – 2017 Bilişim eğitim Merkezi Sistem ve Network Eğitmeni ve Kariyer Koçu 2015-2016 Mimcrea Web Yazılım Tic. Aş. Linux Sistem Administrator. 2009- 2012 Pvt İnşaat Tah. San Tic. Aş. Bilgi İşlem Sorumlusu
15.	Yılmaz KURTULMUŞ	1989 - Maçka Anadolu Teknik Lisesi Elektronik/Bilgisayar Böl. 1993 - Boğaziçi Üniversitesi Elektronik Programı Ön Lisans 1993 - Boğaziçi Üniversitesi İş İdaresi Ön Lisans	2020 - Devam TÜBİSAD Proje Uzmanı 2016 - 2020 Boğaziçi Üniversitesi Vakfı ve Argüden Yönetişim Akademisi - Proje Yöneticisi, Finans ve İdari İşler Yöneticisi 2005 - 2014 Türkiye Kadın Girişimciler Derneği - İdari ve Mali İşler Yöneticisi 1993 - 2004 Boğaziçi Üniversitesi Mezunlar Derneği - Bilgi İşlem, Organizasyon ve Kalite Geliştirme Yöneticisi
16.	Zeki Hakan AKAN	1981 - Boğaziçi Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü	2006-Devam Grid Telekom AŞ Ortağı Ve Genel Müdürü 1996-2004 Bnet İletişim Hizmetleri AŞ Ortağı Ve Genel Müdürü 1987-1994 Logic Bilgisayar Ortağı

*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.

2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
Hak-İş Konfederasyonu
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
Ankara Sanayi Odası (ASO)
Ankara Ticaret Odası (ATO)
İstanbul Ticaret Odası (İTO)
Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

Tüketici Hakları Derneği (THD)
Belgelendirme Kuruluşları Derneği (BEKDER)
Yetkilendirilmiş Belgelendirme Kuruluşları Derneği (YBKDER)
Hacettepe Üniversitesi Bilişim Enstitüsü
Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Enformatik Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Bölümü
Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Boğaziçi Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Ege Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Gebze Teknik Üniversitesi, Bilişim Teknolojileri Enstitüsü
Sabancı Üniversitesi, Bilişim Teknolojileri
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Dokuz Eylül Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Selçuk Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Yeditepe Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Okan Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
Atatürk Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
Mersin Üniversitesi, Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri Bölümü
Trakya Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Anabilim Dalı
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Gölhisar Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri Bölümü
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü
Yıldız Teknik Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
Marmara Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Gazi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
Fırat Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
Karadeniz (KTÜ) Of Teknoloji Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
Kırklareli Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
Celal Bayar Üniversitesi Hasan Ferdi Turgutlu Teknoloji Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü
Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
İstanbul Aydın Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
Başkent Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Kadir Has Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Türk Hava Kurumu Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Nişantaşı Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümü
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM)
Bilgi İşlem İşçileri Sendikası (BİL-İŞ)
Türkiye Haber-İş Sendikası

Alternatif Bilişim Derneği
 Açık Veri ve Teknoloji Derneği
 Bilgi Güvenliği Derneği
 Bilişim İnovasyon Derneği
 Bilişim, Yazılım ve İnternet Eser Sahipleri Meslek Birliği (BİYESAM)
 Bilişim Teknolojileri ve Siber Güvenlik Derneği
 Bilişim Teknolojileri Derneği
 Kamu Bilişim Derneği
 Türkiye Bilişim Derneği (TBD)
 Türkiye Bilişim Vakfı (TBV)
 Yazılım Sanayicileri Derneği (YASAD)
 TÜBİSAD Üyesi Kuruluşlar

3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Prof. Dr. Ahmet ÖZMEN	Başkan (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Yasemin AKPINAR	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Mesut AKANER	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Emrullah EMEN	Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Muzaffer ÇALIŞKAN	Üye (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı)
Melek BAR ELMAS	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Gökhan Recep BİŞKİN	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Tayfun ARIKAZAN	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Umut Barış ERDOĞAN	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Umut CÜYAZ	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Esmâ DOĞAN	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Yaprak AKÇAY ZİLELİ	Daire Başkanı, Mesleki Yeterlilik Kurumu

4. MYK Yönetim Kurulu

Adem CEYLAN	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK	Üye (Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi)
Dr. Recep ALTIN	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Celal KOLOĞLU	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)