



ULUSAL YETERLİLİK

20UY0403-5

HAVALİMANI KURTARMA VE YANGINLA MÜCADELE (ARFF) MEMURU

SEVİYE 5

REVİZYON NO:00

TADİL NO:01

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2020

ÖNSÖZ

Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (ARFF) Memuru (Seviye 5) 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 MYK’nın görevlendirdiği Hava Kurtarma ve Yangın Görevlileri Derneği tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Adalet ve Güvenlik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (ARFF) Memuru (Seviye 5) Ulusal Yeterliliği Başkanlık Makamı’nın 20.05.2020 tarih ve 1570 sayılı kararı ile tadil edilmiştir.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik'te belirlenmiştir. Ulusal yeterlilikler için temel ölçütler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- a) Ulusal yeterlilikler, ulusal meslek standartları veya uluslararası standartlara dayalı olarak oluşturulur.
- b) Ulusal yeterlilikler katılımcı bir anlayışla hazırlanır ve ilgili tarafların görüş ve katkısı alınır.
- c) Ulusal yeterlilikler, mesleki alana ilişkin iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve kalite ile ilgili hususları kapsar.
- d) Ulusal yeterlilikler kullanıcılar tarafından anlaşılacak şekilde yazılır.
- e) Ulusal yeterlilikler hayat boyu öğrenme ilkesi çerçevesinde bireyin kendini geliştirmesini ve meslekte ilerlemesini teşvik eder.
- f) Ulusal yeterlilikler açık veya gizli hiçbir ayrımcılık unsuru içermez.
- g) Ulusal yeterlilikler, bireyin bilgi, beceri ve yetkinliğinin kalite güvencesi dâhilinde ölçülmesini temin eden unsurları içerir.

**20UY0403-5 HAVALİMANI KURTARMA VE YANGINLA MÜCADELE (ARFF) MEMURU
ULUSAL YETERLİLİĞİ**

1	YETERLİLİĞİN ADI	Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (ARFF) Memuru
2	REFERANS KODU	20UY0403-5
3	SEVİYE	5
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 5411 (İtfaiyeciler)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A)YAYIN TARİHİ	02/01/2020
	B)REVİZYON/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No’lu Tadil 20/05/2020-1570
8	AMAÇ	Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (ARFF) Memuru (Seviye 5) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için; • 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	
16UMS0518-5 İtfaiyeci (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı ICAO ANNEX-14, Cilt 1 (Havaalanı Tasarımı ve İşletimi) Uluslararası Standardı (Havaalanı Emniyet Standartları Talimatı (SHT/HES))		
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
-		
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
20UY0403-5 /A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre, Kalite ve Mesleki Gelişim 20UY0403-5 /A2: Müdahale Hazırlığı Çalışmaları 20UY0403-5 /A3: Kaza ve Yangına Müdahale		
11-b) Seçmeli Birimler		
-		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları		
Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için tüm yeterlilik birimlerinden başarılı olması zorunludur.		

12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
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 değerlendirmesi 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	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
14	GÖZETİM SIKLIĞI	-
15	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. a) Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
16	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Hava Kurtarma ve Yangın Görevlileri Derneği
17	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Adalet ve Güvenlik Sektör Komitesi
18	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	02/01/2020 – 2020/01

20UY0403-5 / A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE, KALİTE VE MESLEKİ GELİŞİM YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre, Kalite ve Mesleki Gelişim
2	REFERANS KODU	20UY0403-5 / A1
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	02/01/2020
	B)REVİZYON/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No’lu Tadil 20/05/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
16UMS0518-5 İtfaiyeci (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı ICAO ANNEX-14, Cilt 1 (Havaalanı Tasarımı ve İşletimi) Uluslararası Standardı(Havaalanı Emniyet Standartları Talimatı (SHT/HES))		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
Öğrenme Çıktısı 1: Havaalanı kurtarma ve yangınla mücadele işlemlerinde iş sağlığı ve güvenliği ve çevre önlemlerini açıklar. Başarım Ölçütleri: 1.1: Risk ve tehlike değerlendirmesi ve analizi uygulamalarını açıklar. 1.2: Kullanması gereken KKD’leri, iş kıyafetlerini ve bunların kullanım talimatlarını açıklar. 1.3: İşyeri ortamı ve olay yerinde alınması gereken yangın güvenliği/emniyet önlemlerini açıklar. 1.4: Kullanılan araç, gereç ve ekipmanın güvenli kullanım uygulamalarını açıklar. 1.5: Çalışmalar sırasında dikkat edilmesi gereken çevre kurallarını ve tedbirlerini açıklar. Öğrenme Çıktısı 2: Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele çalışmalarında, ekip, süreç yönetimi ve kalite sağlamaya dair yöntemleri ve ilgili mevzuatı açıklar. Başarım Ölçütleri: 2.1: İşyeri güvenlik ve acil durum ekiplerinin temel görevlerini açıklar. 2.2: Müdahale süreçlerinde, farklı ekiplerle koordinasyon kurma ve bütünleşik çalışma prensiplerini ve uygulamalarını açıklar. 2.3: İş süreçleri ile ilgili belge ve kayıtların arşivlenmesine dair temel yöntem ve teknikleri açıklar. 2.4: Temel kalite kavramları ve yaklaşımlarını açıklar. Öğrenme Çıktısı 3: Ekip üyeleri ve kendisi için mesleki gelişim uygulamalarını açıklar. Başarım Ölçütleri: 3.1: Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele hizmetlerinde, iş içinde yetiştirme yöntem ve aşamalarını açıklar. 3.2: Mesleki kapsamda, hayat boyu öğrenme ve kariyer gelişimi temelinde bireysel gelişim ile ilgili kavram ve uygulamaları açıklar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde en az 25 soruluk yazılı sınav uygulanmalıdır. Sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz, adaylara her soru için 1.5 dakika zaman verilir. Teorik sınavda sorulardan en az % 60’ına 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 performansa dayalı sınav bulunmamaktadır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Hava Kurtarma ve Yangın Görevlileri Derneği
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Adalet ve Güvenlik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	02/01/2020 – 2020/01

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. İş sağlığı ve güvenliği ve çevre önlemleri

- 1.1.Risk ve tehlikeli durumlar
- 1.2.Risk ve tehlike değerlendirmesi ve analizi uygulamaları
- 1.3.Kullanması gereken KKD'ler, iş kıyafetleri ve bunların kullanım talimatları
- 1.4.İşyeri ortamı ve olay yerinde alınması gereken yangın güvenliği/emniyet önlemleri
- 1.5.Kullanılan araç, gereç ve ekipmanlar ile bunların güvenli kullanım uygulamaları
- 1.6.Çevre koruma ile ilgili temel kavramlar
- 1.7.Atık yöntemi ve mevzuatı
- 1.8.İşlemler sırasında ortaya çıkan atıklar ve sınıflaması
- 1.9.Çalışmalar sırasında uygulanacak çevre kuralları ve tedbirleri

2. Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele çalışmalarında, ekip, süreç yönetimi ve kalite sağlamaya dair yöntemler ve ilgili mevzuatı

- 2.1.İşyeri güvenlik ve acil durum ekiplerinin temel görevleri
- 2.2.Müdahale süreçlerinde, farklı ekiplerle koordinasyon kurma ve bütünlük çalışmaları prensipleri ve uygulamaları
- 2.3.İş süreçleri ile ilgili belge ve kayıtlar
- 2.4.İş süreçleri ile ilgili belge ve kayıtların arşivlenmesine dair temel yöntem ve teknikler
- 2.5.Temel kalite kavramları ve yaklaşımları

3. Ekip üyeleri ve kendisi için mesleki gelişim uygulamaları

- 3.1.Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele hizmetlerinde, iş içinde yetiştirme yöntem ve aşamaları
- 3.2.Mesleki kapsamda, hayat boyu öğrenme ve kariyer gelişimi temelinde bireysel gelişim ile ilgili kavram ve uygulamalar

EK 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	İşyerinde eğitim/tatbikat alanlarında alınması gereken İSG önlemlerini yöntemlerine göre açıklar.	A.2.1-4 (İ ¹)	1.1	T1
BG.2	Müdahale süreçleri ile ilgili iş kazalarında, mevzuata göre uygulanması gereken prosedürleri açıklar.	A.4.4 (İ)	1.1	T1
BG.3	Risk ve tehlike durumlarına yönelik olarak kendisinin ve ekiplerin kullanması gereken KKD'leri ve iş kıyafetlerini açıklar.	A3.1-4 (İ)	1.2	T1
BG.4	Risk ve tehlike durumlarına yönelik olarak kendisinin ve ekiplerin kullanması gereken KKD'lerin ve iş kıyafetlerinin kullanım talimatlarını açıklar.	A3.1-4 (İ)	1.2	T1
BG.5	İş yeri ortamında yangına karşı alınması gereken güvenlik önlemlerini açıklar.	A.2.2 (İ)	1.3	T1
BG.6	Kullanılan ekipmanın kullanım performansı açısından, stok ve muhafaza uygulamalarını açıklar.	C.3.1 (İ)	1.4	T1
BG.7	Kullanılan solüsyonların depolama, koruma, taşıma ve bertaraf yöntemlerini açıklar.	A.5.3 (İ)	1.4 1.5	T1
BG.8	Çalışmalar sırasında çevre koruma alanındaki temel kavramları açıklar.	A.5.3 (İ)	1.5	T1
BG.9	Atık yönetimi mevzuatına göre işyeri ve mesleki süreçlerde ortaya çıkan atıkların sınıflamasını tanımlar.	A.5.1-2 (İ)	1.5	T1
BG.10	İşyeri güvenlik ve acil durum ekiplerinin temel görevlerini açıklar.	A.2.1 C.4.2 C.6.1-4 (İ)	2.1	T1
BG.11	Mesleğe uygun ekip iletişimi yöntem ve tekniklerini açıklar.	C.6.2 (İ)	2.2	T1
BG.12	İlgili mevzuat uyarınca acil durum, kurtarma ve yangınla mücadele alanında faaliyet gösteren kurum, kuruluş ve ekiplerin görev ve sorumluluklarını ayırt eder.	C.4.1-2 (İ)	2.2	T1
BG.13	Müdahale ile ilgili farklı ekiplerle koordinasyon kurma ve bütünleşik çalışma prensiplerini açıklar.	C.4.1-2 (İ)	2.2	T1
BG.14	Kullanılan ekipmanın kullanım performansı açısından, uygulama koşullarına göre gerekli teknik özellik ve şartlarını ayırt eder.	C.1.1-9 C.3.4 (İ)	2.2	T1
BG.15	Müdahale süreçlerinin kayıt türlerini (yazılı, görsel-işitsel) ı açıklar.	C.2.4-5 (İ)	2.3	T1
BG.16	Müdahale süreçlerinin kayıt türlerine (yazılı, görsel-işitsel) ilişkin gerekli arşivleme uygulamalarını açıklar.	C.2.4-5 (İ)	2.3	T1
BG.17	Müdahale hizmetlerinde tutulan kayıtların muhafaza edilme koşullarını ve nedenlerini açıklar.	C.2.4-5 (İ)	2.3	T1

¹ 16UMS0518-5 İtfaiyeci Ulusal Meslek Standardı

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.18	Temel kalite kavramlarını tanımlar.	B.1.1-4 (İ)	2.4	T1
BG.19	Temel kalite ve yönetim yaklaşımlarını (TKY, stratejik planlama ve benzeri) açıklar.	B.1.1-4 (İ)	2.4	T1
BG.20	Meslek mensuplarının bedensel performansının korunması ve geliştirilmesine yönelik uygulamaları açıklar.	F.2.2 (İ)	3.1	T1
BG.21	Meslek mensuplarının psikolojik sağlık ve performansının korunması ve geliştirilmesine yönelik uygulamaları açıklar.	F.3.1 (İ)	3.1	T1
BG.22	Müdahale hizmetlerinde, iş içinde yetiştirme yöntemlerini açıklar.	F.1.1-5 F.3.1-4 (İ)	3.1	T1
BG.23	Müdahale hizmetlerinde, iş içinde yetiştirme aşamalarını ve bu süreçlerin detaylarını açıklar.	F.1.1-5 F.3.1-4 (İ)	3.1	T1
BG.24	Hayat boyu öğrenme, kariyer ve kariyer gelişimi kavramlarını tanımlar.	F.1.1-5 F.3.1-4 (İ)	3.2	T1
BG.25	Mesleğin eğitimleriyle ilgili ulusal ve uluslararası kuruluş, eğitim tür, kademe ve programlarını ve genel koşullarını açıklar.	F.2.1-3 (İ)	3.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

-

20UY0403-5 / A2 MÜDAHALE HAZIRLIĞI ÇALIŞMALARI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Müdahale Hazırlığı Çalışmaları
2	REFERANS KODU	20UY0403-5 / A2
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	02/01/2020
	B)REVİZYON/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No’lu Tadil 20/05/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
16UMS0518-4 – İtfaiyeci (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı ICAO ANNEX-14, Cilt 1 (Havaalanı Tasarımı ve İşletimi) Uluslararası Standardı (Havaalanı Emniyet Standartları Talimatı (SHT/HES))		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
Öğrenme Çıktısı 1: Nöbet devir teslim ve kayıt işlemlerini gerçekleştirir. Başarım Ölçütleri: 1.1: Nöbeti teslim alır. 1.2: Yapılan işlerin kaydını tutarak nöbeti teslim eder. 1.3: Nöbet süresi boyunca gerçekleşen hususlar hakkında amirine rapor verir.		
Öğrenme Çıktısı 2: Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele aracındakiler ile diğer iş ekipmanının çalışmaya hazır bulundurulmasını sağlar. Başarım Ölçütleri: 2.1: Kurtarma ve yangınla mücadele aracı üzerinde bulunan iş ekipmanının günlük bakım ve kontrolünü yapar. 2.2: Kurtarma ve yangınla mücadele aracı üzerinde bulunmayan iş ekipmanının günlük bakım ve kontrolünü yapar. 2.3: Alarm ofisinde bulunan iş ekipmanı ile sistemlerin bakım ve kontrolünü yapar.		
Öğrenme Çıktısı 3: Alarm ofisi iletişim uygulamalarını yürütür. Başarım Ölçütleri 3.1: İhbar alır. 3.2: Alarm verir.		
Öğrenme Çıktısı 4: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerini uygular. Başarım Ölçütleri 4.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular. 4.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular. 4.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sorularla Sınav: A2 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 (on) soruluk en az 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde olan sorular sorulur. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda boş bırakılan veya yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1,5 dakika süre verilir. T1 sınavında soruların en az %		

70'ine doğru yanıt veren başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde T1 sınavı ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.

8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1) A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri 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 sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında 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 başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

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

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Hava Kurtarma ve Yangın Görevlileri Derneği
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Adalet ve Güvenlik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	02/01/2020 – 2020/01

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. Nöbet devir teslim ve kayıt işlemleri

- 1.1.Nöbeti teslim alma ve teslim etme işlemleri ile bu işlemler esnasında dikkat edilmesi gereken unsurlar
- 1.2.Yapılan işlerle ilgili tutulması gereken kayıtlar ile raporlanması gereken konular
- 1.3.Yapılan işlerin kaydını tutma ve raporlama

2. Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele aracı ile diğer iş ekipmanının çalışmaya hazır bulundurulması işlemleri

- 2.1.Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele aracı ve araçta bulunan ekipmanlar ve bunların kullanımı
- 2.2.Diğer iş ekipmanları ve bunların kullanımı
- 2.3.Alarm ofisinde bulunan iş ekipmanı, sistemleri ve bunların kullanımı
- 2.4.Kurtarma ve yangınla mücadele aracın üzerinde bulunan iş ekipmanının günlük bakım ve kontrolü
- 2.5.Diğer kurtarma ve yangınla mücadele araçlarının günlük bakım ve kontrolü
- 2.6.Alarm ofisinde bulunan iş ekipmanı ile sistemlerin bakım ve kontrolü
- 2.7.Tüm ekipmanların çalışırılık kontrolleri ve kontrol sonucu tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi işlemleri

3. Alarm ofisi iletişim uygulamaları

- 3.1. İhbar alma işlemleri
- 3.2. Alarm tür ve düzeyleri
- 3.3. Alarm verme işlemleri

4. İSG, çevre ve kalite gereklilikleri

- 4.1. Gerçekleştirdiği işlerde İSG kuralları ve bunların iş süreçlerinde uygulanması
 4.2. Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemleri ve bunların iş süreçlerinde uygulanması
 4.3. Gerçekleştirdiği işlerde kalite gereklilikleri ve bunların iş süreçlerinde uygulanması

EK 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	Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele personelinin nöbet teslimi sırasında dikkat etmesi gereken hususları açıklar.	9.2 (IC ²)	1.1	T1
BG.2	Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele aracında bulunan iş ekipmanının günlük bakım ve kontrolünde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	9.2.22 (IC)	2.1	T1
BG.3	Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadelede kullanılan iş ekipmanını tanımlar.	9.2.8-22 (IC)	2.2	T1
BG.4	Havalimanı kurtarma ve yangınla mücadelede kullanılan iş ekipmanının kullanımını tanımlar.	9.2.8-22 (IC)	2.2	T1
BG.5	Alarm ofisinde bulunan iş ekipmanını tanımlar.	9.1.11 (IC)	2.3	T1
BG.6	Alarm ofisinde bulunan iş ekipmanının kullanım alanlarını tanımlar.	9.1.11 (IC)	2.3	T1
BG.7	İhbar sürecini tanımlar.	9.2.35-36 (IC)	3.1 3.2	T1
BG.8	Alarm sürecini tanımlar.	9.2.35-36 (IC)	3.1 3.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Çalışmaları sırasında işyeri talimatlarına ve kalite sistemine uygun olarak çalışır.	B.1.1-4 (İ)	1.1 1.2 1.3	P1
*BY.2	Bir önceki nöbet kayıtlarını inceleyerek işyeri talimatları uyarınca nöbeti teslim alır.	9.2 (IC)	1.1	P1
BY.3	Yaptığı çalışmalara ilişkin kayıtları işyeri talimatlarına göre tutar.	C.2.1-6 (İ)	1.2	P1
BY.4	Nöbet süresi sonunda talimatlara uygun şekilde nöbeti teslim eder.	9.2 (IC)	1.2	P1
*BY.5	Nöbet süresi boyunca gerçekleşen hususlar hakkında amirine rapor verir.	B.2.1 (İ)	1.3	P1

² ICAO-ANNEX 14 – Clt 1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.6	Kurtarma ve yangınla mücadele aracı üzerinde bulunan müdahale ekipmanının çalışırliğini işyeri talimatlarında belirlenen kontrol formunu kullanarak kontrol eder.	9.2.22 (IC)	2.1	P1
*BY.7	Kurtarma ve yangınla mücadele aracı üzerinde bulunmayan müdahale ekipmanının çalışırliğini işyeri talimatlarında belirlenen kontrol formunu kullanarak kontrol eder.	9.2.8-22 (IC)	2.2	P1
*BY.8	İşyeri talimatlarında belirlenen iş elbisesini giyer.	A.2.5 (İ)	2.2	P1
*BY.9	Kişisel koruyucu donanımlarını ve müdahale kıyafetlerini talimatlar uyarınca araca yerleştirir.	A.2.5 (İ)	2.2	P1
BY.10	Alarm ofisinde bulunan iş ekipmanı ile sistemlerin kontrolünü işyeri talimatlarında belirlenen kontrol formunu kullanarak kontrol eder.	9.1.11 (IC)	2.3	P1
BY.11	Kontroller sırasında tespit ettiği eksiklerden yetkisi dahilinde olanları giderir.	9.2.8-22 9.1.11 (IC)	2.1 2.2 2.3	P1
BY.12	Kontroller sırasında tespit ettiği eksiklerden yetkisi dahilinde olmayanlar için gerekli kaydı oluşturarak amirine raporlar.	9.2.8-22 9.1.11 (IC)	2.1 2.2 2.3	P1
*BY.13	Alarm sistemine uygun şekilde gelen ihbara karşılık verir.	9.2.35-36 (IC)	3.1	P1
BY.14	Gelen ihbarı işyeri talimatları uyarınca kayda alır.	9.2.35-36 (IC)	3.1	P1
*BY.15	Alınan ihbar ve ilgili bilgileri, işyeri talimatları uyarınca alarm tür ve düzeyine uygun şekilde ekiplere iletir.	9.2.35-36 (IC)	3.2	P1
*BY.16	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.	A.1.1-2 A.2.1-4 A.3.1-4 A.4.1-4 (İ)	4.1	P1
*BY.17	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.	A.5.1-4 (İ)	4.2	P1
*BY.18	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.	B.1.1-4 B.2.1-5 (İ)	4.3	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

20UY0403-5 / A3 KAZA VE YANGINA MÜDAHALE YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Kaza ve Yangına Müdahale
2	REFERANS KODU	20UY0403-5 / A3
3	SEVİYE	5
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A)YAYIN TARİHİ	02/01/2020
	B)REVİZYON/TADİL NO	Rev. No: 00 Tadil No: 01
	C)REVİZYON/TADİL TARİHİ	01 No’lu Tadil 20/05/2020-1570
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
16UMS0518-5 – İtfaiyeci (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı ICAO ANNEX-14, Cilt 1 (Havaalanı Tasarımı ve İşletimi) Uluslararası Standardı (Havaalanı Emniyet Standartları Talimatı (SHT/HES))		
7	ÖĞRENME ÇIKTILARI	
Öğrenme Çıktısı 1: Hava aracı kazasına müdahale eder. Başarım Ölçütleri: 1.1: Müdahale için uygun kişisel hazırlık yapar. 1.2: Müdahale için konumlanır. 1.3: Yangını kontrol altına alır. 1.4: Yangından kurtulan kazazedelere yönlendirme yapar. Öğrenme Çıktısı 2: Hava aracı haricindeki yangına müdahale eder. Başarım Ölçütleri: 2.1: Müdahale için uygun kişisel hazırlık yapar. 2.2: Müdahale için konumlanır. 2.3: Yangını kontrol altına alır. 2.4: Yangından kurtulan kazazedelere yönlendirme yapar. Öğrenme Çıktısı 3: İSG, çevre ve kalite gerekliliklerini uygular. Başarım Ölçütleri 3.1: Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular. 3.2: Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular. 3.3: Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sorularla Sınav: A3 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A3-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 10 (on) soruluk en az 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde olan sorular sorulur. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda boş bırakılan veya yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama 1,5 dakika süre verilir. T1 sınavında soruların en az % 70’ine doğru yanıt veren başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde T1 sınavı ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A3-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
A3 yeterlilik birimi performans dayalı sınavları aşağıda belirtilmiştir. (P1) Hava Aracı Kazası Müdahalesi: Sınav bir kişinin ekip lideri olduğu, en az 5 kişilik bir ekip ile gerçekleştirilir. Değerlendirici, ekibin müdahale sırasında görevlerini değiştirerek her bir adayın tüm beceri ve yetkinlik ifadelerini karşılamasını sağlar. Sınav için oluşturulan senaryoya uygun şekilde, simülasyon ile hava aracı yangını oluşturulur.		

Sınav Ek A3-2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri 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 sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinden (Ek A3-2) P1 olarak belirlenmiş ifadelerin tamamı ölçülmelidir.

(P2) Hava Aracı Haricinde Yangına Müdahale:

Sınav bir kişinin ekip lideri olduğu, en az 5 kişilik bir ekip ile gerçekleştirilir. Değerlendirici, ekibin müdahale sırasında görevlerini değiştirerek her bir adayın tüm beceri ve yetkinlik ifadelerini karşılamasını sağlar.

Sınav için oluşturulan senaryoya uygun şekilde, kontrollü şekilde bina/tesis yangını oluşturulur veya simule edilir.

Sınav Ek A3-2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri 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 sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinden (Ek A3-2) P2 olarak belirlenmiş ifadelerin tamamı ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.

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

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Hava Kurtarma ve Yangın Görevlileri Derneği
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Adalet ve Güvenlik Sektör Komitesi
11	MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI	02/01/2020 – 2020/01

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. Hava aracı kazasına müdahale işlemleri

- 1.1.Hava araçlarında yaşanacak kaza türleri ve bunlara karşı alınacak önlemler
- 1.2.Hava aracı tipleri ve hava araçlarının teknik özellikleri
- 1.3.Yangına müdahalede kullanılan malzeme ve kullanımı
- 1.4.Müdahale için gerekli kişisel hazırlıklar
- 1.5.Müdahale için konumlanma işlemleri ve konumlanmada dikkat edilecek unsurlar
- 1.6.Yangını kontrol altına alma işlemleri
- 1.7.Yangından kurtulan kazazedelere yönlendirme işlemleri

2. Hava aracı haricindeki yangına müdahale işlemleri

- 2.1.Hava aracı dışında oluşabilecek yangın türleri
- 2.2.Yangına müdahalede kullanılan malzeme ve kullanımı
- 2.3.Müdahale için gerekli kişisel hazırlıklar
- 2.4.Müdahale için konumlanma işlemleri ve konumlanmada dikkat edilecek unsurlar

2.5.Yangını kontrol altına alma ve kontrol altına almada kullanılacak yöntemler

2.6.Yangından kurtulan kazazedelere yönlendirme

3. İSG, çevre ve kalite gereklilikleri

3.1.Gerçekleştirdiği işlerde İSG kuralları ve bunların iş süreçlerinde uygulanması

3.2.Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemleri ve bunların iş süreçlerinde uygulanması

3.3.Gerçekleştirdiği işlerde kalite gereklilikleri ve bunların iş süreçlerinde uygulanması

EK 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	Hava araçlarında yaşanabilecek kaza türlerini açıklar.	9.1.1-2 (IC)	1.1-4	T1
BG.2	Hava araçlarında yaşanabilecek kaza türlerine karşı alınacak tedbirleri açıklar.	9.1.1-2 (IC)	1.3	T1
BG.3	Hava araçlarının tiplerini açıklar.	9.3.2 (IC)	1.1-4	T1
BG.4	Hava araçlarının temel teknik özelliklerini açıklar.	9.3.2 (IC)	1.1-4	T1
BG.5	Hava aracı dışında oluşabilecek yangın türlerini açıklar.	9.1.1-2 (IC)	2.1	T1
BG.6	Hava aracı haricinde oluşan yangınlara müdahale süreçlerini açıklar.	9.1.1-2 (IC)	2.1	T1
BG.7	Yangına müdahalede konumlanma sırasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	9.1.1-2 (IC)	1.2 2.2	T1
BG.8	Yangını kontrol altına alırken kullanılabilecek yöntemleri açıklar.	9.1.1-2 (IC)	1.3 2.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BY.1	Hava aracı kazasına ilişkin alarmı alınca işyeri talimatlarında belirlenen sürede hazırlanarak amiri tarafından görevlendirildiği araca yönelir.	9.2.30 (IC)	1.1	P1
*BY.2	Araçta bulunan KKD'sini giyer/kuşanır.	A.2.4 (İ)	1.1	P1
BY.3	Araçta bulunan söndürme ekipmanını müdahaleye uygun şekilde konumlandırır.	D.3.1-5 (İ)	1.2	P1
*BY.4	Yangının durumuna ve boyutlarına göre aldığı talimat doğrultusunda uygun malzemeyi kullanarak yangına müdahale eder.	D.4.1-3 (İ)	1.3	P1
BY.5	Yangın tamamen söndürülene kadar uygun malzeme ile müdahaleyi sürdürür.	D.4.1-3 (İ)	1.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.6	Yangından kurtulan yürüyebilir durumdaki kişilere aldığı talimatlar doğrultusunda yönlendirme yapar.	D.5.1-4 (İ)	1.4	P1
BY.7	Yangından kurtarılan kazazedeyi hava aracı dışından teslim alarak amirinin gözetiminde toplanma noktasındaki yetkili personele teslim eder.	D.5.1-4 (İ)	1.4	P1
BY.8	Alarmı alınca işyeri talimatlarında belirlenen sürede hazırlanarak amiri tarafından görevlendirildiği araca yönelir.	9.2.30 (IC)	2.1	P2
*BY.9	Araçta bulunan KKD'sini giyer/kuşanır.	A.2.4 (İ)	2.1	P2
BY.10	Araçta bulunan söndürme ekipmanını müdahaleye uygun şekilde konumlandırır.	D.3.1-5 (İ)	2.2	P2
*BY.11	Yangının durumuna ve boyutlarına göre uygun malzemeyi kullanarak yangına müdahale eder.	D.4.1-3 (İ)	2.3	P2
BY.12	Yangın tamamen söndürülene kadar uygun malzeme ile müdahaleyi sürdürür.	D.4.1-3 (İ)	2.3	P2
*BY.13	Yangından kurtulan yürüyebilir durumdaki kişilere aldığı talimatlar doğrultusunda yönlendirme yapar.	D.5.1-4 (İ)	2.4	P2
BY.14	Yangından kurtarılan kazazedeyi bina/tesis dışından teslim alarak amirinin gözetiminde toplanma noktasındaki yetkili personele teslim eder.	D.5.1-4 (İ)	2.4	P2
*BY.16	Gerçekleştirdiği işlerde İSG kurallarını uygular.	A.1.1-2 A.2.1-4 A.3.1-4 A.4.1-4 (İ)	3.1	P1, P2
*BY.17	Gerçekleştirdiği işlerde çevre koruma önlemlerini uygular.	A.5.1-4 (İ)	3.2	P1, P2
*BY.18	Gerçekleştirdiği işlerde kalite gerekliliklerini uygular.	B.1.1-4 B.2.1-5 (İ)	3.3	P1, P2

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ

20UY0403-5 /A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre, Kalite ve Mesleki Gelişim

20UY0403-5 /A2: Müdahale Hazırlığı Çalışmaları

20UY0403-5 /A3: Kaza ve Yangına Müdahale

EK2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilk yardım veya tahliye gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda, yapılacak iş ve işlemler dâhil, bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ALARM: Tehlikeli bir durum veya olayı bildirmek için, verilen (ses, ışık ve anons sistemleriyle) işaret(ler)i,

ARFF: Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele hizmetleri anlamına gelmekte olup, havalimanı sınırları içerisinde ve yakın çevresinde meydana gelebilecek uçak kaza kırım ve yangınları ile havalimanına ait bina ve tesis yangınlarında kurtarma ve yangınla mücadele hizmetlerini yerine getirmek amacıyla kurulan özel teşkilatı,

HAVALİMANI: Uluslararası hava trafiği geliş ve gidişlerine hizmet vermek amacıyla tesis edilmiş olup, gümrük, göçmenlik, halk sağlığı, hayvan ve bitki karantina işlemleri ve benzeri işlemlerin bünyesinde vakit kaybedilmeksizin yürütüldüğü havaalanını,

ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatını,-

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KAZAZEDE: Kazaya uğramış, kaza geçirmiş olan kimseyi,

KURTARMA: Afet ve acil durumlarda yaralı olan ya da hayati tehlikesi bulunan, kendi başına kurtulamayan afetzede veya kazazedenin bulunduğu yerden güvenli bir yere alınmasını,

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

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

YANGIN: Kontrol dışına çıkmış yanma olayını,

ifade eder.

EK3: Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

- Dikey İlerleme Yolu: Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (Arff) Memuru (Seviye 6)

EK 4: Değerlendirici Ölçütleri

Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:

- Üniversitelerin sivil savunma veya itfaiyecilik alanında eğitim veren bölümlerinde öğretim üyesi/öğretim görevlisi olarak 5 yıllık tecrübeye sahip olmak,
- SHGM tarafından yetkilendirilmiş eğitici olmak kaydıyla, havalimanı kurtarma ve yangınla mücadele (ARFF) hizmetlerine yönelik 5 yıllık tecrübeye sahip olmak.

Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili uluslararası/ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme değerlendirme, ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi ve İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.