

ULUSAL MESLEK STANDARTLARINDAN ULUSAL YETERLİLİKLERE GEÇİŞ REHBERİ

Doküman No: MSD.RHB.02
Revizyon No: 01



İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
1 GİRİŞ.....	1
2 ULUSAL MESLEK STANDARTLARINDAN ULUSAL YETERLİLİKLERE GEÇİŞ	2
2.1 Ulusal Yeterlilik Birimlerinin Hazırlanması	3
2.2 Öğrenme Kazanımlarının Geliştirilmesi.....	7
2.3 Alt Öğrenme Kazanımlarının Geliştirilmesi	13
2.4 Bilgi, Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listelerinin Hazırlanması	16
2.5 Ölçme ve Değerlendirme Bölümünün Hazırlanması	19
2.5.1 Teorik Sınav	19
2.5.2 Performansa Dayalı Sınav	22
2.5.3 Portfolyoya Dayalı Ölçme ve Değerlendirme	24
3 ULUSAL YETERLİLİK TABLOSUNUN İÇERİĞİ.....	29
4 YETERLİLİK BİRİMİ TABLOSUNUN İÇERİĞİ.....	33
5 ULUSAL YETERLİLİKLER İÇİN DOĞRULAMA KRİTERLERİ.....	38

1 GİRİŞ

Bu rehber, ulusal yeterlilik hazırlayacak olan Kurum/Kuruluşlara yeterlilik hazırlama sürecinde destek sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Ulusal yeterlilikler; ölçme ve değerlendirme amaçlı kullanılan, bireyin sahip olması gereken bilgi, beceri ve yetkinliği içeren ve MYK tarafından onaylanarak yürürlüğe giren teknik dokümanlardır. Ulusal yeterliliklerde, ulusal meslek standartlarında tanımlanan meslek profilini, bir kişinin başarı ile icra edip edemeyeceğini belirlemeye yönelik ölçme-değerlendirme süreçleri ve ölçütleri tanımlanmaktadır.

Ulusal yeterlilikler, yeterlilik birimlerinden oluşmaktadır. İlgili meslekte MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi sahibi olmak isteyen adaylar, ulusal yeterlilik birimlerinde tanımlanan ölçme-değerlendirme süreçlerinden geçerek meslekte yetkin olduklarını kanıtlamalıdır.

Bu rehber kapsamında, yeterliliklerin ve yeterlilik birimlerinde yer alan öğrenme kazanımları, alt öğrenme kazanımları, kontrol listeleri ve ölçme-değerlendirme bölümlerinin geliştirilmesi süreçlerine yönelik teknik bilgiler sunulmuştur.

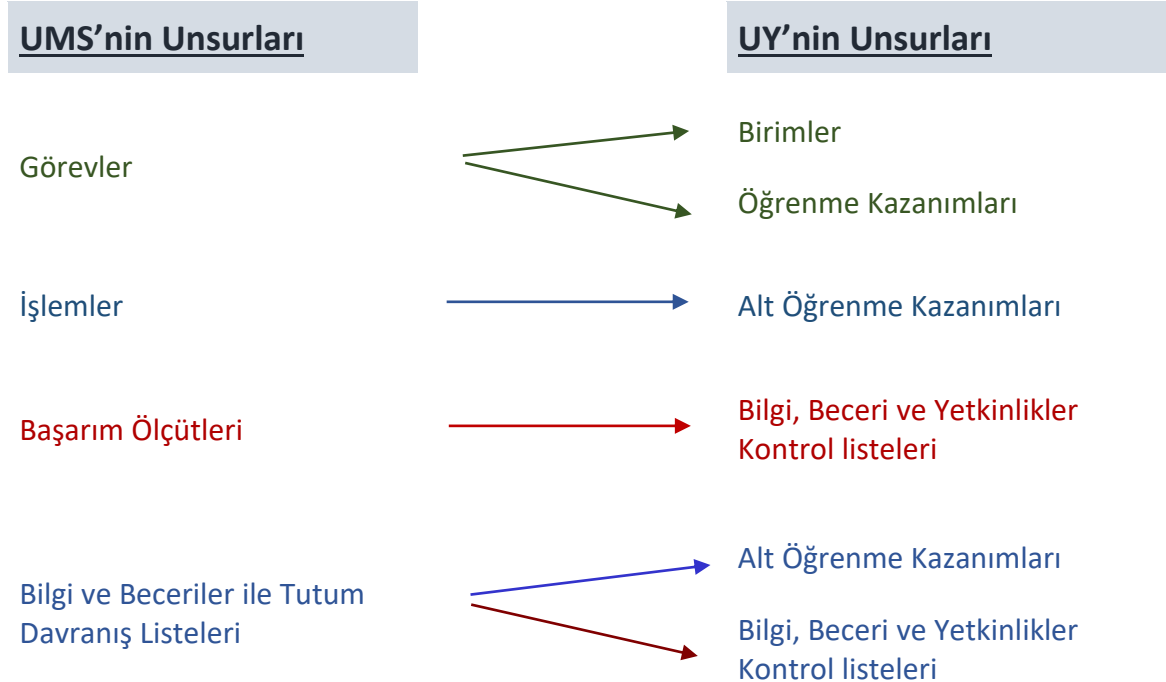
2 ULUSAL MESLEK STANDARTLARINDAN ULUSAL YETERLİLİKLERE GEÇİŞ

Ulusal yeterlilikler, ulusal ya da uluslararası meslek standartlarına dayalı hazırlanmaktadır. Ulusal yeterliliklerin temel bileşenlerini birimler, öğrenme kazanımları, alt öğrenme kazanımları ve bilgi ve beceri ve yetkinlik kontrol listelerinden oluşmaktadır. Ulusal yeterliliklerde yer alan bu bileşenler ulusal meslek standartlarında yer alan görevler, işlemler, başarımlar ölçütleri ve bilgi, beceri, tutum ve davranış listelerinden geliştirilmektedir.

Ulusal meslek standartları ile ulusal yeterlilikler arasındaki temel fark:

Ulusal Meslek Standartları	Ulusal Yeterlilikler
<i>Bir mesleğin başarı ile icra edilebilmesi için gerekli bilgi, beceri, tavır ve tutumların neler olduğunu gösteren asgari normlardır.</i>	<i>Adayların bir mesleği başarı ile icra etmesi için gerekli bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip olup olmadığını ölçen ve değerlendiren teknik dokümanlardır.</i>

Meslek Standartlarından faydalanarak yeterliliklerin nasıl geliştirildiğini ifade eden gösterim aşağıda sunulmuştur.



- UMS görevlerinden faydalanılarak UY'lerde yer alan birimler ve öğrenme kazanımları geliştirilmektedir.
- UY öğrenme kazanımları tutarlı ve anlamlı gruplar halinde birimleri oluşturmaktadır. Öğrenme kazanımlarından faydalanılarak birim isimleri geliştirilebilir.
- UMS işlemlerinden faydalanılarak UY birimlerinde tanımlanan alt öğrenme kazanımları oluşturulmaktadır.
- UMS başarımlar ölçütlerinden faydalanarak, UY birimlerinde yer alan bilgiler, beceri ve yetkinlikler kontrol listesi geliştirilmektedir.
- UMS'de yer alan "Bilgi ve Beceriler" listesi ile "Tutum ve Davranışlar" listesinden UY birimlerinde yer alan alt öğrenme kazanımları veya kontrol listelerinin geliştirilmesinde faydalanılabilir.

Her bir birimin ölçme-değerlendirilmesinde kullanılmak üzere ölçme-değerlendirme yöntemleri ve başarı ölçütleri tanımlanmaktadır. Birimlerin ölçme-değerlendirme bölümünde ilgili birimi başarıyla sergileyecek bir adaydan beklenen kanıtların (doğru yanıt verilmesi gereken soru sayısı, sınav süresi, sergilenmesi gereken performans, üretilmesi gereken ürünler vb.) neler olduğu açıkça ifade edilmelidir.

2.1 Ulusal Yeterlilik Birimlerinin Hazırlanması

Ulusal yeterlilikler, **yeterlilik birimlerinden** oluşmaktadır. Yeterlilik birimleri, anlamlı ve ölçülebilir şekilde UMS görevlerinin gruplandırılması ile geliştirilmektedir.

Birimler, birden fazla görevin bir araya gelmesi ile oluşturulabileceği gibi tek bir görevden faydalanılarak da oluşturulabilir. UY birimleri istihdam koşullarına, birim bazlı belgelendirmeye uygun olmalı ve icra edilecek mesleğin anlamlı bir parçasını oluşturmalıdır.

Birimler; öğrenme çıktıları, başarımlar ölçütleri, ölçme-değerlendirmeye yönelik bilgiler ile ölçme-değerlendirmede kullanılacak kontrol listelerinden oluşmaktadır.

Yeterlilik birimleri, **zorunlu birimler** ve **seçmeli birimler** olarak ikiye ayrılmaktadır;

Zorunlu birimler; ilgili yeterliliği elde etmek isteyen adayların başarmak zorunda olduğu birimleri ifade eder. Söz konusu birimler, **mesleğin icra edilebilmesi** için kişiler tarafından sergilenmesi gereken zorunlu bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlar.

Bu birimlerden herhangi birisine sahip olunmadan adayların belgelendirilmesi mümkün olmamaktadır.

Seçmeli birimler; **mesleğin farklı kapsamlarda** icrasına ya da **belli bir alanda uzmanlaşmaya** yönelik birimlerdir. Söz konusu birimlerin seçiminde; kişinin mesleğini icra etmek istediği

coğrafya, kişinin mesleğini icra edeceği iş yerinin talepleri, kişinin ilgi veya uzmanlaşmak istediği alanları ve iş piyasasındaki güncel durum etkilidir.

Seçmeli birimlerden en az kaç tanesinin seçilerek ilgili alanda bireylerin belgelendirilebileceği yeterlilik hazırlayan kuruluş tarafından belirlenir. Bazı mesleklerin yeterliliğinde belgelendirme için sadece zorunlu birimlerin elde edilmesi yeterli olurken, bazı mesleklerin yeterliliğinde belgelendirme için zorunlu birimlerin yanı sıra seçmeli birimlerin bir ya da birkaçının da elde edilmesi gerekmektedir.

Hangi seçmeli birimlerden sınava gireceği kararı adaylar tarafından verilmektedir.

UMS görevlerinden UY birimlerinin geliştirilmesine yönelik örnekler aşağıda sunulmaktadır:

Örnek 1.

Kimya Laboratuvarı Analisti (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği, Kimya Laboratuvarı Analisti (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardından faydalanılarak geliştirilmiştir.

Kimya Laboratuvarı Analisti (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında yer alan görevler aşağıda tanımlandığı şekilde yeterlilik birimlerine dönüştürülmüştür.

No	UMS Görevleri	UY Birim Adı
1	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma (Zorunlu Birim)
2	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	
3	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	Kalite Yönetim Sistemi (Zorunlu Birim)
4	İş organizasyonu yapmak	Kimyasal Analiz İşlemleri ve Sonuçların Raporlanması (Zorunlu Birim)
5	Kalibrasyon doğrulaması yapmak	
6	Analiz numunesi almak	
7	Analize hazırlanmak	
8	Numunenin nitel / nicel analizini yapmak	
9	Tanık numune saklama işlemlerini yürütmek	
10	Laboratuvar atıklarını ayırmak	

Yukarıdaki tabloda sunulan örnekte; *İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, Kalite Yönetim Sistemi ve Kimyasal Analiz İşlemleri ve Sonuçların Raporlanması* yeterlilik birimleri zorunlu birimler olup, bireylerin Kimya Laboratuvarı Analisti (Seviye 4) Ulusal Yeterliliğinde MYK

Mesleki Yeterlilik Belgesi elde edebilmesi için bu birimlerin tamamından başarılı olması gerekmektedir.

Kimya Laboratuvarı Analisti (Seviye 4) Ulusal Yeterliliğinde; yukarıda ifade edilen birimler dışında söz konusu yeterlilikte seçmeli olarak tanımlanmış **Boya Üretiminde Kimyasal Analiz İşlemleri** yeterlilik birimi de bulunmaktadır.

Söz konusu yeterlilikte bireyler, ifade edilen 3 zorunlu birimin yanı sıra isteğe bağlı olarak (örneğin boya alanında çalışan bir analistse, boya alanında analistlik konusunda uzmanlaşmak isteniyorsa vb. nedenlerle) *Boya Üretiminde Kimyasal Analiz İşlemleri* yeterlilik birimini de elde edebilir.

Örnek 2.

Saraciye İmalatçısı (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği, Saraciye İmalatçısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardından faydalanılarak geliştirilmiştir.

Saraciye İmalatçısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında yer alan görevler aşağıda tanımlandığı şekilde yeterlilik birimlerine dönüştürülmüştür.

No	Görevler	Birim Adı
1	İş yeri kalite, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını desteklemek	İş Sağlığı ve Güvenliği, Kalite, Çevre Koruma ve İş Organizasyonu (Zorunlu Birim)
2	İş organizasyonu yapmak	
3	Ön hazırlık yapmak	Çanta Kalıbı Hazırlama (Seçmeli Birim)
		Cüzdan Kalıbı Hazırlama (Seçmeli Birim)
4	Saraciye üretimi yapmak	Çanta İmalatı (Seçmeli Birim)
		Cüzdan İmalatı (Seçmeli Birim)
		Kemer İmalatı (Seçmeli Birim)

Yukarıdaki tabloda sunulan örnekte; *İş Sağlığı ve Güvenliği, Kalite, Çevre Koruma ve İş Organizasyonu* yeterlilik birimi tek zorunlu birim olup, bireylerin MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi elde edebilmesi için hangi üretim alanında faaliyet gösteriyorsa (çanta üretimi, cüzdan üretimi, kemer üretimi) zorunlu birimin yanında en az bir seçmeli birimden başarılı olması gerekmektedir.

Örnek 3.

Güzellik Uzmanı (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği, Güzellik Uzmanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardından faydalanılarak geliştirilmiştir.

Güzellik Uzmanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında yer alan görevler aşağıda tanımlandığı şekilde yeterlilik birimlerine dönüştürülmüştür.

No	Görevler	Birim Adı
1	İş sağlığı ve güvenliği (İSG) faaliyetlerini yürütmek	İş Süreçlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Organizasyon ve Mesleki Gelişim (Zorunlu Birim)
2	Kalite yönetim sistemini uygulamak	
3	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	
4	İş Organizasyonu Yapmak	
5	Cilt Bakımı Yapmak	Cilt ve Vücut Bakımı (Zorunlu Birim)
6	Vücut Bakımı Yapmak	
7	Epilasyon/Depilasyon Yapmak	Epilasyon/Depilasyon Uygulamaları (Zorunlu Birim)
8	Makyaj Yapmak	Makyaj Uygulamaları (Zorunlu Birim)

Yukarıdaki tabloda sunulan örnekte; *İş Süreçlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Organizasyon ve Mesleki Gelişim, Cilt ve Vücut Bakımı, Epilasyon/Depilasyon Uygulamaları, Makyaj Uygulamaları* yeterlilik birimlerinin tamamı zorunlu birim olup, bireylerin Güzellik Uzmanı MYK Mesleki Yeterlilik Belgesini elde edebilmesi için zorunlu birimlerin tamamından başarılı olması gerekmektedir.

2.2 Öğrenme Kazanımlarının Geliştirilmesi

Öğrenme kazanımlarına yönelik pek çok farklı tanımlamalar olmakla birlikte genel olarak bireylerin bir öğrenme süreci sonunda neleri bilmesi, anlaması ya da yapabiliyor olması gerektiğini açıklayan ifadelerdir. Öğrenme kazanımları bilgi, beceri ya da yetkinlikler olarak ifade edilmektedir. Ulusal yeterliliklerde tanımlanmakta olan öğrenme kazanımları ilgili ulusal meslek standardında yer alan görevlerden geliştirilmektedir. Yeterlilik birimleri, birbiri ile ilişkili olan öğrenme kazanımlarının bir araya getirilmesi ile elde edilmektedir. Dolayısıyla, yeterliliği elde etmek isteyen adaylara birim kapsamında neleri başarmaları gerektiğini açıkça ifade etmektedir.

Öğrenme kazanımları oluşturulurken, kazanımların yer aldığı birimle ilişkili olması gerekmektedir. Her bir öğrenme kazanımı için tek ve aktif bir fiil kullanılmalıdır. Öğrenme kazanımları herkes tarafından anlaşılır açık bir dille ifade edilmeli ve gözlemlenebilir ve ölçülebilir olmalıdır. Kazanımlar oluşturulurken “*bilmek, anlamak, öğrenmek, aşına olmak, maruz kalmak, haberdar olmak vb.*” gibi belirsiz ve ölçülmesi mümkün olmayan ifadelerin kullanılmaması gerekmektedir.

Ulusal yeterlilikler kapsamında yer alan teorik ve performansa yönelik sınavların tanımlanmasında öğrenme kazanımlarının oluşturulma şekli, sınav yönteminin belirlenmesi bakımından da önem teşkil etmektedir. Öğrenme kazanımları, adayların bilgi ve becerilerini teorik mi yoksa performansa dayalı bir şekilde mi sergileyeceğini açıklar.

- ✓ Teorik şekilde ifade etmeye yönelik örnek öğrenme kazanımları;
 - Üretimde gıda güvenilirliği sağlamaya yönelik kural ve prosedürleri açıklar.
 - İş süreçlerinde iş organizasyonu prosedürlerini açıklar.
 - Hizmet kalitesinin izlenmesi ve iyileştirilmesi için yapılması gerekli faaliyetleri sıralar.
- ✓ Performansa dayalı şekilde ifade etmeye yönelik örnek öğrenme kazanımları;
 - Üretim ortamında İSG ve hijyen kurallarını uygular.
 - İş organizasyonu yapar.
 - Hizmet kalitesinin izlenmesi ve iyileştirilmesi için gerekli faaliyetleri uygular.

Not: Öğrenme kazanımları, teorik şekilde ifade edildiği takdirde alt öğrenme kazanımları da teorik şekilde ifade edilmelidir.

Öğrenme kazanımları, performansa dayalı şekilde ifade edildiği takdirde alt öğrenme kazanımları teorik ve/veya performansa dayalı ifade edilebilecek şekilde yazılabilir. Ancak, sadece teorik şekilde ifade edilen alt öğrenme kazanımları yazılmamalıdır.

Öğrenme kazanımları oluşturulurken seçilen fiillerin aktif olmasının yanı sıra yeterliliğin seviyesine uygun olarak belirlenmesi gerekmektedir. Öğrenme kazanımları oluşturulurken, TYÇ seviye tanımlayıcılarında belirlenen, her seviyede farklılaşan bilgi, beceri ve yetkinlikler

ile uyumlu olması gerekmektedir. Öğrenme kazanımlarının yeterliliğin seviyesine uygun belirlenmesinde Bloom Taksonomi'den faydalanılabilir. Örneğin seviye 2 ve 3 yeterliliklerde bireylerden bilgiyi açıklaması ve tanımlaması beklenirken seviye 4 ve 5'te bilgiyi kavraması ve uygulaması, daha üst seviyelerde ise analiz etmesi, çözümlenmesi ve değerlendirmesi, yeni bilgiler üretmesi beklenmektedir. TYÇ seviye tanımlayıcıları ile Bloom Taksonominin ilişkilendirildiği tablo aşağıda sunulmakla birlikte yeterliliklerin seviyelendirilmesine ilişkin daha detaylı bilgi için "Yeterlilik Seviyelerinin TYÇ Seviye Tanımlayıcılarına Göre Belirlenmesi Rehberi"nden faydalanılabilir.

Bloom Taksonomi ile TYÇ Seviye Tanımlayıcılarının İlişkilendirilmesi

Bilişsel Süreç Boyutu	TYÇ Seviye Tanımlayıcıları (Beceri ve Yetkinlik)
<p>Hatırlama: Bu alandaki davranışlar ölçülürken bireylerin bilgiyi hatırlaması, kendine verilen olduğu gibi yansıtması beklenmekte, kendisinin herhangi bir katkıda bulunması beklenmemektedir.</p>	<p style="text-align: center;">1.Seviye</p> <p>Beceri: Basit görevleri yerine getirmek için gerekli temel beceriye sahip olma Yetkinlik: Basit görevleri rehberlik ve gözetim altında gerçekleştirme</p>
<p>Anlama: Edinilen yeni bilgiler ile daha önce edinilmiş olan bilgiler arasında bağlantı kurulan basamaktır. Bu basamakta bireyden konuyu veya olayı açıklayabilmesi, bilgiyi kendine özgü biçimde ifade etmesi, kavramların birbirinden farkını anlayabilmesi beklenmektedir. Bu düzeydeki davranışlar ölçülürken bilgi, bireyin daha önce hiç görmediği bir düzenleme içinde verilmelidir.</p>	<p style="text-align: center;">2.Seviye</p> <p>Beceri: Görevleri yerine getirmek ve olası basit sorunları çözmek için gerekli bilgiyi kullanma temel becerisine sahip olma Yetkinlik: Basit görevleri gözetim altında sınırlı özerklik ile gerçekleştirme, hayat boyu öğrenme yaklaşımı kapsamında öğrenme ihtiyaçlarının farkında olma</p>
<p>Uygulama: Alıştırmaları yapma ve problemleri çözme amacıyla işlemlerden yararlanılmasını kapsar. Alıştırma yaparken veya problem çözerken hangi işlemin doğru olduğunun araştırılıp bulunması gereken basamaktır. Yani uygulama basamağındaki davranışlarda daha önce öğrenilen bilgilerin yeni durumlarda kullanılması söz konusudur. Bu basamaktaki kazanımların ölçülebilmesi için daima yeni bir problem durumu verilmelidir. Bu basamak bilinen, tanınan bir görevle karşılaşıldığında rutin olarak yapılan işlemleri ve bilinmeyen, kişinin aşına olmadığı bir görev yerine getirilirken yapılan işlemleri içermektedir.</p>	<p style="text-align: center;">3.Seviye</p> <p>Beceri: Görevleri yerine getirmek ve problem çözmek için, gerekli veri, yöntem ve araç-gereçleri seçip kullanma becerisine sahip olma Yetkinlik: Görevleri yerine getirmede sorumluluk alma değişen şartları dikkate alarak görevi tamamlama hayat boyu öğrenme yaklaşımı kapsamında öğrenme ihtiyaçlarını rehberlik eşliğinde belirleme ve karşılama</p> <p style="text-align: center;">4.Seviye</p> <p>Beceri: Bir iş veya öğrenme alanına özgü iş ve işlemleri yerine getirmek ve sorunlara çözüm üretmek amacıyla bilişsel ve uygulamalı becerilere sahip olma Yetkinlik: Öngörülebilir, ancak değişime açık ortamlarda, görevleri tamamlamak için tam sorumluluk alma, başkalarının yürüttüğü sıradan görevlerin gözetimini yapma, bu görevlerin değerlendirilmesinde ve iyileştirilmesinde sınırlı sorumluluk alma, hayat boyu öğrenme yaklaşımı kapsamında öğrenme ihtiyaçlarını karşılama ve rehberlik eşliğinde ileriye yönelik öğrenme</p>

Bilişsel Süreç Boyutu	TYÇ Seviye Tanımlayıcıları (Beceri ve Yetkinlik)
	<p>hedeflerini belirleme, bir iş veya öğrenme alanındaki bilgi, beceri, tutum ve davranışlar ile etik meseleler ve toplumsal sorunların ilişkisi konusunda farkındalığa sahip olma</p>
<p>Çözümleme: Bir bütünün öğelerini, bu öğeler arasındaki ilişkileri, bütünün oluşturulma yollarını belirlemede kullanılan zihinsel beceriler ön plana çıkmaktadır. Çözümleme basamağındaki davranışlar, bütünün hem içerik yönünden hem de biçimsel yönden çözümlenmesini gerektirir. Süreç kategorilerinden anlama, çözümleme ve değerlendirme birbirleriyle ilişkilidir ve bilişsel görevlerin yerine getirilmesinde bunlar sık sık döngüsel olarak tekrarlanır. Bir bütün içerisindeki önemli ve ilgili parçaları ayrıştırma, ayrıştırmada neyin önemli, neyin önemsiz, neyin ilişkili, neyin ilişkisiz olduğunu belirleme, sistemli ve bütünleştirici bağlantılar kurma, verilen bilginin temelindeki bakış açısını, yanlışlıklar ve değerleri meydana çıkarabilme bu basamakta gerçekleşen davranışlardır.</p>	<p style="text-align: center;">5.Seviye</p> <p>Beceri: Sınırları belirlenmiş soyut ve somut sorunlara yaratıcı çözümler geliştirmede gerekli, kapsamlı, bilişsel ve uygulamalı becerilere sahip olma</p> <p>Yetkinlik: Öngörülemeyen değişikliklerin olduğu ortamlarda yönetim ve gözetim görevi yapma, kendisinin ve başkalarının başarımlarını değerlendirme ve geliştirme, projelerin yönetimi dâhil iş veya öğrenme ortamlarında işleme dair etkileşimde bulunma, bir iş veya öğrenme alanına yönelik hayat boyu öğrenme yaklaşımının kapsamına ve bu kapsamın örgün ve yaygın eğitim ile serbest öğrenme yollarıyla ilişkisi konusunda genel farkındalığa sahip olma, bir iş veya öğrenme alanındaki bilgi, beceri, tutum ve davranışlar ile toplumsal ve etik meseleler ve sorumluluklar ilişkisinin farkında olma</p>
<p>Değerlendirme: Verilen veya geliştirilen ölçütlerle ürünler, düşünceler, kuramlar, yöntemler, teknikler vs. hem niteliksel hem de niceliksel özellikleri bakımından karşılaştırılır ve bunlar hakkında bir yargıya varılır. Ölçütler ya da standartlara dayalı karar verme olarak tanımlanır. Sıklıkla kullanılan ölçütler kalite, etkinlik, etkililik, tutarlılık ile ilgili ölçütlerdir. Bir duruma, olaya, işleme, ürüne vb. ölçütlere veya standartlara bakarak bir yargıya ulaşma sürecidir. Bu basamak, bir işlem ya da ürünün kendi içinde uyumsuzluk (tutarlılık) ya da yanlışlıklar bulunup bulunmadığı bakımından denetlenmesini içerir. Kişi, sonuçların öncüllerinden hareketle ulaşılacak bir sonuç olup olmadığını, verilen hipotezi destekleyip desteklemediğini, sunulan materyalin birbiriyle çelişen kısımlar içerip içermediğini sınamaktadır.</p>	<p style="text-align: center;">6.Seviye</p> <p>Beceri: Uzmanlık gerektiren bir iş veya öğrenme alanında, karmaşık ve öngörülemeyen sorunları çözmek için gerekli, uzmanlık ve yenilik niteliği gösteren ileri düzeyde becerilere sahip olma</p> <p>Yetkinlik: Öngörülemeyen iş veya öğrenme ortamlarında sorumluluk alarak karar verme ve bu ortamlarda karmaşık teknik veya meslekî faaliyet veya projeleri yönetme, kişilerin ve grupların meslekî gelişiminin yönetiminde sorumluluk alma, bir iş veya öğrenme alanına yönelik hayat boyu öğrenme yaklaşımının kavramları, politikaları, araçlarının uygulaması ve bunların örgün ve yaygın eğitim ile serbest öğrenme yollarıyla ilişkisi konusunda deneyim sahibi olma, bir iş veya öğrenme değerlendirmesinde bulunurken toplumsal ve etik değerlerin farkında olma</p> <p style="text-align: center;">7.Seviye</p> <p>Beceri: Bir iş veya öğrenme alanında yeni bilgi ve yöntemleri geliştirmek ve farklı alanlardan bilgiyi bütünleştirmek için yürütülen araştırma ve/veya yenilik faaliyetlerinde sorun çözmede ileri düzeyde beceriye sahip olma, ileri araştırma işlemlerinin kavranılması, tasarlanması, uygulanması ve uyarlanmasını yapma becerisine ekip üyesi veya kısmen özerk olarak sahip olma</p>

Bilişsel Süreç Boyutu	TYÇ Seviye Tanımlayıcıları (Beceri ve Yetkinlik)
	<p>Yetkinlik: Öngörülemeyen, karmaşık ve yeni stratejik yaklaşımlar gerektiren iş veya öğrenme ortamlarını yönetme ve dönüştürme, karmaşık bir ortamda değişimi yönetme tecrübesine sahip olma, meslekî bilgi ve uygulamaya katkı yapmak ve/veya takımların stratejik başarımlar düzeyini değerlendirmek için sorumluluk alma, bir iş veya öğrenme alanına ve alanlar arasındaki arayüz bilgisine yönelik hayat boyu öğrenme yaklaşımının kavram, politika, araçlar ve uygulaması ve bunların örgün ve yaygın eğitim ile serbest öğrenme yollarıyla ilişkisi konusunda liderlik yapma, bir iş veya öğrenme alanında, toplumsal ve etik meseleleri ve sorumlulukları dikkate alarak bilgiyi bütünleştirme ve yargıda bulunma</p>
<p>Yaratma: Öğeleri bütünleşik ve işlevsel bir bütün oluşturacak şekilde bir araya getirmeyi içerir. Yaratma olarak sınıflanan hedefler, öğeler ya da kısımların zihinde daha önce var olmayan bir örüntü ya da yapı şeklinde organize edilerek yeni bir bütün oluşturulmasını gerektirir. Yaratma içindeki süreçler, daha çok önceki öğrenme deneyimleri aracılığıyla koordine edilir. Bu basamak yaratıcı düşünmeyi içerse de sonuç olarak tamamen özgün eserler üretmeyi gerektirmemektedir.</p>	<p style="text-align: center;">8.Seviye</p> <p>Beceri: Bir iş veya öğrenme alanındaki en ileri düzeydeki araştırma ve/veya yenilikte kritik sorunları çözmek, mevcut bilgiyi veya meslekî uygulamayı genişletmek ve yeniden tanımlamak için sentez ve değerlendirmeyi de kapsayan en ileri düzeydeki bilgi, yöntem ve teknikleri kullanmayı gerektiren uzmanlaşmış becerilere sahip olma, ileri araştırma süreçlerinin kavranılması, tasarlanması, uygulanması ve uyarlanmasını yapma becerisine özerk olarak sahip olma, alanında ortaya çıkan, farklı alanlardaki yöntem ve yaklaşımların kullanımını da gerektiren yeni ve karmaşık sorunları çözme becerisine sahip olma</p> <p>Yetkinlik: Güçlü bir yetkinlik, yenilik, özerklik, bilimsel ve meslekî tutarlılığa sahip olma ve araştırma dâhil iş veya öğrenme ortamlarındaki en ileri seviyedeki yeni fikirlerin ve süreçlerin geliştirilmesinde yetkin olduğunu gösterme, bir iş veya öğrenme alanındaki mevcut bilgi veya meslekî uygulamanın yeniden tanımlanmasına veya genişletilmesine imkân veren yeni ve özgün yaklaşımların geliştirilmesinde liderlik yapma, bir iş veya öğrenme alanına ve alanlar arasındaki arayüz bilgisine yönelik hayat boyu öğrenme yaklaşımının öngörülme, karmaşık ve yenilik gerektiren ortamlarda geliştirilmesine, örgün ve yaygın eğitim ile serbest öğrenme yollarıyla desteklenmesine ilişkin konularda özgün politika ve uygulamalar geliştirme, bir iş veya öğrenme alanında, toplumsal ve etik meseleleri ve sorumlulukları dikkate alarak yeni bilgi üretme</p>

Öğrenme kazanımları oluşturulurken farklı seviyelerde kullanılacak örnek fiiller aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Örnek Fiiller:

1. Hatırlama: Bellekten bilgiyi geri getirme, anımsama, tanıma.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında kullanılacak fiiller; Sıralama, listeleme, düzenleme, sınıflama, toplama, tanımlama, gösterme, tarif etme, ezberleme, tekrarlama, sunma, alıntılama, kopyalama, söyleme, tespit etme, ana hatlarıyla belirtme, kaydetme, anlatma, belirtme, ifade etme vs.

2. Anlama: Değişik tipteki yazılı ya da grafiksel malzemeden anlam çıkarma.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında kullanılacak fiiller; Açıklama, sonuç çıkarma, yorumlama, ilişkilendirme, değiştirme, ayırt etme, tartışma, tahmin etme, sınıflandırma, açıklık getirme, ayırma, seçme, dönüştürme, farkına varma, tarif etme, genelleştirme, çözme, örnekle açıklama, teşhis etme, karşılaştırma vs.

3. Uygulama: Uygulayarak ya da yaparak, bir yöntemi kullanma ya da icra etme.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında kullanılacak fiiller; Uygulama, takdir etme, hesaplama, değiştirme, tercih etme, hazırlama, karar verme, tamamlama, ispat etme, gösterme, ortaya çıkarma, oluşturma, dramatize etme, kullanma, çalıştırma, inceleme, bulma, çözme, örneklerle açıklama, uyarlama, organize etme, üretme, ilişkilendirme, seçme, programlama, aktarma vs.

4. Analiz Etme: Materyali ya da kavramı parçalarına ayırma, parçaların birbirleri ile ya da bütünle ya da amaçla nasıl ilişkili ya da ilişkisiz olduğunu belirleme.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında kullanılacak fiiller; Analiz etme, karşılaştırma, tartışma, deney yapma, ayırma, bölme, düzenleme, değer biçme, kategorize etme, sonuç çıkarma, tasnif etme, ortaya koyma, ayırt etme, ilişkilendirme, belirtme, aradaki farkı göstererek karşılaştırma, eleştirme, tartışma, müzakere etme, belirleme, inceleme, teşhis etme, anlam çıkama, gözden geçirme, denetleme, sorgulama, irdeleme vs.

5. Değerlendirme: Ölçütlere ve standartlara dayanarak, karşılaştırma ve kritikler yoluyla yargılama.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında kullanılacak fiiller; Değerlendirme, eleştirme, yargıya varma, öneride bulunma, tahmin etme, kesinleştirme, tespit etme, tavsiye etme, sonuca varma, sonuç çıkarma, karşılaştırma, karar verme, ikna etme, savunma, yorumlama, tasnif etme, ispatlama, doğrulama, ölçme, tahmin etme, öngörme, oranlama, geçerliliğini denetleme, çözme, ilişkilendirme, değer biçme, yargıda bulunma vs.

6. Yaratma: Öğeleri işlevsel bir bütünlükte ya da tutarlı bir biçimde bir araya getirme. Öğeleri,

genelleme, planlama ya da üretme yoluyla, yeni bir desende ya da yapıda yeniden organize etme. Öğrenme kazanımlarının yazılmasında kullanılacak fiiller; Oluşturma, yaratma, yeniden yazma, gözden geçirme, genelleme, belirtme, önerme, kurma, organize etme, ilişkilendirme, birleştirme, yapma, tasarlama, geliştirme, planlama, saptama, formüle etme, meydana getirme, bütünleştirme, uyarlama, yönetme, yeniden düzenleme, hazırlama, bulgulardan sonuç çıkarma, tayin etme, düzeltme vs.

- Birimlerde yer alan öğrenme kazanımı sayısının kural olmamakla birlikte iki ile beş arasında değişkenlik göstermesi beklenmektedir. Ancak burada önemli olan sayıdan ziyade öğrenme kazanımının birim için gerekli olup olmadığı ve birimin başarılması için gerekli olan yetkinliği tanımlayıp tanımlamadığıdır.

UMS’de bulunan görevlerden öğrenme kazanımları geliştirilirken, bu görev ya da öğrenme kazanımlarının tutarlı ve anlamlı bir birim altında gruplandırılması önemlidir. Örnekler ile açıklamak gerekirse;

Örnek.1:

Güzellik Uzmanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı kapsamında tanımlanan görevlerden “Cilt Bakımı Yapmak” ve “Vücut Bakımı Yapmak” görevleri bir araya getirilerek “Cilt ve Vücut Bakımı Yapmak” birimi oluşturulmuştur. Görevler aşağıdaki şekilde öğrenme kazanımlarına dönüştürülmüştür:

Görevler	Öğrenme Kazanımları
Cilt bakımı yapmak	Ciltte temizleme ve arındırma işlemlerini uygular.
	Cilde bakım işlemlerini uygular.
Vücut bakımı yapmak	Vücut bakım ihtiyaçlarını ve kapsamını tespit eder.
	Vücut bakım işlemlerini uygular.

Örnek.2:

Ön İplik Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı kapsamında tanımlanan “Şerit/bant/fital üretmek” görevinden geliştirilen “Penye Şeridi Üretimi” biriminde öğrenme kazanımları aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

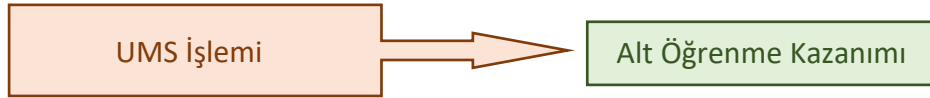
Görevler	Öğrenme Kazanımları
İş yeri kalite, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygulamak	İSG ve çevre gerekliliklerini uygular.
	Penye şeridi üretimi sürecinde kalite gereklerini uygular.
Üretim öncesi hazırlıkları yapmak	Penye şeridi üretim hazırlıklarını yapar.
Yeni partiye ilgili makineyi hazırlamak	
Şerit/bant/fital üretimi yapmak	Penye şeridi üretimini gerçekleştirir.
Üretim sürecinin performansını kontrol etmek	Üretim sürecinde performans takip prosedürlerini açıklar.

★ Yeterlilik biriminde yer alan öğrenme kazanımları arasında açık bir ilişki olmalıdır. Aynı şekilde bu ilişki öğrenme kazanımları ile birim adları arasında da kurulmalıdır. Bir diğer ifade ile birim adları, birimde yer alan öğrenme çıktılarına uygun belirlenmelidir.

2.3 Alt Öğrenme Kazanımlarının Geliştirilmesi

Alt öğrenme kazanımları, öğrenme kazanımlarının başarılabilmesi için yapılması gerekenleri tanımlar.

Ulusal Yeterlilik birimlerinde öğrenme kazanımlarının altında yer alan alt öğrenme kazanımları, ulusal meslek standartlarında belirlenen **işlemlerden** faydalanılarak geliştirilir.



Alt öğrenme kazanımları, tıpkı öğrenme kazanımlarında olduğu gibi açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmeli; geniş ve aktif fiiller kullanılmalıdır. Ölçme ve değerlendirmeye ve yeterliliğin kapsam/seviyesine uygun fiillerin seçilmesine dikkat edilmelidir. Fiillerin seçiminde Bloom Taksonomi'den faydalanılabilir.

Alt öğrenme kazanımlarının geliştirilmesinde yalnızca UMS işlemlerinden değil, aynı zamanda bilgi, beceri, tutum ve davranış listelerinden de faydalanılabilir.

Bir öğrenme kazanımının altında genellikle **üç ile beş** adet alt öğrenme kazanımı yer almaktadır. Bu durum kural olmamakla birlikte bir öğrenme kazanımının altında bir ya da iki adet alt öğrenme kazanımının mevcut olması da öğrenme kazanımının geçerliliğinin sorgulanmasını gerektirmektedir. Benzer şekilde alt öğrenme kazanımı sayısı altı ve üzerinde olması halinde, öğrenme kazanımının iki farklı kazanım halinde tanımlanıp tanımlanmaması gerektiği değerlendirilmelidir.

Alt öğrenme kazanımı sayısı, öğrenme kazanımının içeriğine ve önemine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Dikkat edilmesi gereken nokta, alt öğrenme kazanımlarının öğrenme kazanımında karşılanması beklenen bilgi, beceri ve yetkinlikleri doğru bir şekilde yansıtmalarıdır.

Alt öğrenme kazanımları tanımlanırken, sergilenmesi beklenen performansın kalitesinin açık bir şekilde ortaya konması gerekmektedir. Bu nedenle açık, anlaşılır ve öznel bir yoruma sebebiyet vermeyecek şekilde tanımlanması gerekmektedir.

Alt öğrenme kazanımları tanımlanırken, mesleğin seviyesine uygun olarak tanımlanması gerekmektedir. Alt öğrenme kazanımlarının geliştirilmesinde de Bloom Taksonomi'den faydalanılabilir.

Alt öğrenme kazanımlarına ilişkin örnekler aşağıda sunulmaktadır:

Örnek.1:

Kimya Laboratuvar Analisti (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında yer alan “Kalibrasyon Doğrulaması Yapmak” görevinin altında yer alan işlemlerden alt öğrenme kazanımları aşağıda sunulmaktadır.

No	İşlemler	Alt Öğrenme Kazanımları
1	Kalibrasyon doğrulaması yapılacak cihazı belirlemek	Kalibrasyon doğrulaması yapılacak cihaza uygun, gerekli ekipman ve malzemeyi hazırlar.
2	Kalibrasyon doğrulaması için gerekli kalibratör ve/veya standart maddeyi / malzemeyi hazırlamak	
3	Kalibrasyon doğrulaması işlemlerini yürütmek	Kalibrasyon doğrulaması işlemlerini talimatlara uygun olarak yapar.
4	Referans değerden sapmaları hesaplamak	Referans değerden sapmaları talimatta verilen hesaplama yöntemini kullanarak hesaplar.

Örnek.2:

Saraciye İmalatçısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında yer alan “Saraciye İmalatı Yapmak” görevinin altında yer alan işlemlerden alt öğrenme kazanımları aşağıda sunulmaktadır.

No	İşlemler	Alt Öğrenme Kazanımları
1	Kesim yapmak	Kesim işlemlerini yöntemine uygun yapar.
2	İnceltme yapmak	İnceltme ve tıraş işlemlerini yöntemine uygun yapar.
3	Tıraş yapmak	
4	Ürünün parçalarını hazırlamak	Çanta parçalarının hazırlama işlemlerini yöntemine uygun yapar.
5	Ürünün parçalarını birleştirmek	Çanta parçalarının birleştirme işlemlerini yöntemine uygun yapar.
6	Besleme ve sertleştirme yapmak	Çantanın besleme ve sertleştirme işlemlerini yöntemine uygun yapar
7	Astarlama yapmak	Astarlama işlemlerini yöntemine uygun yapar.

Örnek.3:

Bitkisel Yağ Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardında yer alan “Ham Yağa Rafinasyon İşlemleri Uygulamak” görevinin altında yer alan işlemlerden alt öğrenme kazanımları aşağıda sunulmaktadır.

No	İşlemler	Alt Öğrenme Kazanımları
1	Ham yağdaki yapışkan maddeleri uzaklaştırmak	Ham yağdaki yapışkan maddeleri talimatlara uygun şekilde uzaklaştırır.
2	Nötralizasyon işlemi uygulamak	Yağı talimatlara göre nötralize eder.
3	Ağartma işlemi uygulamak	Ağartma işlemini talimatlara göre yapar.
4	Vinterizasyon işlemi uygulamak	Vinterizasyon işlemini talimatlara göre yapar.
5	Koku giderme işlemi uygulamak	Koku giderme işlemini talimatlara göre uygular.

Alt öğrenme kazanımları geliştirilirken aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

- Alt öğrenme kazanımları, teorik şekilde ifade edildiği takdirde birim kontrol listesinde bilgiye yönelik ifadeler yer almalıdır.
- Alt öğrenme kazanımları, performansa dayalı şekilde ifade edildiği takdirde birim kontrol listesinde hem bilgiye hem de beceri ve yetkinliğe yönelik ifadeler yer alabilir. Ancak, sadece bilgiye yönelik ifadeler yazılmamalıdır.
- Alt öğrenme kazanımları oluşturulurken tek bir fiil kullanılmalıdır.

X Yanlış	✓ Doğru
Hamuru yöntem ve tekniğine uygun biçimde yoğurur ve şekil verir.	Hamuru yöntem ve tekniğine uygun biçimde yoğurur.

- Alt öğrenme kazanımları oluşturulurken UMS işlemlerinden faydalanılabileceği gibi, bilgi ve beceri, tutum ve davranışlar listelerinden de faydalanılabilir.
- Alt öğrenme kazanımları açık, anlaşılır ve nesnel olmalıdır. Özne yorumlara sebebiyet vermemelidir.

X Yanlış	✓ Doğru
Salça esaslı sos karışımını hazırlar.	Salça esaslı sos karışımını reçete ve talimata göre hazırlar.

- Alt öğrenme kazanımları oluşturulurken yeterliliğin seviyesine uygun fiillerin seçimi önemlidir. Ölçülebilir ve seviyeye uygun fiillerin seçiminde Bloom Taksonomi

tablosundan faydalanılabilir. Bilmek, anlamak, sergilemek gibi ölçme ve değerlendirme açısından uygun olmayan fiillerin kullanımından kaçınılmalıdır.

2.4 Bilgi, Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listelerinin Hazırlanması

Kontrol listeleri, birimlerde yer alan alt öğrenme kazanımlarının ölçme ve değerlendirmesinde kullanılacak adımları belirlemektedir. Kontrol listelerinde adayların sergilemesi gereken performans açık bir şekilde ifade edilmelidir.

Kontrol listeleri geliştirilirken UMS'de yer alan başarımlar ölçütlerinden faydalanılmaktadır.

Beceri ve yetkinlik kontrol listeleri tanımlanırken genellikle sıfat, sıfat cümlecikleri, zarflar ya da zarf cümlecikleri kullanılır. 'Tam', 'doğru', 'uygun' ve 'eksiksiz' gibi yoruma açık, objektif olmayan, ölçme ve değerlendirmede farklı yorumlara sebep olacak ifadelerin kontrol listelerinde kullanılmaması gerekmektedir. Bu ifadelerin yerine, bir işlemin başarılı bir şekilde gerçekleştirildiğini mesleki anlamda tanımlayan başarı standardı ifadeleri yazmak gerekmektedir. *Örneğin; talimata göre, reçeteye göre, yasal hükümlere göre, mevzuata göre vb.*

UMS'de yer alan başarımlar ölçütleri birim kontrol listesi adımlarına dönüştürülürken ölçme ve değerlendirmeye imkân verecek şekilde değiştirilmektedir. İlgili alt öğrenme kazanımı teorik şekilde ifade edilmişse bilgi ve beceriler kontrol listesinde, performansa yönelik ifade edilmişse bilgi, beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde yer verilmelidir.

UY kontrol listeleri oluşturulurken alt öğrenme kazanımları ve UMS başarımlar ölçütünün hangi yöntemle ölçüleceği belirlenmelidir. Sergilenmesi gereken kazanım bir bilgi ise bilgiler kontrol listesinde; beceri ise beceri ve yetkinlik kontrol listesinde yer verilmelidir. Teorik sınavla ölçülecek olan alt öğrenme kazanımları için bilgiler kontrol listesine UMS başarımlar ölçütleri aktarılmalı; performans sınavıyla ölçülecek olanlar için ise beceri ve yetkinlikler listesine aktarılmalıdır. Her iki yöntemle de ölçülmek istenen kazanımlar için her iki listeye de başarımlar ölçütleri aktarılmalıdır.

Örnek:

Bitkisel Yağ Üretim Operatörü (Seviye 4) UY'de yer alan Ham yağ modifikasyonu birimi bilgi, beceri ve yetkinlik kontrol listeleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

UMS Başarım Ölçütleri	UY Kontrol Listeleri	
	Bilgi İfadesi	Beceri ve Yetkinlik İfadesi
Fraksiyon tesisinin soğutma sistemlerini reçetede belirtilen sıcaklık değerine getirir.	Fraksiyon sürecini açıklar.	Fraksiyon tesisinin soğutma sistemlerini reçetede belirtilen sıcaklık değerine getirir
Yağları tesise alıp kademeli olarak reçetede belirtilen sıcaklık değerine getirerek kristalizasyon işlemine tabi tutar.		Yağları tesise alıp kademeli olarak reçetede belirtilen sıcaklık değerine getirerek kristalizasyon işlemine tabi tutar.
Kristalizasyondan çıkan yağların reçeteye uygun olarak filtrasyonunu sağlayarak yağ içerisindeki asitlerin ilgili birim tarafından belirlenen formüllerde istenilen oranlara göre ayrıştırılmasını sağlar.		Kristalizasyondan çıkan yağların reçeteye uygun olarak filtrasyonunu sağlar.
Fraksiyon işlemi sonrası yağın kalite değerlerinin uygunluğunu kalite biriminden takip eder.		Fraksiyon işlemi sonrası yağın kalite değerlerinin uygunluğunu kalite biriminden takip eder.
İlgili birimin formüllerine göre istenilen yağı hidrojenasyon tanklarına alarak vakum altında reçetede belirtilen değerlere uygun olarak buharla ısıtıp yağın kurutulmasını sağlar.	Hidrojenasyon süreçlerini açıklar.	Yağı hidrojenasyon tanklarına alarak vakum altında buharla ısıtıp reçetede belirtilen nem değerine getirir.
Kurutulan yağa reçeteye uygun katalizör ve hidrojen gazı vererek reaksiyonun gerçekleşmesini sağlar.		Uygun nem değerine getirilen yağa reçetesine göre katalizör ve hidrojen gazı vererek reaksiyonun (hidrojenasyon) gerçekleşmesini sağlar.
Reaksiyonu tamamlanmış olan yağın katalizörden ayrılması için filtrasyon işlemi uygular.		Hidrojene yağın katalizörden ayrılması için filtrasyon işlemi uygular.

✚ Kontrol listeleri geliştirilirken izlenecek adımlar aşağıda sıralanmıştır;

- UMS başarım ölçütlerinin ve alt öğrenme kazanımlarının teorik sınavla mı, performansa dayalı sınavla mı ya da her ikisi ile mi ölçülmesi gerektiğinin belirlenmesi (Aşağıdaki tabloya bkz.);

UMS Başarım Ölçütü	Teorik Sınav	Performansa Dayalı Sınav	UY Birim Kontrol Listesi	
			Bilgi İfadesi	Beceri ve Yetkinlik İfadesi
...Kod	✓		Bilgi ifadesi yazılmalıdır.	
...Kod		✓		Beceri ve yetkinlik ifadesi yazılmalıdır.
...Kod	✓	✓	Bilgi ifadesi yazılmalıdır.	Beceri ve yetkinlik ifadesi yazılmalıdır.

- UMS başarım ölçütlerinden bazılarının birleştirilerek bilgi ifadesi ve/veya beceri ve yetkinlik ifadesinin yazılıp yazılmayacağını belirlemek (Aşağıdaki tabloya bkz.);

UMS Başarım Ölçütü	Birleştirilebilecek Başarım Ölçütleri	Teorik Sınav	Performansa Dayalı Sınav	UY Birim Kontrol Listesi	
				Bilgi İfadesi	Beceri ve Yetkinlik İfadesi
...Kod	...Kod, ...Kod	✓		Bilgi ifadesi	
...Kod					
...Kod	...Kod, ...Kod		✓		Beceri ve yetkinlik ifadesi
...Kod					
...Kod	-	✓	✓	Bilgi ifadesi	Beceri ve yetkinlik ifadesi

- Bilgi ifadesi ve/veya beceri ve yetkinlik ifadeleri yazılırken ölçme ve değerlendirmeye uygun fiilin belirlenmesi (**Bloom Taksonomiye bkz.**);

Bilgi ifadeleri yazılırken;

- ✓ açıklar, tanımlar, ifade eder, listeler, sıralar, sınıflandırır, tarif eder vb. fiiller kullanılmalıdır.

Beceri ve yetkinlik ifadeleri yazılırken;

- ✓ yapar, uygular, hazırlar, kontrol eder, yerleştirir vb. fiiller kullanılmalıdır.

- Bilgi ifadesi ve/veya beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçülebilir şekilde yazılmalıdır.



Kontrol Listeleri Oluşturulurken Dikkat Edilmesi Gereken Önemli Noktalar;

- * Kontrol listeleri, adayların UY alt öğrenme kazanımlarını başarmaları için gerekli olan bilgi, beceri ve yetkinliği açık bir şekilde tanımlamalıdır.
- * Beceri ve yetkinlik kontrol listeleri oluşturulurken başarı standartlarını içerecek şekilde oluşturulmalıdır.
- * UMS başarı ölçütlerinde ifade edilen bilgi, beceri ve yetkinliği aşan ifadeler kullanılmamalıdır.
- * UMS başarı ölçütleri birleştirilerek kontrol listesine yazılacağı zaman gerekli maddelerin kaybolmamasına dikkat edilmelidir.
- * Bilmek, anlamak, sergilemek gibi ölçme ve değerlendirme açısından uygun olmayan fiillerin kullanımından kaçınılmalıdır.

2.5 Ölçme ve Değerlendirme Bölümünün Hazırlanması

Ölçme ve değerlendirme bölümü, birimde yer alan öğrenme kazanımları, alt öğrenme kazanımları ve kontrol listelerinin geliştirilmesinin ardından hazırlanmalıdır. Bu bölümde; adaylara birim kapsamında uygulanacak ölçme ve değerlendirme yöntemi ve başarılı olmaları için gerekli şartların/kanıtların neler olduğu açık bir şekilde tanımlanmaktadır.

Bilgiler kontrol listesinde yer alan adımların ölçülmesi için teorik sınavlar, beceri ve yetkinlik kontrol listesindeki adımlar için performans sınavları tanımlanmalıdır. Tanımlanacak olan sınavlar, kontrol listelerinde yer alan her adımı ölçecek şekilde tasarlanmalıdır.

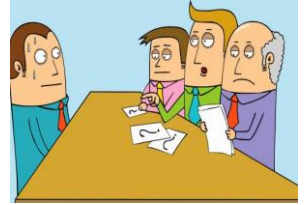
2.5.1 Teorik Sınav

Birimin ölçme ve değerlendirme başlığı altında yer alan teorik sınavlar bölümünde, uygulanacak sınav detaylı olarak tanımlanmalıdır. Teorik sınavda kaç adet soru sorulacağı, her bir sorunun cevaplanması için ne kadar süre verileceği, adayların başarılı sayılabilmesi için kaç adet soruya doğru cevap vermesi gerektiği vb. hususlar belirtilmelidir. Teorik sınavda, bilgi kontrol listesinde ifade edilen her bir adımı ölçecek şekilde sınavın tasarlanması gerekmektedir.

Teorik sınavla ölçme ve değerlendirme yöntemlerine başlıca örnekler; yazılı sınavlar, sözlü sınavlar, kısa cevaplı (boşluk doldurmalı) sınavlar, doğru-yanlış testler, çoktan seçmeli testler ve eşleştirme testleridir. Teorik sınav oluşturulurken seçilecek yöntemin belirlenmesinde yeterliliğin seviyesi göz önünde bulundurulmalıdır. Yeterliliğin seviyesine uygun seçilebilecek ölçme yöntemleri aşağıda gösterilmektedir:

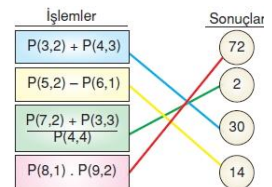
Teorik sınav yöntemi	Yeterliliğin Seviyesi (TYÇ)	Taksonomik Seviye
Sözlü Sınav	2-3	Hatırlama, Anlama
Doğru-Yanlış Testler	2 - 3	Hatırlama, Anlama
Eşleştirmeli Sınavlar	2 - 3	Hatırlama, Anlama
Kısa Cevaplı (Boşluk Doldurmalı) Sınavlar	2 - 3	Hatırlama, Anlama
Çoktan Seçmeli Testler	2 – 3 – 4 – 5	Hatırlama, Anlama, Uygulama
Yazılı Sınavlar	4 – 5 – 6 - 7	Anlama, Uygulama, Çözümleme, Değerlendirme, Yaratma

- **Sözlü Sınavlar:** Sözlü sınavlar, soruların sözlü olarak yöneltildiği ve cevapların da yine sözel istendiği sınav türüdür. Uygulamada fazlaca çeşitlilik gösteren, bu nedenle belirli standartlardan uzak olan sınav türüdür. Bu nedenle sözlü sınavların yapılandırılmış olması gerekmektedir. Sözlü sınavda bilgi kontrol listesinde yer alan her adımı ölçmeye yönelik soruların yer alması gerekmektedir.



- **Doğru-Yanlış Testler:** Doğru-yanlış testleri, iki kategorili olarak sınıflanabilen testlerdir. Doğru-yanlış türü sorularda verilen cümlenin, var olan bilgilere bağlı olarak doğru mu yanlış mı olduğunun belirlenmesi istenir. Doğru yanıtın sadece bir tane olması ve puanlamanın nesnel olması sebebiyle objektif testler adı da verilir. Hazırlanması, uygulanması, planlanması kolay, tamamen objektiftir. Genellikle alt düzey hedeflere yönelik ölçme yapılır. Ancak test maddeleri yazılırken yaratıcı olunması durumunda daha üst düzey hedefler de ölçülebilir.

- **Eşleştirmeli Sınavlar:** Birbirleriyle ilgili olan ve iki grup hâlinde verilen bilgi öğelerinin, belli bir açıklamaya göre eşleştirilmesini gerektirir. Özellikle olgusal bilgi türünün ölçülmesinde kullanılır.





- **Kısa Cevaplı (Boşluk Doldurulmalı) Sınavlar:** Kısa bir tanım yapmak, bir cümleyi tamamlamak veya soruda yer alan bir boşluğu doldurmak için uygun bir sembol, rakam veya kelimenin yazılmasının gerektiği sınav türüdür. Kısa cevaplı sınavlar, adayların bilgiyi hatırlayıp hatırlamadıklarını ölçmede etkilidir. Cevapların kısa olması sebebiyle yazılı sınavlardan ayrılmakta; puanlama kolaylığı ve objektifliği bakımından çoktan seçmeli testlere benzemektedir. Daha ziyade düşük bilişsel basamakların ölçülmesinde kullanılmaktadır.

- **Çoktan Seçmeli Testler:** Çoktan seçmeli testler her alanda yazılı sınavlarla birlikte uygulanan en yaygın ölçme aracıdır. Ulusal yeterlilikler için de sıklıkla tercih edilmektedir. Çoktan seçmeli sınavlarda yeterliliğin seviyesi ile ilişkili olarak 3-4-5 seçeneekli olarak hazırlanabilir. Çoktan seçmeli sınavlar taksonominin her basamağı için uygun olmakla birlikte, yüksek seviyeler için soru köklerinin iyi yapılandırılmış olması gerekmektedir. Soru sayısı en az bilgi kontrol listesinde yer alan adımlar kadar olmalıdır.



- **Yazılı Sınavlar:** Daha ziyade uzun yanıtı, açık uçlu, kompozisyon sınavları olarak bilinen sınav türüdür. Soruların, önceden belirlenmiş süre zarfında, adayların cevaplarını bağımsız olarak düşünmeleri ve yazmalarını gerektirir. Geleneksel eğitim anlayışında çoktan seçmeli testlerle birlikte en sık kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniğidir. Adayların, özgün ve yaratıcı düşünce gücünü, yazılı anlatım becerisini, belli konulardaki görüşünü, ilgisini ve tutumunu ölçmede kullanışlı sınav türüdür. Bu sebeple, analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey ve karmaşık zihinsel hedeflerle ilgili özellikleri ölçer. Özellikle seviye 5 ve üzeri yeterliliklerin sahip oldukları kazanımların ölçülmesinde kullanılmalıdır.

2.5.2 Performansa Dayalı Sınav

Birimin ölçme ve değerlendirme bölümü altında yer alan performansa dayalı sınavlar bölümünde süreç ve/veya sonuç odaklı (ürün değerlendirmesi) ölçme-değerlendirmeler yapılmaktadır. Sınavlar, beceri ve yetkinlik kontrol listesinde ifade edilen her bir adımı ölçecek şekilde tasarlanmalıdır.

Ürün değerlendirmesinde, adaylar tarafından oluşturulan ürünlerin (örneğin; tuğla bir duvarın oluşturulması, üç farklı çeşitte yemek hazırlanması ve benzeri) istenilen ölçütlerde olup olmadığı değerlendirilmektedir. Ürün değerlendirmesine yönelik örnekler aşağıda sunulmaktadır.

Örnek 1:

Makyaj Uzmanı (Seviye 5) Ulusal Yeterliliğinde yer alan “Peruka, Sakal, Bıyık Yapımı” biriminde performansa dayalı sınav iki kısımdan oluşmaktadır: “Süreç Değerlendirmesi” ve “Sonuç/Ürün Değerlendirmesi”.

P1 süreci sonunda üretilen sakal/bıyık ve perukanın sonuç/ürün değerlendirilmesi aşağıdaki şekilde yapılır:

Bir modele yerleştirilmiş sakal/bıyıkta;

- Kıl dizilimi ve ayrımlarının düzgünlüğü,
- İşlenmiş tutamların tekniğe uygunluğu,
- Bütün olarak karaktere ve/veya döneme uygunluğu/inandırıcılığı,

Bir modele yerleştirilmiş perukada ise;

- Saç ayrımlarının düzgünlüğü,
- İşlenmiş tutamların tekniğe uygunluğu,
- Bütün olarak karaktere ve/veya döneme uygunluğu/inandırıcılığı temel alınır.

Ürün değerlendirmesinde adayın ürettiği ürünün bu maddelerin hepsini karşılamış olması gerekmektedir.

Örnek 2:

Çelik Kaynakçısı (Seviye 3) Ulusal Yeterliliğinde yer alan “Elektrotla Ark Kaynağı (111)” biriminde performansa dayalı sınav iki kısımdan oluşmaktadır: “Süreç Değerlendirmesi” ve “Sonuç/Ürün Değerlendirmesi”.

Performans sınavında başarı kriteri şu şekilde tanımlanmaktadır: Adayın kaynak yaptığı numunesi TS EN ISO 9606-1 madde 6.4’e göre muayene edilir ve değerlendirme sonucunun başarılı olması gerekir. Ayrıca, EN ISO 5817’ye göre

sınav parçasındaki aşırı kaynak metali, aşırı dış bükeylik, aşırı kalınlık, aşırı nüfuziyet ve yanma oluşu kaynak kenarı kusurları için C seviyesi, diğer kusurlar için B seviyesi sınırları içinde kalıyorsa yeterli sayılır. Yanma oluşu 0,5 mm'yi geçmemelidir.

Süreç değerlendirmesinde, adaylar değerlendiriciler tarafından gözlemlenmekte ve yeterlilik biriminde yer alan beceri ve yetkinlikleri yerine getirip getirmediği değerlendirilmektedir. Değerlendiriciler tarafından adayların sergilediği beceri ve yetkinliklerin **gözlemlenmesi en geçerli ve en güvenilir** değerlendirme yöntemi olarak değerlendirilmektedir.

Ulusal yeterliliklere dayalı yapılan performans sınavlarında gözlem yöntemi kullanılmakta olup, yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları tarafından geliştirilen kontrol listeleri aracılığıyla adayların sergiledikleri beceri ve yetkinlikler gözlemlenmektedir. Bazı ulusal yeterliliklerde (yukarıda yer alan Örnek 1'e bkz) süreç değerlendirmesinin yanı sıra ürün değerlendirmesi de yapılmaktadır.

Ürün değerlendirmesi ve gözlemin yanı sıra adaylar tarafından sergilenen performansın net olarak anlaşılmadığı ve adayın yetkinliğinin teyit edilmesi gerektiği durumlarda, açıklama ihtiyacı gerektiren bazı işlemlerde ve benzeri adayın ürettiği kanıtların bir bölümünü ya da üretim adımlarını açıklamalarına yönelik sorular sorulabilir ancak bu soruların kontrol listesinde tanımlanması gerekmektedir.

Örnek 1:

Taksi Şoförü (Seviye 3) Ulusal Yeterliliğinde Araç Kontrolü ve Yolcu Ulaşımı biriminde yer alan beceri yetkinlik kontrol listesinde adayın yolcuyu bulunduğu yerden alıp güvenli bir şekilde talep ettiği adrese bırakmasını gerektiren beceri yetkinlik ifadeleri süreç değerlendirmesini gerektirmektedir. Adayın yolcuyu istediği adrese bırakması yeterli olmamakta, aşağıdaki kriterleri gerçekleştirmesi gerekmektedir:

- *Trafik kurallarına uygun olarak yolcuyu bulunduğu en uygun noktadan veya duraktan alması,*
- *Taksimetreyi yolcunun araca bindiği andan itibaren açması,*
- *Adres bilgisini alıp yolcu ile istişare ederek güzergahı belirlemesi,*
- *Trafik kurallarına uygun olarak ve hava şartlarına göre aracı güvenli şekilde kullanması,*
- *İstenen adrese ulaştığında, en uygun yerde trafik kurallarına uygun olarak güvenli bir biçimde aracı durdurması,*
- *Taksimetrede yazılan ücreti alması ve yolcuyu indirmesi.*

Performansa dayalı sınavlarda kuruluşlar, birimin beceri ve yetkinlik kontrol listelerini doğrudan kullanabilecekleri gibi, söz konusu kontrol listelerinde ifade edilen hiçbir adım eksik kalmayacak şekilde kendilerine özgü, uygulaması daha kolay olan kontrol listeleri de geliştirebilirler.

Performansa dayalı sınavların hangi koşullar altında gerçekleştirileceği açıkça belirtilmelidir. Performansa dayalı sınavlar gerçek iş ortamlarında ya da gerçeğe uygun * olarak düzenlenmiş sınav ortamlarında gerçekleştirilebilir. Ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinin zor olduğu gerçek iş ortamlarında (örn. güvenlik nedenlerinden kaynaklı olarak) simülasyon yönteminden faydalanılabilir.

Örnek 1: Mobil Vinç Operatörü Ulusal Yeterliliğinde performans sınavlarının “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre, gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş (simülatör) çalışma ortamında gerçekleştirilmesi.

Örnek 2: Karakter makyajının performansa sınavının süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelecek şekilde gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında, belirlenecek karaktere göre, model üzerinde, ölçütlere göre gerektiğinde adayın model ve uygulamalarına dair sözel açıklamalarına imkân verilerek gerçekleştirilmesi.

Performansa dayalı kanıtlar; adayın birimde tanımlanan beceri ve yetkinleri karşıladıklarını gösteren kanıtlardır. Adayların performansa dayalı sergiledikleri kanıtlar, ölçme-değerlendirme sürecinde kontrol listeleri eşliğinde değerlendiriciler tarafından gözlemlenmektedir.

Slayt gösterisi, video, dijital fotoğraf gibi elektronik kanıtların, kanıt olarak ve performans kanıtını desteklemek amacıyla sunulması kabul edilebilir ise, bu durum ölçme-değerlendirme koşullarıyla birlikte birimin ölçme-değerlendirme bölümünde belirtilmelidir.

2.5.3 Portfolyoya Dayalı Ölçme ve Değerlendirme

Birimin ölçme ve değerlendirme bölümü altında yer alan performansa dayalı sınavlar bölümünde süreç ve/veya sonuç odaklı ölçme-değerlendirmelerin yanı sıra portfolyoya dayalı ölçme ve değerlendirme yöntemleri de tanımlanabilmektedir. Portfolyo, adayların mesleki çalışmalarını amaçlı olarak bir araya getirdikleri ve bu sayede sahip oldukları bilgi, beceri ve yetkinlikleri sunabildiği bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Adaylar ilgili birimlerde tanımlanan performans sınavlarına girmek yerine, tanımlanmış olan portfolyoya dayalı ölçme ve değerlendirme kriterlerini karşılayarak beceri ve yetkinliklerini kanıtlayabilirler. Adaylar tarafından sunulması gereken portfolyo içeriğinin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinin tamamını değerlendirmeyi sağlayacak şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle sunulacak olan kanıtlar ve süreç net bir şekilde tanımlanmalıdır. Portfolyoya dayalı ölçme ve değerlendirmede izlenmesi gereken adımlar şu şekildedir;

1. İnceleme ve Yönlendirme

MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi sahibi olmak isteyen aday, öncelikle sahip olmak istediği yeterlilikte yer alan öğrenme kazanımlarını, gerekli bilgi, beceri ve yetkinlikleri sınav ve belgelendirme kuruluşu tarafından istihdam edilmesi gereken bir rehberin yönlendirmesi ile incelemeli, karşılaştırmalı ve öz değerlendirmesini yapmalıdır.

Değerlendirme sonucunda aday, ilgili yeterlilikte belge sahibi olma konusunda karar verirse MYK tarafından yetkilendirilmiş ilgili belgelendirme kuruluşuna başvuruda bulunmalıdır.

2. Portfolyo Dosyasının Hazırlanması



Aday, belge almak istediği ilgili yeterlilikte yer alan öğrenme kazanımlarını karşıladığına yönelik kanıtları içeren portfolyo dosyasını hazırlamalıdır. Bu dosyada, aldığı diplomalar, katıldığı eğitim sertifikaları, bitirdiği kurs programları belgeleri, çalıştığı kurum/kuruluşlardan alınmış referans mektuplarının yanı sıra bugüne kadar gerçekleştirdiği projelere/faaliyetlere yönelik de kanıtlar sunulmalıdır.

Söz konusu kanıtlar görsel materyaller olabileceği gibi bir üretim sonucunda ortaya çıkan bir ürün de olabilir. Gerçekleştirdiği çalışmalara yönelik video kayıtları, fotoğraflar ve süreç sonunda ortaya çıkan ürünle birlikte portfolyo dosyası desteklenmelidir. Ortaya konulan kanıtların söz konusu ulusal yeterlilikte tanımlanan öğrenme kazanımlarını karşılıyor olması gerekmektedir.

3. Adım: Portfolyo Dosyasının Değerlendirilmesi

Portfolyo dosyasının değerlendirilmesi, bir değerlendirme komisyonu tarafından yapılmalıdır. Değerlendirme komisyonları adayın başvuruda bulunduğu yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşu tarafından oluşturulmalıdır. Söz konusu komisyonda yer alacak kişilerin asgari ilgili ulusal yeterlilikte tanımlanan değerlendirici ölçütleri kriterlerini karşılıyor olması gerekmektedir. Değerlendirme komisyonu tarafından, aday portfolyo dosyası ile birlikte değerlendirmeye tabi tutulmalıdır.



4. Belgelendirme

Değerlendirme komisyonu tarafından, adayın ilgili ulusal yeterlilikte ya da yeterlilik biriminde yer alan öğrenme kazanımlarını karşıladığı yönünde karar alınırsa adaya birim ya da yeterlilik belgesi düzenlenir.

Örnek:

Portfolyoya dayalı ölçme ve değerlendirme İş ve Meslek Danışmanı Ulusal Yeterliliğinde belge yenileme amaçlı kullanılmaktadır.

Portfolyoya dayalı ölçme ve değerlendirme için gerekli şartlar şu şekilde tanımlanmaktadır:

- Belge geçerlilik süresi içinde iş ve meslek danışmanı olarak;
 - ✓ Toplamda en az 2 yıl çalıştığına dair resmi kayıtları veya son 6 ay içerisinde halihazırda fiilen çalıştığına dair resmi kayıtları sunması,
 - ✓ En az 5 danışan görüşmesi, 5 işveren görüşmesi ve 3 eğitim öğretim kurumu görüşmesi raporlarını içeren bir portfolyo sunması

Portfolyo kapsamında;

- Danışan görüşmesi ile ilgili raporların en az 3 farklı danışan profilini (iş arayan, iş değiştirmek isteyen, dezavantajlı vb.),
- İşveren görüşmesi ile ilgili raporların en az 2 farklı işveren profilini (hizmet, imalat işletmesi, işletme büyüklüğü vb.) içerecek şekilde,
- Eğitim öğretim kurumu görüşmesi ile ilgili raporların ortaöğretim veya yükseköğretim kurumlarını kapsayacak şekilde en az 2 farklı kapsamda oluşturulması gerekmektedir.

Birimlerde yer alan ölçme-değerlendirme bölümlerine ilişkin örnekler aşağıda sunulmuştur;

Örnek 1

Ölçme ve Değerlendirme

a) Teorik sınav

A2 yeterlilik birimine yönelik olarak teorik sınav, Ek A2-2'de yer alan Bilgiler Kontrol Listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınav için adaylara en az yirmi (20) soruluk, dört (4) seçenekli, çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde olan sorularla düzenlenmiş yazılı sınav uygulanmalıdır. Bu sınavda boş bırakılan veya yanlış cevaplandırılmış sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama bir-bir buçuk (1-1,5) dakika zaman verilir. T1 sınavında soruların en az %70'ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde T1 sınavı ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir.

Örnek 2

Ölçme ve Değerlendirme

a) Performansa dayalı sınav

1. Kariyer ve Yetenek Yönetimi Bilgi Sistemi Sunumu (P1): A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2'deki Beceri ve Yetkinlikler Kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Performans sınavında verilen bir senaryo üzerinden kariyer ve yetenek yönetimi sürecinde faydalanılacak bilgi sistemini kurma, mevcut sistemler ile entegre etme, bütçeleme (bütçe kalemlerini tanımlama, bu süreçte hangi birimlerle iletişimde olması gerektiğini belirleme ve benzeri) ve dış hizmet alımına ilişkin adımlarını ve bilgi sisteminin bileşenlerini içeren bir sunum yapılmasını içerir. Adayın sunum ile ilgili hazırlık çalışmalarını yapmak için ihtiyaç duyacağı gerekli süre gerçek uygulama şartları dikkate alınarak sınav ve belgelendirme kuruluşu tarafından belirlenir. Aday sunum ile ilgili hazırlık çalışmalarını sınav ve belgelendirme kuruluşunun belirleyeceği gerekli altyapıya sahip bir mekânda yapar. Sınav ve belgelendirme kuruluşu hazırlık çalışmalarının bizzat aday tarafından yapılmasını sağlayacak tedbirler alır. Hazırlık için adaylara verilecek azami süre bir (1) saattir.

Sunum esnasında değerlendirici heyet, beceri ve yetkinlik kontrol listesindeki adımların gerçekleşme düzeyine göre, beceri ve yetkinlik kontrol listesine dayalı sorular sorarak adayın açıklama yapmasını isteyebilir. Bilgisayar ortamında veya sunuş tahtası ve benzeri üzerinde yapılacak sunumun süresi en az yirmi (20) dakikadır.

Adayın performansı kontrol listesine göre puanlanır. Kritik adımların tamamından başarılı olmak üzere sınavdan en az %70 başarı sağlanmalıdır. Performans sınavı (P1) ile kontrol listesindeki beceri ve yetkinliklerin tamamı ölçülebilmelidir.

2. Danışan Görüşmesi Uygulaması (P1): Performansa dayalı sınavda adayın (gerçek/rol yapan) bir danışanla görüşme gerçekleştirmesi beklenir. Performansa dayalı sınav, gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçek uygulama şartları dikkate alınarak belirlenmiş sürede (15 dakikadan az olmamak kaydıyla) ve farklı danışan profilleri (iş arayan, iş değiştirmek isteyen, dezavantajlı vb.) dikkate alınarak, Ek A2-2'deki "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Adayın, performansa dayalı sınavdan başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı olmak kaydıyla bütün adımlardan % 70 oranında başarılı olması gerekmektedir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

3. B2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek B2-2'de yer alan "Beceri 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 sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında, model ile gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek B1-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

4. A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav, Ek A2-2'de yer alan "Beceri ve Yetkinlik" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımlarının tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden %80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınav beceri ve yetkinliklerin (Ek A2-2) tamamını ölçecek şekilde düzenlenmiş tatbikat senaryoları ile bunlara uygun simüle edilmiş ortamlarda, gerektiğinde, değerlendirme sürecini zaafa uğratmayacak önlemler alınarak ekip desteği ile yaptırılır. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınavda senaryo(lar)a göre, güvenlik tedbirleri alınarak cansız ve/veya canlı model kullanılabilir. Performansa dayalı sınavda İSG önlemleri alınır ve sağlık ekibi bulundurulur. Adayın kendi ve diğer kişilerin sağlığını ve can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde uygulamaya son verilir.

3 ULUSAL YETERLİLİK TABLOSUNUN İÇERİĞİ

[REFERANS KODU] [YETERLİLİK ADI] ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	<i>Yeterliliğin adı; temel alınan ulusal/uluslararası meslek standardının adı ile aynı ya da birden fazla ya da farklı seviyelerde¹ ulusal/uluslararası meslek standardı temel alındığı durumlarda yeterliliğin içeriğini açıkça yansıttak şekilde olmalıdır.</i>
2	REFERANS KODU	<i>Yeterlilik referans kodu iki bölümden oluşur. Sekiz haneden oluşan ilk bölüm yeterliliğin yayınladığı yılı ve sayısını; tek haneden oluşan ikinci bölüm ise yeterliliğin seviyesini tanımlar. Sekiz haneden oluşan ilk bölümün ilk iki hanesi yeterliliğin yayınladığı yılı; UY ifadesi Ulusal Yeterliliğin kısaltmasını; son dört hane ise yıl içerisinde yayımlanan kaçınıcı ulusal yeterlilik olduğunu belirtir. Eğer, bir ulusal yeterlilik aynı ad ancak farklı seviyelerde yayımlandığı durumlarda ulusal yeterlilik referans kodunun ilk sekiz hanelik bölümü aynı kalmakta olup sadece seviyeyi belirten tek hanelik ikinci bölüm değişir.</i>
3	SEVİYE	<i>Yeterlilik seviyesi, yeterliliğin içerdiği öğrenme çıktıları Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) yer alan seviye tanımlayıcıları ile kıyaslanarak tespit edilir. Söz konusu seviye, hem yeterliliğin TYÇ'ye yerleştirilmesi hem uluslararası alanda yayımlanan benzer yeterlilikler ile karşılaştırılmasının sağlanması amacıyla tespit edilmektedir.</i>
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	<i>Yeterliliğin ad ve içerik olarak ISCO-08 sınıflandırmasındaki karşılığı olan mesleğin kodunu ifade eder. Altılı kod olarak yazılır. ISCO 08-</i>
5	TÜR	<i>Ulusal Yeterliliklerin hangi kategoride yer alacağı belirlenecektir.</i>
6	KREDİ DEĞERİ	<i>Ulusal düzeyde yapılan kredi değerlendirme çalışmalarının sonuçlanmasını takiben bu bölüm belirlenecektir. Kredi değeri ile yeterliliğin içerdiği öğrenme çıktılarının kazanılması için gerekli olan eğitim süresi hakkında fikir sahibi olunacaktır.</i>
7	A)YAYIN TARİHİ	<i>Yönetim kurulu onay tarihidir.</i>
	B)REVİZYON NO	<i>Yeterliliğin revize edilmesi durumunda kaçınıcı kez revize edildiğini gösterir sayıdır.</i>
	C)REVİZYON TARİHİ	<i>Yeterliliğin revize edilmesi durumunda revizenin Yönetim Kurulu tarafından onaylandığı tarihtir.</i>
8	AMAÇ	<i>Söz konusu yeterliliğin hazırlanmasına sebep olan ihtiyaç, neden ve hedef kitle burada belirtilir.</i>

¹ Farklı seviyede ulusal/uluslararası meslek standardı ile kastedilen üst seviye bir ulusal/uluslararası meslek standardının temel alınarak daha alt seviyede bir ulusal yeterliliğin hazırlandığı durumlardır.

9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I
<i>Yeterliliğin hazırlanmasında temel alınan Ulusal/Uluslararası Meslek Standartları, meslek standardının adı ve kodunu içerecek biçimde yazılır.</i>	
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I
<i>Mesleğe giriş şartlarını içeren herhangi bir yasal mevzuat varsa, söz konusu yasal mevzuattan doğan şartlar buraya yazılır.</i>	
11	YETERLİLİĞİN YAPISI
11-a) Zorunlu Birimler	
<p><i>İlgili yeterliliği elde etmek isteyen adayların başarması zorunlu olan birimler burada belirtilir. Söz konusu zorunlu birimler, mesleğin icra edilebilmesi için kişiler tarafından asgari düzeyde sahip olunması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri ifade eder.</i></p> <p><i>İlgili birimlerden herhangi birisine sahip olunmadan adayların belgelendirilmesi mümkün olmamaktadır.</i></p> <p><i>Birimler, kod ve birim adı şeklinde ifade edilir. Bir yeterliliği oluşturan birimler, farklı yeterliliklerde yer alan birimleri de içerebilir. Bir yeterlilik birimi, farklı yeterliliklerde de kullanılabilir.</i></p> <p>Zorunlu birim örneği için 13UY0146-4 Kimya Laboratuvarı Analisti (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 13UY0146-4/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, 13UY0146-4/A2 Kalite Yönetim Sistemi ve 13UY0146-4/A3 Kimyasal Analiz İşlemleri ve Sonuçların Raporlanması yeterlilik birimlerine bakınız.</p>	
11-b) Seçmeli Birimler	
<p><i>Mesleğin farklı şekillerde icrasına yönelik birimlerdir. Söz konusu birimlerin seçiminde; kişinin mesleğini icra etmek istediği coğrafya, kişinin mesleğini icra edeceği iş yerinin talepleri, kişinin ilgi veya uzmanlaşmak istediği alanları ve iş piyasasındaki güncel durum etkilidir. Seçmeli birimlerden en az kaç tanesinin seçileceği yeterlilik hazırlayan kuruluş tarafından belirlenir. Hangi seçmeli birimlerin seçileceği kararı aday tarafından verilir.</i></p> <p><i>Birimler, kod ve birim adı şeklinde ifade edilir. Bir yeterliliği oluşturan birimler, farklı yeterliliklerde yer alan birimleri de içerebilir. Bir yeterlilik birimi, farklı yeterliliklerde de kullanılabilir.</i></p> <p>Seçmeli birim örneği için 13UY0146-4 Kimya Laboratuvarı Analisti (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 13UY0146-4/B1 Boya Üretiminde Kimyasal Analiz İşlemleri yeterlilik birimine bakınız.</p>	
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları	
<p><i>Zorunlu birimler ile seçmeli birimlerden en az sayıda alınacak olanların farklı şekillerde gruplandırılması sonucu ortaya çıkan alternatiflerdir.</i></p> <p><i>Bu bölüm her yeterlilik için zorunlu olmayıp, mesleğin icrasında farklı uzmanlaşmaların olması durumunda geliştirilir.</i></p> <p><i>Örnek: A1,A2,A3 zorunlu birimler B1,B2,B3 seçmeli birimler Alternatif 1: A1,A2,A3,B1,B2,B3 Alternatif 2: A1,A2,A3,B1,B2 Alternatif 3: A1,A2,A3,B3</i></p>	

Belirtilen alternatiflerin her biri farklı uzmanlaşma alanlarına işaret etmekte olup, adayların kendi seçiminden çok iş piyasasının ihtiyacı doğrultusunda oluşmaktadır. Bu nedenle bu bölüm, kişileri sahip olacağı seçmeli birimlere yönlendirilir.

Birimlerin gruplandırılma alternatifi örneği için 13UY0121-5 İşletme Elektrik Bakımcısı Ulusal Yeterliliği 11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları bölümüne bakınız.

12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
	<p>Bu bölümde, ölçme ve değerlendirmenin nasıl yapılacağına ilişkin genel bilgiler yer alır. Birimlerde yer alan ölçme-değerlendirme yöntemlerinden kısaca bahsedilir. Ayrıca, bu bölüme aşağıda yer alan cümleler eklenir.</p> <p>“Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyuyor olması gerekmektedir.”</p>
13	DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ
	<p>Adayları hem teorik hem de performansa dayalı ölçme-değerlendirmeye tabi tutacak değerlendiricilerin sahip olması gereken eğitim ve deneyim şartı bu bölümde açıklanır.</p> <p>Ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilerin sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili ulusal meslek standart(lar)ı, ölçme-değerlendirme ve ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi konularında eğitim almaları gerektiği bu bölümde ifade edilmelidir.</p>
14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ
	<p>Belgenin, kaç yıl geçerli olacağı burada belirtilir. Örnek; Masaj Uygulayıcısı (Seviye 3) yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.</p>
15	GÖZETİM SIKLIĞI
	<p>Bu bölümde aşağıda yer alan standart ifade kullanılmaktadır;</p> <p>“Belgenin geçerlilik süresi içerisinde adaylar gözetime tabi tutulur. Adayın performansı belge aldığı tarihten itibaren 2’nci yıl ile 3’üncü yıl arasında sınav ve belgelendirme kuruluşunun belirleyeceği gözetim yöntemi ile değerlendirilir. Gözetim sonucu performansı yeterli bulunmayan veya belge sahiplerinden kaynaklanan nedenlerle gözetimi yapılamayan belge sahiplerinin belgeleri askıya alınır. Askı nedeni ortadan kalkan belge sahiplerinin belgelerinin geçerliliği geçerlilik süresi sonuna kadar devam eder.”</p>
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
	<p>Belge süresi dolan kişilerin belgelerinin yenilenmesinde izlenecek yöntem tanımlanır. Belge yenilemede ilgili yeterlilikte ifade edilen ölçme-değerlendirme süreci yeniden işletilebileceği gibi geçerlilik süresi içinde ilgili meslekte yeterli deneyimi ve gözetim şartlarını karşılayan belge sahibinin belgesi doğrudan da yenilenebilir. Bu bölümde genellikle aşağıda yer alan standart ifade kullanılmaktadır.</p> <p>“Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge</p>

		<p>sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirilmeye tabi tutulur;</p> <p>a) Beş (5) yıl belge geçerlilik süresi içinde yeterlilik belgesi kapsamında toplamda en az yıl çalıştığına dair resmi kayıt,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan Uygulama (Performans) Sınavı değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri beş (5) yıl daha uzatılır.”</p>
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	<p>Aynı yeterliliğin üst seviyelerindeki yeterliliklere ya da ortak yeterlilik birimlerini içeren ancak farklı meslekler olan yeterliliklerin farklı yeterlilik birimlerini elde ederek meslekler arası geçiş yapma yollarını ifade eder.</p> <p>Örnek: Seviye X- A yeterliliğine sahip kişi Seviye Y (Y>X) A Yeterliliğine belli bir deneyim ya da eğitimden sonra geçiş yapabilir. Kişi, sonradan kazandığı deneyim veya eğitimi bir üst seviye yeterliliğin sınavı ile ispatlayarak bir üst seviyeye geçebilir. İki yeterlilik arasındaki ortak yeterlilik birimlerinden muaf tutulacağı bir sınavla geçiş yapabilir.</p> <p>Yine kişi Seviye X- C yeterliliğine sahipken Seviye X- D yeterliliğine iki yeterlilik arasındaki ortak yeterlilik birimlerinden muaf tutulacağı bir sınavla geçiş yapabilir.</p>
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Yeterliliği hazırlayan kuruluş/kuruluşların isimleri yazılır.
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	Yeterliliği doğrulayan sektör komitesinin ismi yazılır.

4 YETERLİLİK BİRİMİ TABLOSUNUN İÇERİĞİ

[REFERANS KODU] [BİRİM ADI] YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Yeterlilik birim adı; öğrenme çıktılarını yansıtacak şekilde belirlenir. (Öğrenme çıktılarının geliştirilmesi başlığına bakınız.) (Başlık 4.2)
2	REFERANS KODU	Yeterlilik birimi referans kodu üç bölümden oluşur. Sekiz haneden oluşan ilk bölüm yeterlilik biriminin dahil edildiği ilk yeterliliğin yayınladığı yılı ve sayısını; tek haneden oluşan ikinci bölüm ise yeterlilik biriminin seviyesini, son bölüm ise birim kodunu ve çeşidini (zorunlu –seçmeli) tanımlar. Sekiz haneden oluşan ilk bölümün ilk iki hanesi yeterliliğin yayınladığı yılı; Performansa dayalı sınavların hangi koşullar altında gerçekleştirileceği açıkça belirtilmelidir. UY ifadesi Ulusal Yeterliliğin kısaltmasını; son dört hane ise yıl içerisinde yayımlanan kaçınıcı ulusal yeterlilik olduğunu belirtir. Örnek; 11UY0017-6/A1
3	SEVİYE	Yeterlilik biriminin seviyesi, yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktıları ile Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) yer alan seviye tanımlayıcıları ile kıyaslanarak tespit edilir.,
4	KREDİ DEĞERİ	Ulusal düzeyde yapılan kredi değerlendirme çalışmalarının sonuçlanmasını takiben bu bölüm belirlenecektir. Kredi değeri ile, yeterlilik biriminin içerdiği öğrenme çıktılarının kazanılması için gerekli olan eğitim süresi hakkında fikir sahibi olunacaktır.
5	A)YAYIN TARİHİ	Yönetim kurulu onay tarihidir.
	B)REVİZYON NO	Yeterlilik biriminin revize edilmesi durumunda kaçınıcı kez revize edildiğini gösterir sayıdır.
	C)REVİZYON TARİHİ	Yeterlilik biriminin revize edilmesi durumunda revizenin Yönetim Kurulu tarafından onaylandığı tarihtir.
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	Yeterlilik biriminin hazırlanmasında temel alınan Ulusal/uluslararası Meslek Standartları, meslek standardının adı ve kodunu içerecek biçimde yazılır. (seviye x) Ulusal Meslek Standardı (UMS kodu)
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	<p>Öğrenme Kazanımı 1:</p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1:....</p> <p>1.2:....</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>Öğrenme Kazanımı 2:</p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1:....</p> <p>1.2:....</p>

Öğrenme kazanımlarının geliştirilmesi başlığına bakınız. (Başlık 2.2)

Alt öğrenme kazanımlarının geliştirilmesi başlığına bakınız. (Başlık 2.3)

.		
.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p><i>Ölçme ve Değerlendirme bölümünün hazırlanması başlığına bakınız. (Başlık 2.5)</i></p> <p><i>Daha detaylı bilgi için ölçme ve değerlendirme kılavuzuna bakınız.</i></p>
	8 a) Teorik Sınav	
	8 b) Performansa Dayalı Sınav	
	8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	
	<p><i>Bu bölümde aşağıda yer alan ifade standart olarak kullanılmaktadır.</i></p> <p><i>“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.</i></p> <p><i>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır.”</i></p> <p><i>Yukarıda yer alan standart ifadenin yanı sıra bu bölüme ilave koşullarda yazılabilir. Örneğin;</i></p> <p><i>“Kişi, yeterlilik birimini alabilmek için hem teorik hem de performansa dayalı sınavdan başarılı olmak zorundadır. Teorik sınavdan başarısız olan aday, performansa dayalı sınava katılım sağlayamaz.”</i></p>	
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	<i>Yeterlilik birimini hazırlayan kuruluş(lar) ismi yazılır.</i>
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	<i>Yeterlilik birimini doğrulayan sektör komitesinin ismi yazılır.</i>

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK [Yeterlilik Birimi Kodu]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Bireyin yeterlilik biriminde sunulan öğrenme çıktılarını ve başarı ölçütlerini başarı ile sergileyebilmesi için alması tavsiye edilen eğitime yönelik bilgileri içerir. Bu kapsamda, eğitim içeriği tanımlanmalı ve adayların alması tavsiye edilen eğitim konuları yazılmalıdır. Tavsiye edilen eğitime ilişkin bilgiler aşağıdaki başlıkları içerecek şekilde oluşturulmalıdır:

1. İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma Ve Kalite Gereklilikleri

1.1. İş sağlığı ve güvenliği

- İSG talimatları
- Acil durum talimatları
- İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
- Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
- Risk ve tehlike kavramları
- Risk ve tehlikelere karşı yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması

1.2. Çevre koruma

- Çevre koruma talimatları
- Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
- Çevresel tehlike ve riskler ile alınacak önlemler

1.3. Kalite Gereklilikleri

- İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklilikleri
- İş süreçlerinin kalite şartları/gerekliliklerine göre gerçekleştirilmesi
- İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri
- Uygunsuzlukların giderilme yöntemlerinin uygulanması

2. Mevzuat ve Prosedürler

- Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve iş süreçlerinde kullanılan prosedürler
- İşlemlerin yasal düzenlemelere ve prosedürlere uygun yürütülmesi

3. Çalışma Ortamı, Malzeme, Araç, Gereç ve Ekipman Hazırlığı

- İşlemlerin gerçekleştirileceği çalışma ortamının karşılaması gereken özellikler
- Çalışma ortamının hazır hale getirilmesi için yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması
- İşlemlerde kullanılacak araç, gereç ve ekipmanların belirlenmesi
- İşlemlerde kullanılacak araç, gereç ve ekipmanların kullanım özellikleri ve kullanıma uygun hale getirilmesi
- İşlemlerde kullanılacak malzemelerin seçimi
- İşlemlerde kullanılacak malzemelerin kullanım özellikleri ve kullanıma hazır hale getirilmesi

4. Yöntem ve Süreç

- İş süreçlerinin akışı ve izlenmesi
- İş süreçlerinde kullanılan yöntemler
- İşleme uygun yöntemin belirlenmesi ve uygulanması

5. Hatalar ve Hataları Giderme

- İşlemler esnasında ortaya çıkan hatalar
- Hataların giderilme yöntemleri ve uygulanması

6. Süreç Çıktısının Özellikleri

- İşlemler sonucunda ortaya çıkacak ürünün sahip olması gereken özellikler
- İşlemler sonucunda ortaya çıkacak ürüne ilişkin kontroller ve kontrollerin gerçekleştirilmesi
- Kontroller sonucu yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması

7. Çalışma Sonrası İşlemler

- Ortam, araç, gereç ve ekipmanın bir sonraki çalışmaya uygun hale getirilmesi
- Paketleme, teslimat ve benzeri işlemlerin uygulanması

EK [Yeterlilik Birimi Kodu]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	M İlgili Bölüm		
BG.1				
BG.2				
	...			

Bilgi, beceri ve yetkinlik kontrol listesinin geliştirilmesi başlığına bkz. (Başlık 2.4)

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	M İlgili Bölüm		
BY.1				
BY.2				
	...			

Bilgi, beceri ve yetkinlik kontrol listesinin geliştirilmesi başlığına bkz. (Başlık 2.4)

YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

EK 2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Sektör komitesine sunulmadan önce yeterlilik taslağının görüşe gönderildiği Kurum/Kuruluşlar bu bölümde listelenir. Yeterlilik taslağı; meslek ile ilgili kurum/kuruluşlara (ilgili bakanlıklar, meslek kuruluşları vb.) eğitim kuruluşlarına (örnek; üniversitelerin ölçme-değerlendirme bölümleri, meslek liseleri, meslek yüksekokulu vb.) ve sınav ve belgelendirme kuruluşlarına (MYK tarafından yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları) gönderilmelidir. Ayrıca, taslak yeterlilik en az 30 gün boyunca taslağı geliştiren kuruluşun internet sitesinde görüş formları eşliğinde yayınlanmalıdır.

EK 3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

5 ULUSAL YETERLİLİKLER İÇİN DOĞRULAMA KRİTERLERİ

BÖLÜM I: SEKTÖR SORUMLUSU DOĞRULAMA KRİTERLERİ

Taslak Yeterliliğin Adı	Bölümler	Kriterler	Komite Görüşü		
			Evet	Hayır	Açıklama ²
1.UY Birimleri		1. Yeterlilik birimleri en az 2 öğrenme kazanımından oluşmaktadır.			
		2. Ulusal yeterlilikteki birimler ve öğrenme kazanımları ulusal meslek standardında (UMS) yer alan görevler dikkate alınarak oluşturulmuştur.			
		3. Öğrenme kazanımları en az 2 alt öğrenme kazanımını içermektedir.			
		4. Alt öğrenme kazanımları UMS’de yer alan işlemler dikkate alınarak, öğrenme kazanımlarına uygun belirlenmiştir.			
		5. Her bir alt öğrenme kazanımı altında en az 2 kontrol listesi (bilgi ya da beceri ve yetkinlik) ifadesi yer almaktadır. (En az 2 kontrol listesi ifadesi yazılmadığı durumlarda alt öğrenme kazanımı aynen korunarak bilgi ya da beceri ve yetkinlik ifadesi olarak yazılabilir.)			
2.Kontrol Listeleri		6. Bilgi, beceri ve yetkinlik kontrol listeleri UMS’de yer alan başarımlar ölçütleri dikkate alınarak alt öğrenme kazanımlarına uygun belirlenmiştir.			
		7. Bilgi ifadeleri teorik şekilde ifade edilen alt öğrenme kazanımları ile ilgili olup, ölçme ve değerlendirmesi teorik sınavlar ile yapılmaktadır.			
		8. Beceri ve yetkinlik ifadeleri performansa dayalı şekilde ifade edilen alt öğrenme kazanımları ile ilgili olup, ölçme ve değerlendirmesi performansa dayalı sınavlar ile yapılmaktadır.			
3.Ölçme ve Değerlendirme		9. Gerçekleştirilecek teorik sınavlarda yer alan soru sayısı her bir bilgi ifadesini ölçecek sayıda (örn: 10 bilgi ifadesi en az 10 soru) tanımlanmıştır.			

² “Hayır” seçeneğinin işaretlenmesi durumunda doldurulacaktır.

BÖLÜM II: SEKTÖR KOMİTESİ DOĞRULAMA KRİTERLERİ

Taslak Yeterliliğin Adı	Bölümler	Kriterler	Komite Görüşü		
			Evet	Hayır	Açıklama ³
1.UY Tanıtım Bölümü		1. Ulusal yeterliliğin adı yeterliliğin kapsamını yansıtacak şekilde belirlenmiştir.			
		2. Adayların yeterlilik sınavına girişi için gereksiz ön koşullar tanımlanmamıştır.			
		3. Ulusal yeterlilik, kullanıcılar tarafından anlaşılacak şekilde ve dil bilgisi kurallarına uygun yazılmıştır.			
		4. Ulusal yeterlilikte yer alan yeterlilik birimleri (zorunlu ve varsa seçmeli birimler) mesleğin gerekliliklerini karşılayacak şekilde oluşturulmuştur.			
2.UY Birimleri		5. Öğrenme kazanımları yeterlilik birimi ile ilişkili olup birim kapsamında ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve yetkinlikleri kapsamaktadır.			
		6. Öğrenme kazanımları; - Yeterliliğin seviyesini karşılayacak taksonomik sınıflamanın fiil yapısına uygun hazırlanmıştır. - Kullanılan fiiller ölçme ve değerlendirme yöntemi ile tutarlıdır. - Ölçülebilir ve gözlemlenebilir (bilmek, anlamak öğrenmek gibi belirsiz ifadelerden kaçınılmış) ifadeler kullanılmıştır. - Cümleler bir ölçütü karşılayacak şekilde (tek fiil ve aktif fiil kullanılarak) oluşturulmuştur. (Öğrenme kazanımı teorik şekilde -açıklar, tanımlar vb.- ifade ediliyor ölçme ve değerlendirmesi teorik sınavlar ile yapılmalıdır. Öğrenme kazanımı performans sergilemeye yönelik ifade ediliyorsa ölçme ve değerlendirmesi sadece performansla dayalı sınavlarla yapılabileceği gibi hem teorik hem de performansla dayalı sınavlarla yapılabilir.) (Öğrenme kazanımları oluşturulurken bağlaç -ve, veya, ya da vb.- ifadeleri kullanılmamalı ve birden fazla yargıyı içermemelidir.)			
		7. Alt öğrenme kazanımları öğrenme kazanımları ile ilişkili olup adayların öğrenme kazanımları kapsamında yapması gerekenleri ifade etmektedir.			

³ “Hayır” seçeneğinin işaretlenmesi durumunda doldurulacaktır.

Bölümler	Kriterler	Komite Görüşü		
		Evet	Hayır	Açıklama ⁴
2.UY Birimleri	<p>8. Alt öğrenme kazanımları;</p> <ul style="list-style-type: none">- Yeterlilik için ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve yetkinlikleri kapsamaktadır.- Yeterliliğin seviyesini karşılayacak taksonomik sınıflamanın fiil yapısına uygun hazırlanmıştır.- Kullanılan fiiller ölçme ve değerlendirme yöntemi ile tutarlıdır.- Ölçülebilir ve gözlemlenebilir (bilmek, anlamak öğrenmek gibi belirsiz ifadelerden kaçınılmış) ifadeler kullanılmıştır.- Cümleler bir ölçütü karşılayacak şekilde (tek fiil ve aktif fiil kullanılarak) oluşturulmuştur. <p>(Öğrenme kazanımı teorik şekilde -açıklar, tanımlar vb.- ifade ediliyor ise alt öğrenme kazanımı teorik ifade edilmelidir. Öğrenme kazanımı performans sergilemeye yönelik ifade ediliyorsa en az bir alt öğrenme kazanımı performans ifadesi şeklinde olmak koşuluyla alt öğrenme kazanımları teorik ve/veya performans ifadesi şeklinde tanımlanabilir.)</p> <p>(Alt öğrenme kazanımları oluşturulurken bağlaç -ve, veya, ya da vb.- ifadeleri kullanılmamalı ve birden fazla yargıyı içermemelidir.)</p>			
3.Kontrol Listeleri	<p>9. Kontrol listelerinde;</p> <ul style="list-style-type: none">- İfadeler alt öğrenme kazanımları ile ilişkili olup adayların alt öğrenme kazanımları kapsamında yapılması gerekenleri ifade etmektedir.- İfadeler yeterliliğin seviyesini karşılayacak taksonomik sınıflamanın fiil yapısına uygun hazırlanmıştır.- Kullanılan fiiller ölçme ve değerlendirme yöntemi ile tutarlıdır.- Ölçülebilir ve gözlemlenebilir (bilmek, anlamak öğrenmek gibi belirsiz ifadelerden kaçınılmış) ifadeler kullanılmıştır.- Cümleler bir ölçütü karşılayacak şekilde (tek fiil ve aktif fiil kullanılarak) oluşturulmuştur.			
	<p>10.Bilgi ifadesi ve/veya beceri ve yetkinlik ifadelerinde, adaydan beklenen performansın kalitesi açık ve anlaşılır bir biçimde ifade etmektedir.</p>			
	<p>11.Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde kritik adımlar doğru ve uygundur.</p>			

⁴ “Hayır” seçeneğinin işaretlenmesi durumunda doldurulacaktır.

Bölümler	Kriterler	Komite Görüşü		
		Evet	Hayır	Açıklama ⁵
4. Ölçme ve Değerlendirme	12.Pilot sınav kapsamında; teorik sınav türü (sözlü, çoktan seçmeli sınav, açık uçlu sınav vs.), bilgi ifadelerini ölçmek için uygundur.			
	13.Pilot sınav kapsamında; performans sınavı, kontrol listesinde yer alan beceri ve yetkinlik ifadelerinin tamamının ölçme ve değerlendirmesinin yapılması bakımından uygundur.			
	14.Pilot sınav kapsamında; teorik ve performansa dayalı sınavlarda, adayların başarılı sayılabilmesi için kullanılan ölçüt doğru ve uygulanabilir niteliktedir. (Örneğin, 3 soruluk bir sınavda %70 başarı şartı uygulanabilir değildir. Uygulamada %100 başarı oluşması gerekir)			
	15.Pilot sınav kapsamında; teorik ve performansa dayalı sınavlar için tanımlanan süreler yeterlidir.			
	16.Pilot sınav kapsamında; teorik ve performansa dayalı sınavlar zaman, maliyet ve uygulanabilirlik açısından uygundur.			
5. Değerlendirici Ölçütleri	17.Değerlendirici ölçütleri yeterliliğin ölçme ve değerlendirmesini yapabilecek nitelikte tanımlanmıştır.			
	18.Değerlendirici ölçütleri aşağıdaki kriterleri sağlayacak şekilde belirlenmiştir: - İlgili alanda eğitmen/öğretim üyesi/öğretim görevlisi olup deneyim sahibi kişilerden oluşmaktadır. - İlgili alandan mezun olup sektörde deneyim sahibi olan kişilerden oluşmaktadır. - İlgili alanda deneyim sahibi kişilerden (sorumlu, yönetici, formen, şef vb.) oluşmaktadır.			
6. Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme	19.Ulusal yeterlikte ifade edilen yatay ve dikey ilerleme yöntemi uygun ve doğru olarak ifade edilmiştir.			

⁵ “Hayır” seçeneğinin işaretlenmesi durumunda doldurulacaktır.

Taslak Yeterliliğin Seviyesi	Seviye ()	Ulusal yeterliliğin seviyesi yeterlilik tür belirleyicilerine uygun olarak belirlenmiştir.	Evet ()	Hayır ()
	TYÇ Seviye Tanımlayıcılarına İlişkin Açıklama ⁶		Açıklama	
Seviye 1	<ul style="list-style-type: none">• Kendisi ve çevresiyle ilgili genel bilgiye sahiptir.• Genel bilgiyi kullanmak için temel beceriye sahiptir.• Basit görevleri rehberlik ve gözetim altında gerçekleştirir.• Faaliyetlere ilişkin sorumluluk almaz.			
Seviye 2	<ul style="list-style-type: none">• Meslek alanıyla ilgili başlangıç düzeyinde olgusal bilgiye⁷ sahiptir.• Meslek alanıyla ilgili terimleri, olayları ve kavramları başlangıç düzeyinde açıklar.• Meslek alanıyla ilgili basit görevleri yerine getirirken uygun malzeme, araç-gereç ve işlemleri seçer ve kullanır.• Bilinen çalışma ortamlarında basit ve tekrarlayan görevleri yakın gözetim altında ve sınırlı özerklik içerisinde gerçekleştirir.• Meslek alanıyla ilgili olası basit sorunlara çözümler üretir.• Öğrenme ihtiyaçlarını rehberlik eşliğinde belirler.• Takım çalışmasına sınırlı düzeyde katkıda bulunur.			

⁶ TYÇ Yeterlilik Tür Belirleyicilerinden alınmıştır.

⁷ **Olgusal Bilgi:** Mesleğin icrası için gerekli en temel bilgilerdir (işaretler, göstergeler, sayılar, terimler, meslek terminolojisi vb.)

Taslak Yeterliliğin Seviyesi	Seviye ()	Ulusal yeterliliğin seviyesi yeterlilik tür belirleyicilerine uygun olarak belirlenmiştir.	Evet ()	Hayır ()
	TYÇ Seviye Tanımlayıcılarına İlişkin Açıklama ⁶		Açıklama	
Seviye 3	<ul style="list-style-type: none">Meslek alanıyla ilgili temel düzeyde işlemsel⁸ ve kuramsal⁹, orta düzeyde olgusal bilgiye sahiptir.Meslek alanına özgü görevleri yerine getirmek ve öngörülebilir sorunlara çözüm üretmek için gerekli veri, yöntem, araç ve gereçleri seçerek kullanır.Meslek alanıyla ilgili görevleri öngörülebilir ortamlarda gerçekleştirir.Alışılmış görevlerin yürütümünde açık, anlaşılır ve belirli/tanımlanmış olan seçenekler arasında tercih yapar.Görevleri sınırlı sorumluluk ile yerine getirir.Öğrenme ihtiyaçlarını rehberlik eşliğinde belirleyerek karşılar.Takım çalışmasına tam katkıda bulunur.			
Seviye 4	<ul style="list-style-type: none">Meslek alanıyla ilgili orta düzeyde kuramsal ve işlemsel, orta düzeyin üzerinde olgusal bilgiye sahiptir.Meslek alanına özgü iş ve işlemleri yerine getirerek süreçlerde yaşanan sorunlara çözüm üretir.Öngörülebilir ancak değişime ve sorunlara açık ortamlarda karmaşık görevleri tam sorumlulukla yürütür.Başkalarının yürüttüğü sıradan ve tekrarlayan görevleri gözetleyerek yetkisi dâhilinde gereken önlemleri alır.Başkalarının yürüttüğü sıradan ve tekrarlayan görevlerin değerlendirilmesinde ve performansının iyileştirilmesinde sınırlı/yetkisi dâhilinde sorumluluk alır.Sorunların çözümünde açık ve anlaşılır seçenekler arasında en uygun olan prosedüre karar verir.Görevlerin dağılımı, takibi, süreçlerde ortaya çıkan problemler ile görevlerin tamamlanmasına yönelik süreçlerle ilgili bilgi ve verileri düzenli şekilde elde eder, düzenler ve gerekli yerlere iletir.Yöntem, araç, malzeme ve veriyi seçerek öngörülebilir sorunları çözer.Ürün ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlar.Öğrenme ihtiyaçlarını karşılar.Geleceğe dönük öğrenme hedeflerini rehberlik eşliğinde belirler.Takım çalışmasına aktif olarak katılır sorumluluğundaki kişilerin katılımını destekler.Mesleki bilgi ve becerilerini gerektiğinde birlikte çalıştığı kişilere aktarır.			

⁸ **İşlemsel Bilgi:** Mesleğin icrası için gerekli yöntem ve teknikler ile uygulama becerileri ve zamanına yönelik bilgilerdir.

⁹ **Kuramsal (Kavramsal) Bilgi:** Meslek alanına özgü sınıflamalar, teoriler, ilkeler ve genellemelere ilişkin bilgilerdir (ürün sınıflamaları, makine ve ekipman, üretim koşulları, formülasyon, hatalı ürün, hijyen kuralları vb.)

Taslak Yeterliliğin Seviyesi	Seviye ()	Ulusal yeterliliğin seviyesi yeterlilik tür belirleyicilerine uygun olarak belirlenmiştir.	Evet ()	Hayır ()
	TYÇ Seviye Tanımlayıcılarına İlişkin Açıklama ⁶		Açıklama	
Seviye 5	<ul style="list-style-type: none">• Meslek alanının sınırlarının farkında olarak, alana özgü kapsamlı kuramsal, işlemsel ve olgusal bilgiye sahiptir.• Sınırları belirlenmiş soyut ve somut sorunlara yaratıcı çözümler geliştirir.• Öngörülemeyen değişikliklerin olduğu ortamlarda karmaşık görevleri yürütür.• Görevlerin yürütümünde standart ve standart dışı işlemleri uygular.• Uygun ekipman, araç-gereç ve malzemenin temin, tedarik ve kullanımını planlar.• Görevlerin dağılımı, takibi, süreçlerde ortaya çıkan problemler ile görevlerin tamamlanmasına yönelik süreçlerle ilgili bilgi ve verileri düzenli şekilde elde eder, düzenler ve gerekli yerlere iletir.• Mesleki faaliyetlerin yürütülmesinde sorumluluğunda çalışan kişilerin gözetim ve yönlendirmesini yapar.• Kendisinin ve başkalarının başarı düzeyini değerlendirme ve geliştirmede sorumluluk alır.• Proje yönetim süreçlerinde sınırlı seviyede sorumluluk alır.• Takımların performansında ve gelişiminde tam sorumluluk alır.• Ürün/hizmetlerin ve süreçlerin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapar.• Meslek alanıyla ilgili konularda bilgi, beceri ve deneyimlerini çalışanlarla paylaşır.• Meslek alanındaki bilgi, beceri, tutum ve davranışlarla toplumsal ve etik meseleler ve sorumlulukları ilişkilendirir.• Meslek alanıyla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek mesleki uygulamalara yansıtır.• Geleceğe dönük öğrenme hedeflerini belirler.			
Seviye 6	<ul style="list-style-type: none">• Meslek alanında sorgulayıcı bakış açısını içerecek şekilde ileri düzey kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir.• Karmaşık ve öngörülemeyen sorunlara yaratıcı çözümler geliştirmede ileri düzey uzmanlık¹⁰ becerisini kullanır.• Meslek alanına özgü ileri düzey uzmanlık gerektiren faaliyetlere yönelik bilgi ve verileri değerlendirerek bu faaliyetlerle ilgili yargıya varır.• Öngörülemeyen ortamlarda sorumluluk alarak karar verir.• Öngörülemeyen ortamlarda karmaşık olan faaliyet ve projeleri yönetir.• Kendisinin, kişilerin ve grupların performansının yönetiminde ve mesleki gelişiminde sorumluluk alır.• Soyut düşünmeyi gerektiren sorunlara kısmen yaratıcı çözümler geliştirir.			

¹⁰ **Üstbilişsel Bilgi:** Meslek alanına özgü problem çözmeye kullanılan genel stratejik bilgidir.

Taslak Yeterliliğin Seviyesi	Seviye ()	Ulusal yeterliliğin seviyesi yeterlilik tür belirleyicilerine uygun olarak belirlenmiştir.	Evet ()	Hayır ()
	TYÇ Seviye Tanımlayıcılarına İlişkin Açıklama ⁶		Açıklama	
		<ul style="list-style-type: none">• Entelektüel bağımsızlık ve analitik düşünceler sergiler.• Ürün/hizmetlerin ve süreçlerin iyileştirilmesine yönelik araştırma ve geliştirme çalışmaları yapar.• Meslek alanıyla ilgili uzmanlık düzeyindeki bilgi, becerileri ve deneyimlerini çalışanlarla paylaşır.• Proje yönetimi ve uygulama süreçlerinde çalışan ekiplere liderlik eder.• Mesleği ile ilgili ileri düzeyde yenilik ve gelişmeleri takip ederek mesleki uygulamalara yansıtılmasını sağlar.		
Seviye 7		<ul style="list-style-type: none">• Meslek alanına özgün fikirlerin ve/veya araştırmanın temelini oluşturan ve bir kısmı en ileri düzeyde olan ihtisas bilgisine sahiptir.• Meslek alanı ve meslek alanı ile ilgili farklı alanların ilişkili olduğu konulara sorgulayıcı yaklaşır.• Meslek alanında yeni bilgi ve yöntemleri geliştirmek ve farklı alanlardan bilgileri bütünleştirmek için araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürütür.• İleri araştırma tekniklerini farklı ortamlara uyarlar.• Meslek alanına ilişkin araştırmalar yaparak özgün fikirler, süreçler ve yöntemler geliştirir.• Öngörülemeyen ortamlarda karmaşık konularda üst düzeyde karar verme sorumluluğu alır.• Öngörülemeyen, karmaşık ve yeni stratejik yaklaşımlar gerektiren ortamlardaki süreçleri ve bu ortamlarda çalışanları yönetir.• Öngörülemeyen, karmaşık ve yeni stratejik yaklaşım gerektiren ortamlarda iç ve dış çevre koşullarını göz önünde bulundurarak stratejik planlar yapar.• Mesleki konularda uzmanlık ve inovasyon yeteneği sergiler.• Takımların stratejik başarımlar düzeyini değerlendirmede sorumluluk alır.• Mesleki faaliyetlerde ileri düzey uzmanlık bilgisini ve becerilerini kullanarak yeni araştırma geliştirme ve yenilik projelerini planlar.• Proje ekiplerine liderlik eder.• Proje yönetimi ve uygulama süreçlerinde çalışan ekipleri, yürütülen faaliyetlerin etkinliklerini denetler.• Meslek alanıyla ilgili ileri düzey uzmanlık gerektiren bilgi, beceri ve deneyimlerini çalışanlarla paylaşır.• Ürün/hizmetlerin ve süreçlerin iyileştirilmesine yönelik çalışmaları planlar ve yönetir.• Sorumluluğunda çalışanların eğitimi, mesleki gelişimi, kariyer planlaması ve meslekte ilerlemelerine yönelik çalışmaları planlar.• Mesleği ile ilgili ileri düzeydeki yenilikleri, gelişmeleri ve yayınları takip ederek meslek alanındaki uygulamalara yansıtılmasını sağlar.		

Taslak Yeterliliğin Seviyesi	Seviye ()	Ulusal yeterliliğin seviyesi yeterlilik tür belirleyicilerine uygun olarak belirlenmiştir.	Evet ()	Hayır ()
	TYÇ Seviye Tanımlayıcılarına İlişkin Açıklama ⁶		Açıklama	
Seviye 8	<ul style="list-style-type: none">İlgili olduğu meslek alanıyla ilgili kuram, yöntem, uygulama ve tekniklerin en ileri düzeydeki sistematik bilgisine sahiptir.Çalışma alanıyla ilgili sorgulayıcı analiz yapar.Bir iş veya öğrenme alanıyla ilişkili farklı alanlara yönelik ileri düzeyde arayüz bilgisine sahiptir.Kritik sorunları çözmek için mevcut bilgiyi veya mesleki teknikleri en ileri derecede uygulama becerisine sahiptir.Yeni ve karmaşık sorunların çözümünde ilişkili alana ait arayüz bilgisini kullanarak özgün çözümler üretir ve sorunların çözümüne liderlik yapar.Araştırma faaliyetlerinde özerk bir biçimde çalışarak gerekli süreçleri tasarlar, uygular ve sonuçları değerlendirir.Meslek alanıyla ilgili olarak güçlü bir liderlik ve sorumluluk alma yetkinliğine sahiptir.			