



## MEYVE VE SEBZE KURUTMA OPERATÖRÜ

SEVİYE 4

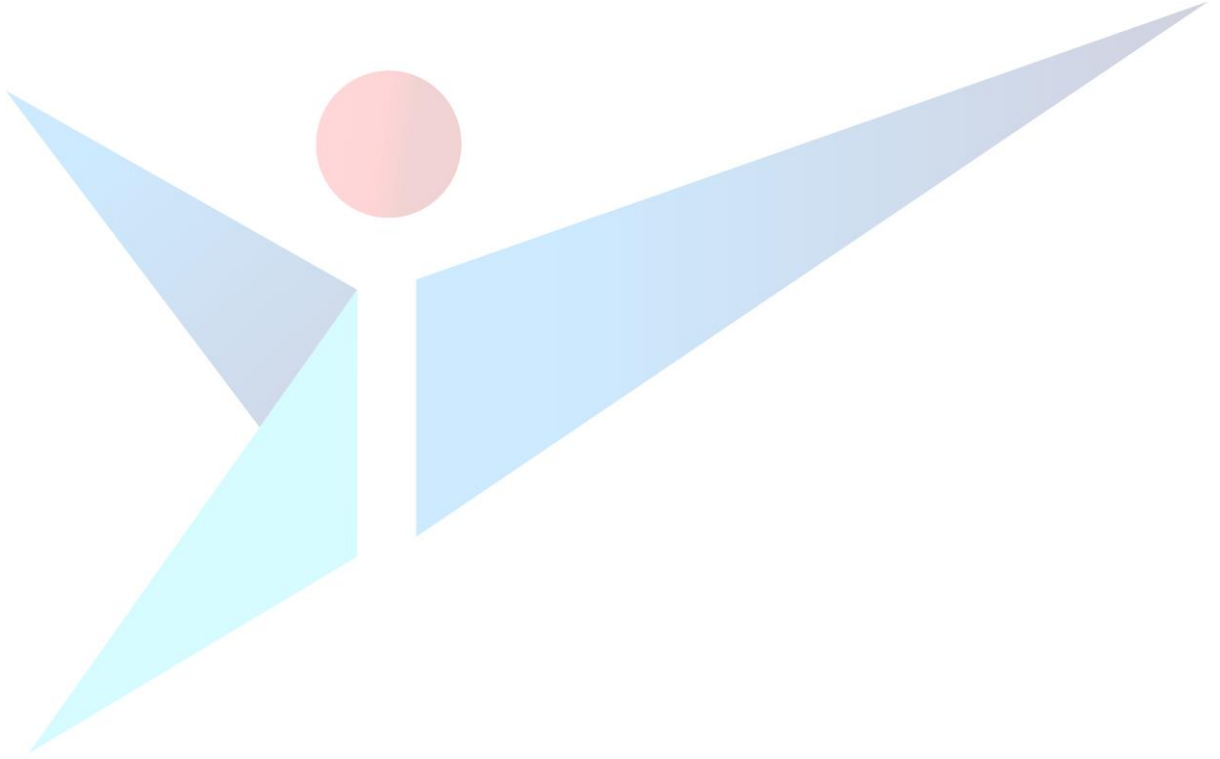
REVİZYON NO: 00

REFERANS KODU

22UY0539-4

## GİRİŞ

Meyve ve Sebze Kurutma Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Aydın Ticaret Odası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Gıda Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.



## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

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

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

**BANT SİSTEMLİ KURUTMA:** Meyve ve sebzelerin bant üzerinde hareket ederken sıcak hava ile temas etmesi suretiyle ürünün iç neminin azaltılması amacıyla kullanılan kurutulma sistemini,

**DONDURARAK KURUTMA SİSTEMİ:** Ürünün tamamıyla dondurulması ve vakum atmosferi altında, oluşan buz kristallerinin süblimleştirilmesi işlemini,

**GIDA GÜVENİLİRLİĞİ:** Gıdaların, gıda kaynaklı hastalıklara neden olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenleri önleyecek şekilde işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve son tüketiciye sunulmasını tanımlayan sistem döngüsünü,

**GIDA HİJYENİ:** Tehlikenin kontrol altına alınması ve gıdaların kullanım amacı dikkate alınarak insan tüketimine uygunluğunun sağlanması için gerekli her türlü önlem ve koşulları,

**GSF:** Gayri sıhhi fireyi,

**HİJYEN:** Sağlığa zarar verecek şartlardan korunmak için yapılacak uygulamalar ve alınan temizlik önlemlerinin tümünü,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KABİN SİSTEMLİ KURUTMA:** Meyve ve sebzelerin kabin içerisinde sıcak hava ile temas etmesi suretiyle ürünün iç neminin azaltılması amacıyla kullanılan kurutma sistemini,

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

**KİŞİSEL KORUYUCU KIYAFET (KKK):** Gıda iş yerlerinde kişiler tarafından kullanılan tek kullanımlık eldiven, iş elbisesi, bone, kep, maske, galoş, çizme ve benzeri giysileri,

**KURUTMA:** Gıdadan suyun uzaklaştırılarak, uzun süreli depolama sağlanmasını,

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

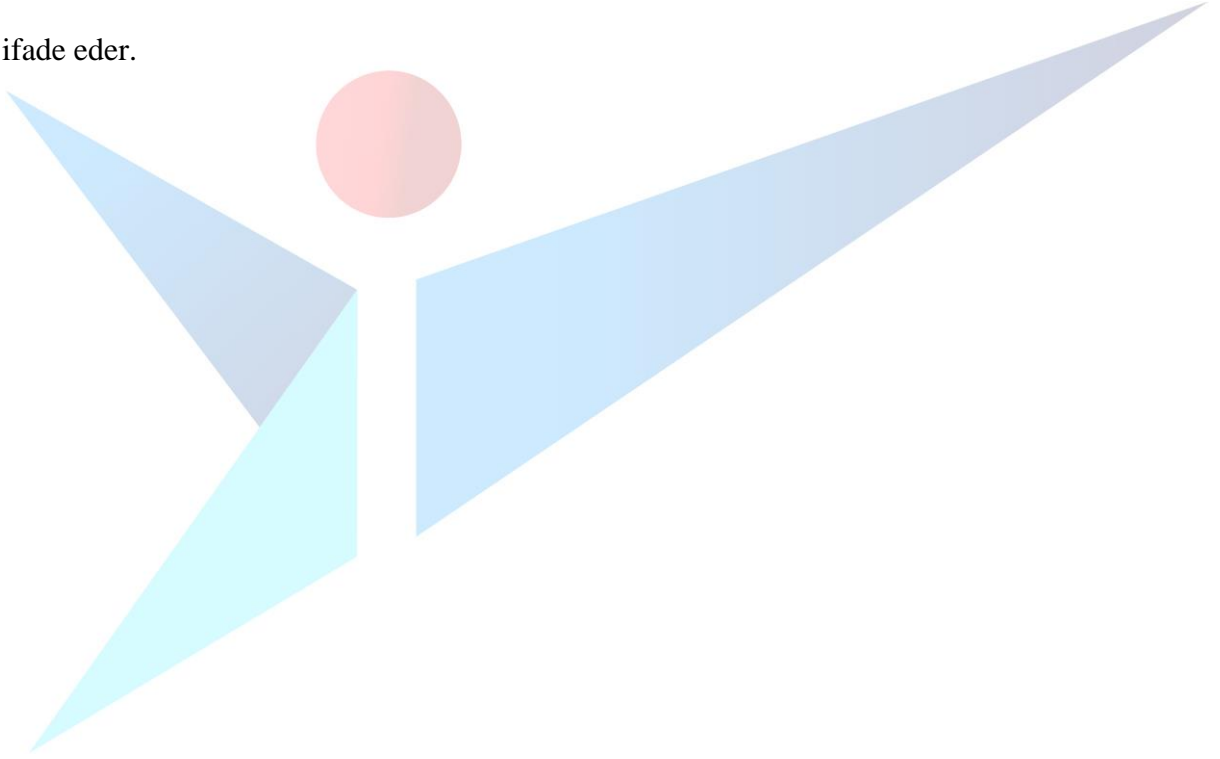
**RİSK:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

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

**SICAK HAVA İLE KURUTMA:** Ortama sıcak hava verilerek gıdadan suyun uzaklaştırılmasını,

**TEHLİKE:** İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

**UYGUN OLMAYAN ÜRÜN:** İş yeri talimatlarında belirlenen kriterleri sağlamayan ürünü, ifade eder.



**22UY0539-4 MEYVE VE SEBZE KURUTMA OPERATÖRÜ ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	Meyve ve Sebze Kurutma Operatörü
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	22UY0539-4
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	4
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	8160 (Gıda ve ilgili ürünlerin makine operatörleri)
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	-
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>7</b>	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	12/10/2022
	<b>B) REVİZYON NO</b>	00
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	-
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	<p>Meyve ve Sebze Kurutma Operatörü (Seviye 4) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak,</li> <li>• Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek,</li> <li>• Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.</li> </ul>
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	22UMS0797-4 Meyve ve Sebze Kurutma Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	-
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	
	<b>11-a) Zorunlu Birimler</b>	22UY0539-4/ A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği 22UY0539-4/ A2: Meyve ve Sebze Kurutma
	<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>	-
	<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri</b>	Adayın mesleki yeterlilik belgesi alabilmesi için tüm yeterlilik birimlerinden başarılı olması zorunludur.
<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	<p>Meyve ve Sebze Kurutma Operatörü (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların mesleki yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve/veya 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 koruyor olması gerekmektedir.</p>

13	<b>DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ</b>	
	<p>Değerlendiricilerin aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması gerekmektedir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gıda teknolojileri alanında eğitim veren kurumlarda öğretmen/öğretim üyesi/öğretim görevlisi olarak en az 2 yıl çalışmış olmak.</li> <li>Lisans mezunu olup ölçme ve değerlendirmesini yapacağı ilgili alanda en az 2 yıl deneyime sahip olmak.</li> <li>Ön lisans mezunu olup ölçme ve değerlendirmesini yapacağı ilgili alanda en az 4 yıl deneyime sahip olmak.</li> <li>Ölçme ve değerlendirmesini yapacağı ilgili alanda vardiya şefi, vardiya sorumlusu, formen, operatör vb. olarak fiilen en az beş (5) yıl mesleki deneyime sahip olmak.</li> </ul> <p>Yukarıdaki özelliklere sahip olan ve ölçme ve değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; ilgili alanda yetkilendirilmiş kuruluşlar 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 sağlanmalıdır.</p>	
14	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	Meyve ve Sebze Kurutma Operatörü (Seviye 4) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
15	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	-
16	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	<p>Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;</p> <p>a) 5 yıl belgegeçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak.</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>
17	<b>MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI</b>	-
18	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	Aydın Ticaret Odası
19	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Gıda Sektör Komitesi

## 22UY0539-4/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, ÇEVRE KORUMA, İŞ ORGANİZASYONU VE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre Koruma, İş Organizasyonu ve Gıda Güvenilirliği
2	REFERANS KODU	22UY0539-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	12/10/2022
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
22UMS0797-4 Meyve ve Sebze Kurutma Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<b><u>Öğrenme Kazanımı 1: İş süreçlerinde İSG ve çevre koruma risklerini ve önlemlerini açıklar.</u></b> <b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b> 1.1: Çalışma süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar. 1.2: Acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri ayırt eder. 1.3: Üretim ortamında atık tasnifine yönelik yöntem ve prosedürleri açıklar.		
<b><u>Öğrenme Kazanımı 2: Üretimde iş organizasyonu ve gıda güvenilirliliğini sağlamaya yönelik kural ve prosedürleri açıklar.</u></b> <b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b> 2.1: Sorumlu olduğu çalışma süreçlerinde organizasyon ve kayıt tutma kurallarını açıklar. 2.2: Kişisel sağlığını korumaya yönelik önlemleri açıklar. 2.3: Personel hijyen kurallarını açıklar. 2.4: Üretim ortamında hijyen ve sanitasyon kuralları ile gıda güvenilirliliğini sağlamaya yönelik önlemleri açıklar.		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<i>Çoktan Seçmeli Sınav (T1):</i> A1 birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az yirmi beş (25) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) dakika zaman verilir. Yazılı sınavda soruların en az %70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
Bu birime yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri diğer birimlerin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda söz konusu beceri ve yetkinlik ifadelerinin ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		

<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Aydın Ticaret Odası
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Gıda Sektör Komitesi

### **YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ**

#### **EK [A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler**

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
  - 1.1. İSG talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
  - 1.2. Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımları
  - 1.3. Uyarı işaret ve levhaları ve kullanım gereklilikleri
  - 1.4. Acil durum talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
  - 1.5. Tehlike ve risk kavramları ve alınması gereken önlemler
2. Çevre Koruma
  - 2.1. Çevre koruma talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
  - 2.2. Çevresel tehlike ve riskler ve alınması gereken önlemler
  - 2.3. Geri dönüşüm, bertaraf ve atık uygulamaları
3. İş Organizasyonu ve Kalite Gereklilikleri
  - 3.1. İş planlama ve vardiya değişim prosedürleri
  - 3.2. İş süreçlerinde kayıt ve raporlama
  - 3.3. İş süreçlerinde kalite gereklilikleri
  - 3.4. İş süreçlerinde oluşan hata ve arızalar ile bunları giderme yöntemleri
4. Gıda Güvenilirliği
  - 4.1. Gıda üretim süreçlerinde iyi üretim uygulamaları ve HACCP
  - 4.2. Gıdalarda oluşabilecek riskler ve gıda kaynaklı hastalıklar
  - 4.3. Genel hijyen kuralları
  - 4.4. Gıda sanayinde hijyen ve sanitasyon
  - 4.5. Gıda üretiminde personel hijyeni
  - 4.6. Gıda üretiminde kritik kontrol noktaları
  - 4.7. Alerjen yönetmeliği

#### **EK [A1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**

##### **a) BİLGİLER**

<b>No</b>	<b>Bilgi İfadesi</b>	<b>UMS İlgili Bölüm</b>	<b>Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı</b>	<b>Değerlendirme Aracı</b>
BG.1	İş sağlığı ve güvenliği açısından tehlike, risk, risk değerlendirmesi ve ramak kala olay terimlerini açıklar.	A.1.4-5	1.1	T1
BG.2	Gıda üretim süreçlerindeki temel İSG tehlike ve riskleri koşullarına göre belirler.	A.1.4	1.1	T1
BG.3	Gıda üretim süreçlerindeki temel İSG tehlike ve risklerine göre, uygun önlemleri açıklar.	A.1.1-6	1.1	T1



No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.4	Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretlerinin anlamlarını açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.5	Gıda üretim süreçlerindeki işlere ve risklerine özgü KKD'leri ayırt eder.	A.1.3	1.1	T1
BG.6	Risk değerlendirmesi kavramını ve risk değerlendirmesi çalışmalarına nasıl katkıda bulunacağını açıklar.	A.1.5	1.1	T1
BG.7	Acil durum kapsamını ve acil durum planını açıklar.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.8	Acil durumlara uygun davranış ve önlemleri ayırt eder.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.9	İş kazası, meslek hastalığı ve ramak kala durumlarda uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.2.1-2	1.2	T1
BG.10	Üretim ortamlarındaki çevre koruma risklerini ayırt eder.	A.1.6 A.3.1	1.3	T1
BG.11	Üretim işlemlerinden çıkan GSF ve iskarta ürünlerin muhafaza koşullarını açıklar.	A.3.1-2	1.3	T1
BG.12	Üretim atıklarının (evsel ve kimyasal), geri dönüşüm ve bertaraf kurallarını açıklar.	A.3.1-2	1.3	T1
BG.13	Vardiya değişimlerinde verilmesi gereken kritik bilgileri ayırt eder.	B.1.1-3	2.1	T1
BG.14	Gıda üretim aşamalarında iş bölümünü ayırt eder.	B.2.1-3	2.1	T1
BG.15	İşlerin özellik ve aşamalarına göre kullanılacak kayıt ve formların içeriği ve işlevini açıklar.	B.3.1-2	2.1	T1
BG.16	Üretim süreçlerini etkileyecek sağlık sorunlarında izlenecek prosedürleri açıklar.	C.1.2	2.2	T1
BG.17	Personel hijyeni kurallarını açıklar.	C.1.1-2	2.3	T1
BG.18	Gıda üretiminde verimlilik ve kaliteyi belirleyen öğeleri ayırt eder.	C.3.1-2 C.4.1-3	2.4	T1
BG.19	Gıda güvenilirliğinde güvenilir gıda, risk, tehlike, hijyen, dezenfeksiyon, sterilizasyon, sanitasyon, kontaminasyon terimlerinin anlamlarını ayırt eder.	C.1.1-7	2.4	T1
BG.20	Gıda üretim hatlarının temizliği, dezenfeksiyonu/sterilizasyonu veya sanitasyonunda kullanılan malzeme, araç-gereç ve yöntemlerini, mekân, araç, gereç, makine ve ekipmanlara göre açıklar.	C.1.4-7	2.4	T1
BG.21	Gıda üretiminde işletme, personel ve gıda maddelerinden kaynaklı tehlikeleri listeler.	C.1.1-4	2.4	T1
BG.22	Gıda üretiminde işletme, personel ve gıda maddelerinden kaynaklı tehlikelerin oluşum koşulları ve etkilerini tanımlar.	C.1.1-4	2.4	T1
BG.23	Üretim sürecinde kritik kontrol noktalarının takibine yönelik kuralları açıklar.	C.2.1-2	2.4	T1
BG.24	Üretimde bulunan alerjenleri, risklerini ve önlemleri ayırt eder.	C.1.5	2.4	T1

**22UY0539-4/A2 MEYVE VE SEBZE KURUTMA YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Meyve ve Sebze Kurutma
2	<b>REFERANS KODU</b>	22UY0539-4/A2
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A) YAYIN TARİHİ</b>	12/10/2022
	<b>B) REVİZYON NO</b>	00
	<b>C) REVİZYON TARİHİ</b>	-
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	22UMS0797-4 Meyve ve Sebze Kurutma Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı
7	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Kazanımı 1: Kurutma öncesinde ortam, makine ve ekipmanın işlevselliğini, güvenliğini ve hijyenini sağlar.</u></b>  <b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b>  1.1: Kurutma ortamında İSG ve hijyen kurallarını uygular.  1.2: Kurutma ortamı ile makine ve ekipmanlarını, talimatlara uygun şekilde üretime hazır hale getirir.  1.3: Kurutma için malzeme hazırlıkları yapar.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 2: Kurutma yapar.</u></b>  <b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b>  2.1: Ürünü besler.  2.2: Ürünü kurutur.</p> <p><b><u>Öğrenme Kazanımı 3: Makine ve ekipmanın periyodik bakımlarını tanımlar.</u></b>  <b>Alt Öğrenme Kazanımları:</b>  3.1: Makine ve ekipmanın rutin kontrollerini tanımlar.  3.2: Makine ve ekipmanın arızalarının giderilmesini açıklar.</p>
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
<p><b><u>Çoktan Seçmeli Sınav (T1):</u></b> A2 birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az beş (5) soruluk 4 seçenekli çoktan seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav (T1) uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için ortalama iki (2) dakika zaman verilir. Yazılı Sınavda soruların en az %70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A2-2) ölçmelidir</p>		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
<p><b><u>Performansa dayalı sınav (P1):</u></b> Ek A2-2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlması için kritik adımların tamamından</p>		

başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %70 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 gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

### 8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavlarından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır. Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.

9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Aydın Ticaret Odası
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Gıda Sektör Komitesi

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

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

1. 1. Gıda üretiminde iş sağlığı ve güvenliği, acil durum, çevre koruma
  - 1.1. İSG talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
  - 1.2. Kişisel koruyucu donanımları ve kullanımları
  - 1.3. Acil durum talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
  - 1.4. Tehlike ve risk kavramları ve alınması gereken önlemler
  - 1.5. Çevre koruma talimatları ve iş süreçlerinde uygulama
  - 1.6. Çevresel tehlike ve riskler ve alınması gereken önlemler
  - 1.7. Geri dönüşüm, bertaraf ve atık uygulamaları
2. İş Organizasyonu ve kalite
  - 2.1. İş planlama ve vardiya değişim prosedürleri
  - 2.2. İş süreçlerinde kayıt ve raporlama
  - 2.3. İş süreçlerinde kalite gereklilikleri
  - 2.4. İş süreçlerinde oluşan hata ve arızalar ile bunları giderme yöntemleri
3. Gıda Güvenilirliği
  - 3.1. Gıda üretim süreçlerinde iyi üretim uygulamaları ve HACCP
  - 3.2. Gıdalarda oluşabilecek riskler ve gıda kaynaklı hastalıklar
  - 3.3. Genel hijyen kuralları
  - 3.4. Gıda sanayinde hijyen ve sanitasyon
  - 3.5. Gıda üretiminde personel hijyeni
  - 3.6. Gıda üretiminde kritik kontrol noktaları
  - 3.7. Alerjen yönetmeliği
4. Kurutma
  - 4.1. Kurutma öncesi hazırlık işlemleri
  - 4.2. Ürün besleme
  - 4.3. Kurutma yöntemleri
  - 4.4. Sıcak hava sistemi ile kurutma
    - 4.4.1.Kabin sistemli kurutma
    - 4.4.2.Bant sistemli kurutma
  - 4.5. Dondurarak kurutma sistemi
5. Makine bakım
  - 5.1. Kurutma makinesi ve aparatları
  - 5.2. Kurutma makinesinin işleyişi
  - 5.3. Kurutma makinesine yönelik kontroller
  - 5.4. Olası makine arızaları
  - 5.5. Arıza süreçleri ve alınabilecek tedbirler

**EK [A2]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi****a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Kurutma süreçlerini açıklar.	E.2.1-8 F.2.1-4	2.1 2.2	T1
BG.2	Kurutma süreçlerinde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	E.2.1-8 F.2.1-4	2.1 2.2	T1
BG.3	Kurutma makinesi için yapılması gereken kontrolleri açıklar.	E.2.1-8 F.2.1-4	2.1 2.2	T1
BG.4	Kurutma makinesinin işleyişini açıklar.	G.1.1-3 G.2.1-6	2.1 2.2 3.1 3.2	T1
BG.5	Kurutma makinesine yönelik olası arızaları ve arızaların nasıl giderileceğini açıklar	G.1.1-3 G.2.1-6	2.1 2.2 3.1 3.2	T1
BG.6	Kurutma makinesinin aparatlarını tanımlar.	G.1.1-3 G.2.1-6	2.1 2.2 3.1 3.2	T1

**b) BECERİ VE YETKİNLİKLER**

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Kurutma ortamının İSG ve hijyen kurallarına uygunluğunu sağlar.	A.1.1-6 C1.1-7	1.1	P1
*BY.2	İSG ve personel hijyenine uygun KKD ve KKK (bone, iş kıyafeti, iş ayakkabısı, kolluk, kulaklık, maske ve benzeri) giyer.	A.1.3 C.1.1	1.1	P1
BY.3	Kurutma süreçlerinde kişisel hijyen (tırnak, saç, sakal ve benzeri) önlemlerini uygular.	C.1.1	1.1	P1
BY.4	Makine emniyet sistemlerinin (sensör ve acil durdurma) ve diğer güvenlik donanımlarının çalışır olduğunun kontrolünü yapar.	A.1.2	1.2	P1
BY.5	Kurutma hattındaki sistem ve ekipmanın temizlik ve işlevsellik kontrollerini yapar.	D.1.1	1.2	P1
BY.6	Kurutma hattının kontrol parametrelerini (ürün proses değerleri, makine sıcaklıkları gibi tüm proses değerlerini) kontrol ederek uygun referans aralığında olup olmadığını belirler.	D.1.2	1.2	P1
BY.7	Kontrol sonrası sistem ve ekipmanı, kurutma yapılacak ürünün reçete değerlerine uygun olarak kurutmaya hazır hale getirir.	D.1.3	1.2	P1
BY.8	Kurutma ortamının aydınlatma ve havalandırma sistemlerinin kontrolünü yapar.	D.1.4-5	1.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.9	Kurutma ekipmanı ve hatların sanitasyonunu kontrol ederek ilgili forma işler.	D.2.1-3	1.2	P1
BY.10	Kurutma yapılacak ürünün kurutma reçetesine göre yardımcı malzemeleri temin eder.	D.3.1-2	1.3	P1
BY.11 <sup>1</sup>	Makineyi çalıştırarak kurutma reçetesine uygun değerlere nasıl getireceğini göstererek açıklar.	E.1.1 F.1.1	2.1	P1
BY.12	Ürünü kontrol ederek makinenin yapısına göre besleme işlemini yapar.	E.1.2-3 F.1.2	2.1	P1
BY.13	Beslenen ürünün sistem aparatından/bandından kaymaması için gözle süreci takip eder.	E.2.5 F.2.1	2.2	P1
*BY.14	Kabin/bantlı sistemde göstergeler üzerinden işlemi takip ederek ürünlerin kurutulmasını sağlar.	E.2.1 E.2.6 F.2.2	2.2	P1
BY.15	Kabin ile kurutma sisteminde ürünlerin kontrolünü yaparak kurutmanın uygun şekilde yapılmasını sağlar.	E.2.2 E.2.3	2.2	P1
BY.16	Reçeteye uygun şekilde kurutulması tamamlanan ürünleri sistemden çıkartır.	E.2.4	2.2	P1
BY.17 <sup>1</sup>	Süreçte uygunsuz bulunan durumlarda ne yapacağını göstererek anlatır.	E.2.7-8 F.2.3-4	2.2	P1

(\*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

(<sup>1</sup>) Performansa dayalı sınav esnasında senaryolar üzerinden adayı açıklamaya yönlendiren sorular sorularak da aday ölçülebilir. Bu durumda, aday verdiği sözlü cevaplar üzerinden değerlendirilir.

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

	<b>Adı - Soyadı</b>	<b>Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)</b>	<b>Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)</b>
1.	Yakup Hakan COŞKUN (Moderatör)	2004 - Hacettepe Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd.Şti. – Genel Müdür</li> <li>• 2008-2015 Mesleki Yeterlilik Kurumu – Mesleki Yeterlilik Uzmanı</li> <li>• 2005-2008 Türkiye İş Kurumu - Memur</li> </ul>
2.	Aysel ÇELİK (Moderatör Yardımcısı)	2021 – Ege Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd.Şti. – Yönetim Danışmanı</li> </ul>
3.	Nilgün TAN Ziraat Yüksek Mühendisi	2001 – Yüksek Lisans ADÜ Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Ana Bilim Dalı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2002 – Devam ediyor İncir Araştırma Enstitüsü</li> </ul>
4.	Berna AKYÜZLÜ	Anadolu Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği Lisans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2009 – 2021 Akimpeks Genel Müdür Yardımcı Kurutma</li> </ul>
5.	Merve BİRKİ	2017 – Ege Üniversite Gıda Mühendisliği	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 05.06.2020 – Devam ediyor Efecan Sucukları (Uçar Kardeşler Ümit Uçar) – Gıda Mühendisi</li> <li>• 2018 – Foça Deniz ÜSS – Üretim Mühendisi</li> <li>• 2017 – Zeyko Tarım – Gıda Mühendisi</li> </ul>
6.	Dilan KINA	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeytin Üreticisi</li> </ul>
7.	Hande Şerife KARAKAŞ	2020 – Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Gıda Mühendisliği	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020 – Devam ediyor Gabay Dış Ticaret A.Ş. Gıda Mühendisliği – Hijyen Ekip Lideri</li> </ul>
8.	Şirin KUZU	2016 – Akdeniz Üniversitesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016 – Aydın Kipa Lezzet Fırını – Gıda Mühendisliği (2 ay)</li> <li>• 2017 – Devam ediyor Toroslular Gıda Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. – Gıda Mühendisliği</li> </ul>
9.	Belinda KAYA	2020 – Aydın Adnan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020 – Devam ediyor</li> </ul>

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
		Menderes Üniversitesi Gıda Mühendisliği	Gabay Dış Ticaret – Gıda Mühendisliği
10.	Ayhan EYEFCİ	İlköğretim Mezunu	<ul style="list-style-type: none"> <li>2003 – 2021 Devam ediyor Zeytinyağı üretim, paketlenme, sevkiyat ve pazarlama uzmanı S.L. 191 no'lu Köşk – Tariş. Zeytin ve Zeytin yağı KOOP. EKSPER, Ambar MEMYERD RAB. DST.</li> </ul>
11.	Davut YAĞCI	Ortaöğretim Mezunu	<ul style="list-style-type: none"> <li>1999 – 2021 Devam ediyor Zeytinyağı üretimi – Yağcı Ticaret</li> </ul>
12.	Veli TUNA	Lise Mezunu	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010 – Devam ediyor Köşk Tariş Zeytinyağı KOOP. – Yönetim Kurulu Başkanı</li> </ul>

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

## EK2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Ankara Sanayi Odası (ASO)

Ankara Ticaret Odası (ATO)

Ankara Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

Devlet Personel Başkanlığı

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

Ege Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Erciyes Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu (HAK-İŞ)

İstanbul Ticaret Odası (İTO)

Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki Ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik Ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Sakarya Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Tarım ve Orman Bakanlığı

Ticaret Bakanlığı

TMMOB Gıda Mühendisleri Odası

Tüketici Dernekleri Federasyonu(TÜDEF)  
 Tüketici Hakları Derneği (THD)  
 Tüketici Yararına Araştırma Derneği (Tüyader)  
 Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)  
 Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)  
 Türkiye Gıda Dernekleri Federasyonu (TGDF)  
 Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)  
 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)  
 Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)  
 Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TÜRK-İŞ)  
 Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)  
 Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)  
 Türkiye Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD)  
 Türkiye Ziraat Odaları Birliği  
 Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

### **EK 3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Dr. İsmail MERT,	Başkan (Türkiye Odalar Borsalar Birliği)
Dr. Balkır ÖZÜNLÜ,	Başkan vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Betül Canan ÖZKAHRAMAN,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Kürşat EROĞLU,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Burak YANIKOĞLU,	Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Eray ELÇİM,	Üye (Tarım ve Orman Bakanlığı)
Damla Ebru AKTAŞ,	Üye (Ticaret Bakanlığı)
Dr. Aybuke CEYHUN SEZGİN,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Aybuke ÖZMUTAF,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Tarık KORKMAZ,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
İrfan DEMİRYOL,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Sezer ATSAN,	Üye (Türkiye Ziraat Odaları Birliği)
Dilek TORUN ALACA,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

### **EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri**

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