İş sağlığı ve güvenliği eğitimi

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri

YENİ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu

ULUDAĞ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu

ofis akademi

ASYA AKADEMİ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİM KURUMU

Bölüm 1

Yönetim sistemlerine giriş

Kavramlar, ilkeler ve bütünleşik yaklaşım

YENİ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ULUDAĞ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ofis akademi
ASYA AKADEMİ

Temel kavramlar

İş sağlığı ve güvenliği

İşyerlerindeki çalışma koşullarının, çalışanların fiziksel ve ruhsal durumları bakımından sağlık ve güvenlik içinde olmasını amaçlayan; meslek hastalıkları ve iş kazalarının ortadan kaldırılmasına veya en aza indirilmesine yönelik her türlü sistemli çalışma ve önlemi kapsayan bilim dalıdır.

Yönetim sistemi

Belirli bir amacın gerçekleştirilebilmesi için politika ve hedeflerin oluşturulması; bunlara ilişkin faaliyetlerin planlanması, örgütlenmesi, etkin biçimde uygulanması ve kesintisiz kontrol edilmesi süreçlerinin toplamıdır.

İSG yönetim sistemi

Meslek hastalıkları ve kazalardan korunmak ve daha iyi bir çalışma ortamı sağlamak amacıyla tehlike ve risklerin planlı ve sistemli biçimde belirlenmesini ve sürekli iyileştirme anlayışıyla ortadan kaldırılmasını kapsayan bilimsel yaklaşımdır.

ISO 45001'e göre İSG politikasını gerçekleştirmek için kullanılan yönetim sistemi ya da onun bir parçasıdır; amacı işle ilgili yaralanma ve sağlık bozulmasını önlemek, güvenli ve sağlıklı işyerleri sağlamaktır.

İSG yönetim sisteminin beş aşaması

İSG yönetim sistemleri birbirini tamamlayan ve sürekli gelişen beş aşamadan oluşur:

1	**Politika:** bir politika belgesiyle İSG alanında izlenecek strateji ve hedeflerin ortaya konulması
2	**Organizasyon:** görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmesi; örgütlenmenin oluşturulması
3	**Planlama ve uygulama:** planların hazırlanması ve stratejinin hayata geçirilmesi
4	**Değerlendirme:** uygulamanın izlenmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesi
5	**İyileştirme:** sonuçlara göre yeni tedbirlerin alınması

Bu döngü, ILO'nun 2001 tarihli İSG yönetim sistemleri rehberindeki (ILO-OSH 2001) yapıyla örtüşür.

ISO 45001'in PUKÖ yapısı

ISO 45001 sistemi Planla–Uygula–Kontrol et–Önlem al döngüsü üzerine kurar. Döngünün merkezinde liderlik ve çalışanların katılımı, çevresinde kuruluşun bağlamı yer alır.

- **Girdiler:** kuruluşun iç ve dış konuları; çalışanlar ve diğer ilgili tarafların ihtiyaç ve beklentileri
- **Amaçlanan çıktılar:** işle ilgili yaralanma ve sağlık bozulmalarının önlenmesi; güvenli ve sağlıklı işyerleri

OHSAS 18001 döngüsü; taahhüt, İSG politikası, planlama, uygulama ve işlemler, kontrol ve düzeltici faaliyet ile yönetimin gözden geçirmesi adımlarından oluşuyordu.



ISO 45001 madde yapısının PUKÖ döngüsüyle ilişkisi

Yönetim sistemlerinin nitelikleri ve yararları

İSG yönetim sistemlerinin nitelikleri

- **Genel (jenerik):** dünyanın her yerinde, her kuruluş ve sektörce benimsenebilir; yasal zorunluluk olmadan gönüllü olarak uygulanabilir.
- **Proaktif:** önceden tahmin etmeyi ve önleyici yaklaşımı içerir.
- **İsteğe bağlı:** her kuruluşun yönetimi kendi kontrol ve uygulama yöntemlerini seçebilir.
- **Sürekli:** performansın sürekli geliştirilmesine yöneliktir.
- **Sistematik:** dokümante edilmiş yönetim kontrolleri içerir.
- **Değerlendirilebilir:** uygunluk incelemeleri için tutarlı bir kıyaslama ölçütü oluşturur.

İyi uygulanan bir yönetim sistemi

- İşveren ve çalışan arasındaki güveni ve uyumu güçlendirir.
- Kurumsallaşmayı sağlar.
- Kalite ve verimlilik artışına katkı sağlar.
- İşletmenin geleceğine yönelik öngörü ve hedeflerin gerçekçi biçimde şekillendirilmesini kolaylaştırır.

Başlıca yönetim sistemi standartları

Standart	Alan	Durum
ISO 9001:2026	Kalite yönetimi	16 Eylül 2026'da yayımlandı; ISO 9001:2015'in yerini aldı
ISO 14001:2026	Çevre yönetimi	15 Nisan 2026'da yayımlandı; ISO 14001:2015'in yerini aldı
ISO 45001:2018	İş sağlığı ve güvenliği	OHSAS 18001'in yerini aldı; revizyonu sürüyor
ILO-OSH 2001	İSG yönetim sistemleri rehberi	ILO kılavuzu; belgelendirilmez
BS 8800	İSG yönetim sistemleri rehberi	BSI kılavuzu (1996; 2004'te revize edildi)
ISO 22000:2018	Gıda güvenliği	HACCP ilkelerini içeren gıda güvenliği yönetim sistemi
IATF 16949:2016	Otomotiv	ISO/TS 16949'un yerini aldı
AS9100	Havacılık, uzay ve savunma	AS 9000'in yerini aldı
TL 9000	Telekomünikasyon	Sektöre özgü kalite yönetim sistemi
ISO 50001:2018	Enerji yönetimi	Güncel baskı
ISO/IEC 27001:2022	Bilgi güvenliği	Güncel baskı

Kaynak: ISO; ILO; BSI.

Bütünleşik yönetim sistemi

İSG yönetim sistemi denildiğinde uzun süre ilk akla gelen OHSAS 18001 standardıydı. Bugün ISO 45001, ISO 9001 ve ISO 14001 ile aynı madde yapısını paylaşır; bu nedenle üç sistem dokümantasyonda ve uygulamada tamamen veya kısmen bütünleştirilebilir. Her biri genel yönetim sisteminin tamamlayıcısı kabul edilir ve üçü bir arada ele alınır.

Kalite · ISO 9001

- Müşteri odaklılık
- Sıfır hata

Çevre · ISO 14001

- Toplum ve idareler
- Sıfır atık

İSG · ISO 45001

- Çalışanlar ve mevzuat
- Sıfır kaza

Ortak madde yapısı

ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 45001, ISO yönetim sistemi standartlarının uyumlaştırılmış yapısını (Harmonized Structure) kullanır:

Madde	Başlık	PUKÖ
1–3	Kapsam; atıf yapılan standartlar; terimler ve tanımlar	–
4	Kuruluşun bağlamı	Girdi
5	Liderlik (ISO 45001'de liderlik ve çalışanların katılımı)	Merkez
6	Planlama	Planla
7	Destek	Uygula
8	Operasyon	Uygula
9	Performans değerlendirme	Kontrol et
10	İyileştirme	Önlem al

PUKÖ döngüsü

Her üç yönetim sisteminde de kullanılan uygulama yöntemidir; Deming döngüsü olarak da bilinir.

Planla

Müşteri istekleri ve kuruluş politikasıyla uyumlu prosesleri oluştur.

Uygula

Süreçleri uygula.

Kontrol et

Süreçleri ve ürünü ya da hizmeti izle, ölç ve raporla.

Önlem al

Süreç performansını sürekli izle ve iyileştirme faaliyetlerini başlat.

Kalite yönetimi ilkeleri

ISO'nun yedi kalite yönetimi ilkesi

1	Müşteri (vatandaş, kurum ve kuruluş) odaklılık
2	Liderlik
3	Çalışanların katılımı
4	Proses yaklaşımı
5	İyileştirme
6	Kanıta dayalı karar verme
7	İlişki yönetimi

Sekiz ilkeden yediye

Üç yönetim sisteminde de hemen hemen aynı olan ilkeler 2015'e kadar sekiz başlıkta toplanıyordu:

- "Yönetimde sistem yaklaşımı", proses yaklaşımıyla birleştirildi.
- "Sürekli iyileştirme", iyileştirme olarak genişletildi.
- "Verilere dayalı karar verme", kanıta dayalı karar verme oldu.
- "Tedarikçilerle karşılıklı faydaya dayalı ilişkiler", tüm ilgili tarafları kapsayan ilişki yönetimine dönüştü.

Kaynak: ISO 9000:2015, Kalite yönetim sistemleri: temel kavramlar ve terimler.

ILO-OSH 2001 ve BS 8800

ILO-OSH 2001

- 2001'de ILO tarafından hazırlanıp onaylandı.
- Bir standart değil, İSG yönetim sistemleri için pratik tavsiyeler içeren bir kılavuzdur (rehber).
- Uygulama zorunluluğu yoktur; tamamen isteğe bağlı olarak yararlanılır. Bu nedenle belgelendirilmez ve akredite edilmez.

BS 8800

- İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI) tarafından 1996'da Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistemi Rehberi olarak hazırlanmış bir tavsiye metnidir; 2004'te revize edildi.
- Belgelendirme ve akreditasyonu söz konusu değildir.
- BSI'ın 1999'da yayımladığı OHSAS 18001 ve sonraki İSG standartları için örnek ve başlangıç noktası oldu.

Bölüm 2

Standart ve standardizasyon

Kavramlar, kuruluşlar ve işaretler

YENİ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ULUDAĞ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ofis akademi
ASYA AKADEMİ

Standart ve standardizasyon

Tanımlar

Standart: imalatta, anlayışta, ölçme ve deneyde bir örnekliktir.

Standardizasyon: belirli bir faaliyetle ilgili olarak ekonomik fayda oluşturmak üzere tüm ilgili tarafların yardım ve iş birliğiyle örnekliği sağlayan kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir.

Standardizasyonun amaçları

- İşgücü, malzeme ve enerji kaynaklarında en yüksek tasarrufu sağlamak
- Tatmin edici kalitede mal ve hizmet üretimini sağlayarak tüketici çıkarlarını gözetmek
- İnsanların sağlık ve güvenliğini korumak
- İlgili gruplar arasında bilgi alışverişini ve anlaşmayı kolaylaştırmak

Standart türleri

Ürün standardı: bir ürünün standartta belirtilen özellik ve parametrelere uygun olduğunu belirtir.

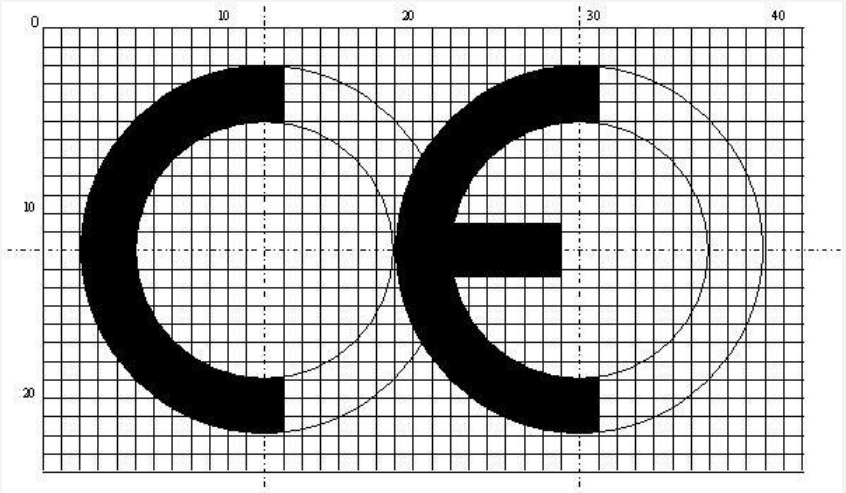
Yönetim sistemi (kalite sistem) standardı: bir kuruluşun ürün ve hizmetlerinin şartlara uygunluğunu sağlamak için izlediği yönetimi tanımlar; ISO 9001 bunun örneğidir.

Standardizasyon ve akreditasyon kuruluşları

Kuruluş	Görev ve özellikler
ISO · Uluslararası Standardizasyon Örgütü	1947'de kuruldu; merkezi Cenevre'dedir. Amacı uluslararası mal ve hizmet değişimini hızlandırmak; entelektüel, bilimsel, teknolojik ve ekonomik alanlarda iş birliğini geliştirmektir. TSE, ISO'ya 1955'te üye olmuştur.
TSE · Türk Standardları Enstitüsü	Her türlü madde ve mamul ile usul ve hizmet standartlarını hazırlamak amacıyla kurulan, özel hukuk hükümlerine göre yönetilen bir kamu kurumudur. Gelirinin %95'ini standart yapımı ve satışı, laboratuvar muayene ve deneyleri, belgelendirme, metroloji, kalibrasyon ve eğitim hizmetlerinden sağlar. CEN ve CENELEC'in tam üyesidir.
TÜRKAK · Türk Akreditasyon Kurumu	1999'da 4457 sayılı Kanun'la kuruldu; laboratuvar, belgelendirme ve muayene kuruluşları gibi uygunluk değerlendirme kuruluşlarının yeterliliğini onaylar.
CEN · Avrupa Standardizasyon Komitesi	Comité Européen de Normalisation. Avrupa standartlarını (EN) hazırlar; EN'ler AB'de standartlar arasında uyumu sağlamak için oluşturulmuştur.

CE işareti

- AB'nin malların serbest dolaşımı için 1985'te benimsediği "Yeni Yaklaşım" ile ortaya çıktı; bugün 2008'de kabul edilen Yeni Yasal Çerçeve (765/2008 sayılı Tüzük ve 768/2008/AT sayılı Karar) içinde uygulanır.
- Ürünün ilgili AB uyum mevzuatının temel sağlık ve güvenlik gereklerini karşıladığını gösterir; insan, hayvan ve çevre açısından güvenliğe ilişkindir.
- Kalite işareti değildir; Fransızca "Conformité Européenne" (Avrupa'ya uygunluk) sözcüklerinin baş harflerinden oluşur.
- CE işaretini gerektiren mevzuat kapsamındaki bir ürün, bu işaret olmadan AB pazarına sunulamaz. Türkiye'de çerçeve, 4703 sayılı Kanun'un yerini alan 7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu'dur (2020).



CE uygunluk işaretinin biçimi ve oranları

Bir standardın açılımı

TS	EN	ISO	9001	:2015
Türk Standardları Enstitüsü tarafından ulusal standart olarak kabul edildiğini	Avrupa standardı (CEN) olduğunu	Uluslararası Standardizasyon Örgütü standardı olduğunu	Standart numarasını	Yayın (revizyon) yılını

Örnek: TS EN ISO 9001:2015. Standardın 2026 baskısı ulusal olarak benimsendiğinde kod yeni yayın yılıyla güncellenir.

Bölüm 3

Kalite yönetim sistemi: ISO 9001

Kalite kavramı, kalite yönetimi ve standardın yapısı

YENİ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ULUDAĞ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ofis akademi
ASYA AKADEMİ

Kalitenin tanımı

Kaynak	Tanım
Amerikan Kalite Kontrol Derneği	Bir mal ya da hizmetin belirli bir gerekliliği karşılayabilme yeteneğini ortaya koyan niteliklerin tümü
Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu	Bir mal ya da hizmetin tüketicinin isteklerine uygunluk derecesi
Deming	İhtiyaçları tatmin edebilme kapasitesi
Juran	Kullanıma uygunluk
TSE	Bir ürün ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama yeteneğine dayanan özelliklerin toplamı

Kalite yönetim sistemi ve kalite anlayışının evrimi

Sistem: birbiriyle ilişkili veya etkileşimli unsurlar takımı.

Kalite yönetim sistemi (KYS): bir kuruluşu kaliteyle ilgili olarak yönlendiren ve kontrol eden yönetim sistemi; ISO 9000'e göre yönetim sisteminin kaliteyle ilgili bölümü.

1	2	3	4
Muayene ve test	**Kalite kontrol**	**Kalite güvence**	**Toplam kalite yönetimi**

Günümüzde ayakta kalabilmek, müşteri ihtiyaç ve beklentilerine uygun mal ve hizmet üretmeye bağlıdır. Bu da tasarımdan üretime, pazarlamadan satış sonrası hizmetlere kadar tüm aşamaları kapsayan ve sürekli gelişmeyi hedefleyen bir kalite yönetim sistemiyle mümkündür.

ISO 9001 ile ilgili temel kavramlar

Kavram	Açıklama
Proses	Girdileri çıktılara dönüştüren, birbiriyle ilişkili veya etkileşimli faaliyetler takımı
Ürün	Bir prosesin sonucu
Kalite politikası	Bir kuruluşun yönetimi tarafından resmî olarak ifade edilen, kaliteyle ilgili amaç ve yönelimler
Kalite yönetimi	Tüm süreçlerin sürekli geliştirilmesine, iyileştirilmesine ve çalışan ile müşteri memnuniyetine yönelik modern, katılımcı yönetim yaklaşımı
Verimlilik	Elde edilen sonuç ile kullanılan kaynaklar arasındaki ilişki

Sürekli iyileştirme: Kaizen

- Kaizen, Japoncada “değişim” anlamına gelen *kai* ile “iyi” anlamına gelen *zen* sözcüklerinin birleşimidir ve sürekli iyileştirme demektir.
- Öncelikli amacı üretim sürecini küçük ama etkili değişikliklerle iyileştirmektir. Sonuçların iyileşmesi proseslerin iyileşmesine bağlı olduğundan prosese öncelik tanır.
- Teknik araçların, üretimde harcanan zamanın ve maliyetin yavaş ama sürekli iyileştirilmesiyle gerçekleşir; amaç sonuçlardan çok süreci iyileştirmektir. Böylece kısa vadede sonuçlarda iyileşme, uzun vadede gelişme sağlanır.
- İnsan unsuru ayrı bir öneme sahiptir; bu nedenle öncelik takım çalışmasının işleyişidir.

Toplam kalite yönetimi

Hizmet veya ürün alan ve sunanların beklentilerini temel alan; çalışanların bilgilendirilmesini, yetkilendirilmesini ve takım çalışmalarıyla tüm süreçlerin sürekli iyileştirilmesini hedefleyen bir yönetim felsefesidir.

- Tamamen müşteriye odaklanmış bir işletme kültürü oluşturan bütünsel bir yönetim sistemidir.
- Bir grup etkinliğidir; bireysel olarak gerçekleştirilemez.
- Hataları önlemek ve kaliteye ulaşmak; üst yönetimden işçilere, tedarikçilerden üretimde görev alan herkese kadar tüm tarafların sorumluluğudur.

2026

ISO 9000 standart ailesi

Standart	Konu
ISO 9000	Kalite yönetim sistemleri: temel kavramlar ve terimler
ISO 9001:2026	Kalite yönetim sistemleri: şartlar
ISO 9004:2018	Kuruluşun kalitesi: sürekli başarıya ulaşmak için kılavuz
ISO 19011:2026	Yönetim sistemlerinin tetkiki için kılavuz

Türkiye'de bu standartlar TSE tarafından TS EN ISO koduyla benimsenir. ISO 9001:2026; kalite kültürü ve liderlik vurgusunu güçlendirir, riskleri ve fırsatları ayrı ele alır ve diğer yönetim sistemi standartlarıyla uyumu artırır.

Kaynak: ISO (16 Eylül 2026).

ISO 9001'in madde yapısı

4	**Kuruluşun bağlamı:** iç ve dış konular, ilgili tarafların ihtiyaç ve beklentileri, kapsam, KYS ve prosesleri
5	**Liderlik:** liderlik ve taahhüt, müşteri odaklılık, kalite politikası, roller ve sorumluluklar
6	**Planlama:** riskler ve fırsatlar, kalite hedefleri, değişikliklerin planlanması
7	**Destek:** kaynaklar, yetkinlik, farkındalık, iletişim, dokümante edilmiş bilgi
8	**Operasyon:** ürün ve hizmet şartları, tasarım ve geliştirme, dış kaynaklı süreçler, üretim ve hizmet sunumu, uygun olmayan çıktıların kontrolü
9	**Performans değerlendirme:** izleme, ölçme ve analiz; iç tetkik; yönetimin gözden geçirmesi
10	**İyileştirme:** uygunsuzluk ve düzeltici faaliyet, sürekli iyileştirme

1–3. maddeler kapsam, atıf yapılan standartlar ve terimleri içerir. ISO 9001:2008'in 4–8. madde yapısı (KYS, yönetim sorumluluğu, kaynak yönetimi, ürün gerçekleştirme; ölçme, analiz ve iyileştirme) 2015'te bu yapıya dönüştü.

Bölüm 4

İSG yönetim sistemi: ISO 45001

OHSAS 18001'den ISO 45001'e, tanımlar ve risk yönetimi

YENİ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ULUDAĞ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ofis akademi
ASYA AKADEMİ

OHSAS 18001'den ISO 45001'e

1996	BSI, BS 8800 İSG yönetim sistemi rehberini yayımladı.
1999	OHSAS 18001 yayımlandı: ulusal standart ve belgelendirme kuruluşlarının birlikte hazırladığı, BSI'ın yayımladığı ve ISO standardı olmayan bir İSG değerlendirme serisi. Ürün ve hizmet güvenliğinden çok çalışanın sağlığına ve işin güvenliğine yöneliktir. 2000'de uygulama kılavuzu OHSAS 18002 izledi.
2007	OHSAS 18001 revize edildi.
2018	ISO 45001 yayımlandı ve OHSAS 18001'in yerini aldı; Türkiye'de TS ISO 45001 olarak benimsendi. OHSAS 18001 belgelerinin geçiş süresi 2021'de sona erdi.
2021	ISO 45003: işte psikolojik sağlık ve güvenliğin yönetimi için kılavuz.
2023	ISO 45002: ISO 45001'in uygulanması için genel kılavuz.
2024	İklim değişikliğinin kuruluşun bağlamında değerlendirilmesini isteyen değişiklik (Amd 1:2024) yayımlandı.
Bugün	ISO 45001'in revizyonu sürüyor; taslak (DIS) aşamasındaki yeni baskının 2027'de yayımlanması bekleniyor.

2018

ISO 45001'in madde yapısı

4	**Kuruluşun bağlamı:** iç ve dış konular; çalışanlar ve diğer ilgili tarafların ihtiyaç ve beklentileri; kapsam; İSG yönetim sistemi
5	**Liderlik ve çalışanların katılımı:** liderlik ve taahhüt; İSG politikası; roller, sorumluluklar ve yetkiler; çalışanlara danışılması ve katılımları
6	**Planlama:** risk ve fırsatları ele alan faaliyetler; tehlikelerin tanımlanması, risklerin ve fırsatların değerlendirilmesi; yasal ve diğer şartlar; İSG hedefleri
7	**Destek:** kaynaklar, yetkinlik, farkındalık, iletişim, dokümante edilmiş bilgi
8	**Operasyon:** operasyonel planlama ve kontrol; tehlikelerin ortadan kaldırılması ve risklerin azaltılması; değişiklik yönetimi; satın alma, yükleniciler ve dış kaynak kullanımı; acil duruma hazırlık ve müdahale
9	**Performans değerlendirme:** izleme, ölçme, analiz ve performans değerlendirme; uygunluk değerlendirmesi; iç tetkik; yönetimin gözden geçirmesi
10	**İyileştirme:** olay, uygunsuzluk ve düzeltici faaliyet; sürekli iyileştirme

OHSAS 18001'in 4.1–4.6 maddeleri (genel şartlar, İSG politikası, planlama, uygulama ve işletme, kontrol ve düzeltici faaliyet, yönetimin gözden geçirmesi) bu yapıya dönüştü.

ISO 45001'de temel tanımlar (1/2)

Terim	Anlamı
Tehlike	Yaralanma ve sağlık bozulmasına neden olma potansiyeli olan kaynak
Risk	Belirsizliğin etkisi
İSG riski	İşle ilgili tehlikeli bir olayın veya maruziyetin meydana gelme olasılığı ile bunun yol açabileceği yaralanma ve sağlık bozulmasının şiddetinin bileşimi
Olay	İşten kaynaklanan veya iş sırasında meydana gelen ve yaralanma ve sağlık bozulmasıyla sonuçlanan ya da sonuçlanabilecek oluşum; yaralanma veya sağlık bozulması olmayanlara ramak kala denir
Sağlık bozulması	Kişinin fiziksel, zihinsel veya bilişsel durumu üzerindeki olumsuz etki
İlgili taraf	Bir kararı veya faaliyeti etkileyebilen, ondan etkilenebilen ya da etkilendiğini düşünen kişi veya kuruluş; örneğin çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler, kamu otoriteleri, sendikalar, OSGB'ler

ISO 45001'de temel tanımlar (2/2)

Terim	Anlamı
Uygunsuzluk	Bir şartın karşılanmaması
Düzeltici faaliyet	Bir uygunsuzluğun veya olayın nedenini ortadan kaldırmak ve tekrarını önlemek için yapılan faaliyet
Sürekli iyileştirme	Performansı artırmak için tekrarlanan faaliyet
Tetkik	Tetkik kriterlerinin ne ölçüde karşılandığını belirlemek için kanıt elde etmeye ve bunu tarafsız biçimde değerlendirmeye yönelik sistematik, bağımsız ve dokümante edilmiş süreç
Proses	Girdileri çıktılara dönüştüren, birbiriyle ilişkili veya etkileşimli faaliyetler takımı
İSG performansı	İşle ilgili yaralanma ve sağlık bozulmasının önlenmesindeki ve güvenli ve sağlıklı işyerleri sağlanmasındaki etkinliğe ilişkin performans

OHSAS 18001'deki "kabul edilebilir risk" ve "hasarsız olay" terimleri ISO 45001'de yer almaz. Güvenlik genel olarak kabul edilemez zarar riski altında olmama durumu diye tanımlanır.

Doküman, kayıt ve dokümante edilmiş bilgi

Dokümantasyonla ilgili terimler

Terim	Anlamı
Bilgi	Anlamlı veri
Doküman	Bilgi ve onun taşındığı ortam
Şartname	Şartları belirten doküman
Kalite el kitabı	Kuruluşun kalite yönetim sistemini belirleyen doküman
Kayıt	Faaliyetlerin kanıtını oluşturan ve sonuçlarını içeren doküman

Güncel yaklaşım

- 2015'ten itibaren ISO yönetim sistemi standartları "doküman" ve "kayıt" yerine **dokümante edilmiş bilgi** kavramını kullanır.
- Kalite el kitabı zorunlu değildir; kuruluş, sistemin etkinliği için gerekli gördüğü dokümante edilmiş bilgiyi kendisi belirler.
- Dokümante edilmiş bilgi oluşturulur, güncellenir ve kontrol altında tutulur (ISO 45001 md. 7.5).

İSG’de PUKÖ adımları

Planla

- İSG açısından amacı belirlemek: neyi, nerede, ne zaman başarmak istiyoruz?
- Mevcut durumu analiz etmek; kayıtları incelemek
- Hedefleri belirlemek
- Tehlikeleri belirlemek ve risk değerlendirme yöntemlerini seçmek
- Ayrıntılı uygulama planı ve iç talimatlar hazırlamak

Uygula

- Riskleri değerlendirmek ve kabul edilebilir olup olmadıklarına karar vermek
- Kontrol önlemlerini seçmek ve uygulamak
- Her bölümdeki ilgili kişileri bilgilendirmek, eğitmek ve katılımlarını sağlamak
- Faaliyet planını izlemek ve uygulama sonuçlarını yakından takip etmek

Kontrol et

- Hedeflere ulaşıldı mı?
- İç talimat ve yönergeleri gözden geçirmek
- Olası sapmaları tespit edip kaydetmek
- İlgili kişileri bilgilendirmek

Önlem al

- Kalıcı bir denetleme sistemi kurmak
- Etkili önlemleri standart hâle getirmek
- Gerekli yönlendirmeleri sağlamak

Risk değerlendirme süreci

Süreç

1	Tehlikelerin tanımlanması
2	Etkilenecek kişilerin belirlenmesi
3	Tehlikenin boyutunun tahmin edilmesi
4	Riskin kabul edilip edilemeyeceğine karar verilmesi
5	Riskin kontrol altına alınması
6	Planın gözden geçirilip iyileştirilmesi

Tepkisel değil önleyici olmalı

Tepkisel (reaktif): faaliyetler ve prosedürler oluşturulup değişiklikler uygulandıktan sonra risk değerlendirmesi yapmak ve kontrol önlemlerini başlatmak.

Önleyici (proaktif): değişiklikler ve faaliyetler uygulanmadan önce risk değerlendirmesi yapmak ve önlemleri almak.

ISO 45001, değişikliklerin planlanmasını ve risklerinin önceden ele alınmasını ister (md. 8.1.3).

Risk azaltmada kontrol hiyerarşisi

1 Ortadan kaldırma	Tehlikeyi kaynağında yok etmek
2 İkame	Tehlikeli olanı daha az tehlikeli olanla değiştirmek
3 Mühendislik önlemleri	Yalıtma, kapatma, topraklama, havalandırma; ekipman ve tesis tasarımı
4 İdari önlemler	Prosedür, çalışma izni, çalışma süresinin kısıtlanması, uyarı işaretleri, eğitim
5 Kişisel koruyucu donanım	Eldiven, baret, kulaklık, iş elbisesi gibi donanımlar

Sıralama, ISO 45001'in 8.1.2 maddesindeki ve 6331 sayılı Kanun'un 5. maddesindeki ilkelerle uyumludur: önce tehlike ortadan kaldırılır, kişisel koruyucu donanıma en son başvurulur.

Risk değerlendirme yöntemleri

1. Ön tehlike analizi (PHA)
2. İş güvenliği analizi (JSA)
3. Kontrol listesiyle birincil risk analizi
4. Karar matrisi (L tipi matris)
5. Tehlike ve işletilebilme çalışması (HAZOP)
6. Olası hata türleri ve etkileri analizi (FMEA, FMECA)
7. Olay ağacı analizi (ETA)
8. Hata ağacı analizi (FTA)
9. Neden-sonuç analizi
10. Eğer-ise analizi (what-if)

Karar matrisi

Bu yöntem, bir olayın gerçekleşme ihtimalini ve gerçekleşmesi hâlinde sonucun şiddetini derecelendirir. Risk skoru, ihtimal ile şiddetin çarpımıdır.

- **1:** anlamsız
- **2–6:** düşük
- **8–12:** orta
- **15–20:** yüksek
- **25:** tolere edilemez

İhtimal ↓ · Şiddet →	1 Çok hafif	2 Hafif	3 Orta derece	4 Ciddi	5 Çok ciddi
1 · Çok küçük	1 Anlamsız	2 Düşük	3 Düşük	4 Düşük	5 Düşük
2 · Küçük	2 Düşük	4 Düşük	6 Düşük	8 Orta	10 Orta
3 · Orta derece	3 Düşük	6 Düşük	9 Orta	12 Orta	15 Yüksek
4 · Yüksek	4 Düşük	8 Orta	12 Orta	16 Yüksek	20 Yüksek
5 · Çok yüksek	5 Düşük	10 Orta	15 Yüksek	20 Yüksek	25 Tolere edilemez

Bölüm 5

Çevre yönetim sistemi: ISO 14001

Çevre politikası, çevre boyutları ve standardın yapısı

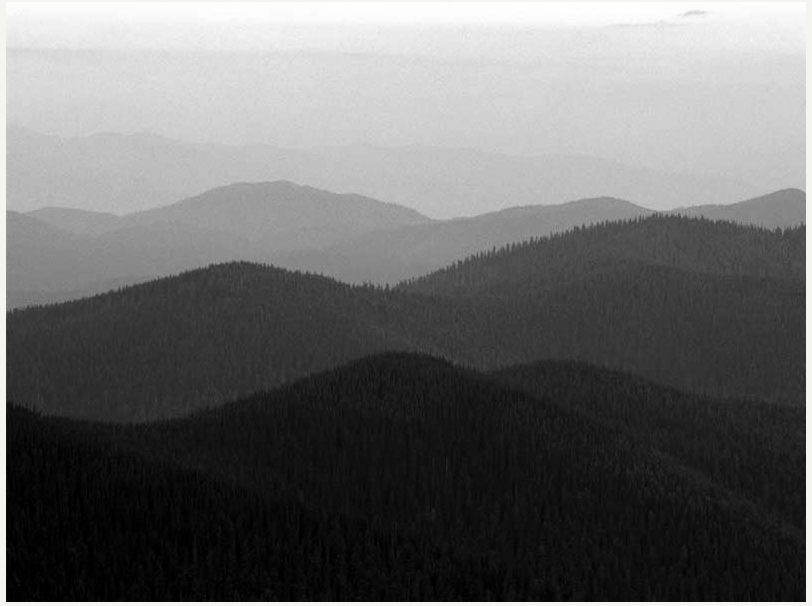
YENİ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ULUDAĞ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ofis akademi
ASYA AKADEMİ

2026

ISO 14001

Kuruluş için bir çevre politikası oluşturmak, uygulamak ve sürdürmek esasına dayanan; çevreyle ilgili prosesleri, prosedürleri, sorumlulukları, kaynakları, planlama faaliyetlerini ve organizasyon yapısını düzenleyen bir yönetim sistemidir.

- İlk kez 1996'da yayımlandı; 2004 ve 2015'te revize edildi. Güncel baskı ISO 14001:2026'dır (15 Nisan 2026); belgeli kuruluşlar için üç yıllık geçiş süresi öngörülmüştür.
- Ürün standardı değil sistem standardıdır; ne üretildiğinden çok nasıl üretildiğiyle ilgilenir.
- Çevre performansının izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesi temeline dayanır; mevzuattan doğan uygunluk yükümlülüklerinin yerine getirilmesini şart koşar.



Çevre: hava, su, toprak, doğal kaynaklar, flora, fauna ve insanlar

Kaynak: ISO; TÜV SÜD ve DNV geçiş duyuruları (2026).

ISO 14001'in madde yapısı

4	**Kuruluşun bağlamı:** iç ve dış konular, ilgili tarafların ihtiyaç ve beklentileri, kapsam
5	**Liderlik:** liderlik ve taahhüt, çevre politikası, roller ve sorumluluklar
6	**Planlama:** çevre boyutları, uygunluk yükümlülükleri, risk ve fırsatlar, çevre amaçları
7	**Destek:** kaynaklar, yetkinlik, farkındalık, iletişim, dokümante edilmiş bilgi
8	**Operasyon:** operasyonel planlama ve kontrol, acil durumlara hazırlık ve müdahale
9	**Performans değerlendirme:** izleme ve ölçme, uygunluğun değerlendirilmesi, iç tetkik, yönetimin gözden geçirmesi
10	**İyileştirme:** uygunsuzluk ve düzeltici faaliyet, sürekli iyileştirme

2004 baskısındaki 4.1–4.6 yapısı (genel şartlar; çevre politikası; planlama; uygulama ve faaliyetler; kontrol etme; yönetimin gözden geçirmesi) 2015'te uyumlaştırılmış yapıya dönüştü; 2026 baskısı bu yapıyı korur.

ISO 14000 standart ailesi

Standart	Konu
ISO 14001:2026	Çevre yönetim sistemleri: şartlar ve kullanım kılavuzu
ISO 14004:2016	Çevre yönetim sistemleri: uygulama için genel kılavuz
ISO 14020:2022	Ürünlere ilişkin çevre beyanları ve programları: ilkeler ve genel şartlar
ISO 14031:2021	Çevre yönetimi: çevre performansı değerlendirmesi kılavuzu
ISO 14040:2006	Çevre yönetimi: yaşam döngüsü değerlendirmesi, ilkeler ve çerçeve
ISO 19011:2026	Yönetim sistemlerinin tetkiki için kılavuz

ISO 14001 terim ve kavramları (1/2)

Terim	Anlamı
Çevre	Kuruluşun faaliyetlerini içinde yürüttüğü; hava, su, toprak, doğal kaynaklar, flora, fauna, insanlar ve bunlar arasındaki ilişkileri kapsayan ortam
Çevre boyutu	Kuruluşun faaliyetlerinin, ürünlerinin veya hizmetlerinin çevreyle etkileşime giren ya da girebilecek unsuru
Çevre etkisi	Kısmen veya tamamen kuruluşun faaliyet, ürün ve hizmetlerinden kaynaklanan, olumlu ya da olumsuz her türlü değişiklik
Çevre politikası	Kuruluşun genel çevre performansıyla ilgili niyet ve ilkelerini açıklayan, faaliyetlerine ve çevre amaç ve hedeflerine çerçeve oluşturan beyan
Çevre hedefi	Çevre amaçlarına ulaşmak için kuruluşça veya bir bölümünce gerçekleştirilmek üzere belirlenen, mümkün olduğunca sayılarla ifade edilen performans basamakları
Sürekli iyileştirme	Çevre yönetim sisteminin, çevre politikasına uygun olarak ve genel çevre performansında gelişme sağlamak amacıyla sürekli iyileştirilmesi

ISO 14001 terim ve kavramları (2/2)

Terim	Anlamı
Kirlenmenin önlenmesi	Kirlenmeyi önlemek, azaltmak veya kontrol altında tutmak için başka işleme tabi tutma, işlemde değişiklik, kontrol mekanizmaları, kaynakların etkin kullanımı ve malzeme ikamesi gibi her türlü uygulamaya başvurulması
Sürdürülebilir kalkınma	Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmesine engel olmadan karşılayan kalkınma
Çevre kazası	Çevre kirliliğine neden olabilecek beklenmedik olay
Tehlike ve risk	Zarar verme potansiyeline sahip kaynak, durum veya işlem; tehlikeli bir olayın olasılığı ile sonuçlarının bileşimi

Neden · çevre boyutu
Yağ dökülmesi

→

Sonuç · çevre etkisi
Toprak ve su kirliliği

Bölüm 6

Tekrar soruları

Sınav tipi sorular ve güncel standartlara göre yanıtları

YENİ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ULUDAĞ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu
ofis akademi
ASYA AKADEMİ

Tekrar soruları (1/4)

#	Soru	Yanıt
1	Standartlarla ilgili hazırlanan prosedürlerin her değişiklikte yenilenmesi gerekli midir?	**Gerekir. Değişiklikler dokümante edilmiş bilgiye yansıtılır.**
2	İSG politikasının en önemli adımları nasıl sıralanır? (1) sürekli yarar-maliyet performans gelişimini sağlamak, (2) politikanın amaçlarını belirlemek ve herkesin bilgilendirilmesi için prosedür hazırlamak, (3) çalışanların katılımını sağlamak, (4) yeterli kaynakları sağlamak	**4-2-3-1**
3	Her bölümdeki ilgili kişilerin eğitimi yönetim sisteminin hangi aşamasında yapılır?	**Uygulama. ISO 45001'de yetkinlik ve farkındalık Destek maddesindedir (md. 7).**
4	Tehlikelerden korunma yollarından hangisi önceliklidir?	**Tehlikenin kaynağında yok edilmesi.**
5	TS OHSAS 18001'de son adım hangisidir?	**Yönetimin gözden geçirmesi. ISO 45001'de yönetimin gözden geçirmesi md. 9.3'tedir; son madde İyileştirme'dir (md. 10).**
6	İşçilerin sağlık muayenelerinden elde edilen verilerin analizi hangi aşamada yapılır?	**Durum tespiti. ISO 45001'de izleme, ölçme ve analiz performans değerlendirmesinde yer alır (md. 9.1).**
7	İnsanların yaralanmasına, hastalanmasına, mal, malzeme veya işyeri ortamının zarar görmesine sebep olabilecek kaynak veya duruma ne denir?	**Tehlike.**

Tekrar soruları (2/4)

#	Soru	Yanıt
8	Riskin büyüklüğünü tahmin etmeye ve riske tahammül edilip edilmeyeceğine karar vermeye ne denir?	**Risk değerlendirmesi.**
9	Risk değerlendirmesi hangi aşamada yapılır?	**Planlama (ISO 45001 md. 6.1.2).**
10	ISO 14001 ve OHSAS 18001'de şirket içi uygunsuzluklar hangi başlık altında incelenir?	**Kontrol. Uyumlaştırılmış yapıda İyileştirme maddesindedir (md. 10.2).**
11	TS 18001'de düzeltici faaliyet hangisidir?	**Tespit edilen bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlem.**
12	"Potansiyel bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlem" hangi kavramdır? (Ağustos 2013, A sınıfı)	**Önleyici faaliyet. ISO 45001'de bu yaklaşım risk ve fırsatları ele alan faaliyetlerle karşılanır.**
13	ISO 9001, ISO 14001 ve OHSAS 18001'de bir üst düzeye çıkabilmenin şartı nedir?	**Sürekli iyileştirme.**
14	OHSAS 18001'de yer alan talimatlar kaçıncı derece dokümanlardır?	**İkinci derece. ISO 45001 bir doküman hiyerarşisi şart koşmaz.**

Tekrar soruları (3/4)

#	Soru	Yanıt
15	Tehlikenin tanımlanması, risklerin değerlendirilmesi ve risklerin kontrolü hangi aşamada yapılır?	**Planlama.**
16	Acil durum planları hangi aşamadadır?	**Uygulama ve işletme. ISO 45001'de Operasyon maddesindedir (md. 8.2).**
17	OHSAS 18001 yönetim sisteminde hangisi bulunmaz?	**Müşteri memnuniyeti analizleri; bunlar ISO 9001'de yer alır.**
18	ISO 14001'de öne çıkan husus hangisidir?	**Atık yönetimi.**
19	"Kuruluşun tehlikeleri tanımlaması, riskleri değerlendirmesi ve gerekli kontrolleri belirlemesi" hangi şartın kapsamındadır?	**Planlama.**
20	Düzeltici faaliyet uygunsuzluğun tekrarını önlemek için yapılırken önleyici faaliyet ne için yapılır?	**Uygunsuzluğun ilk kez meydana gelmesini önlemek için.**
21	Kuruluşlarda sistemin nasıl uygulanacağını anlatan uygulama kılavuzu hangisidir?	**OHSAS 18002. ISO 45001 için karşılığı ISO 45002'dir (2023).**

Tekrar soruları (4/4)

#	Soru	Yanıt
22	Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının birleşimine ne denir?	**Risk. ISO 45001'de İSG riski olarak tanımlanır.**
23	Hangisi TS 18001 standardının beklenen yararlarından değildir?	**Üretimi artırmak.**
24	Kılavuz niteliğindeki ilk sağlık ve güvenlik standardı olan ve 1996'da İngiliz Standartlar Enstitüsü'nce yayımlanan rehber hangisidir?	**BS 8800.**
25	OHSAS 18001'de performans ölçümlerine bağlı geri besleme hangi aşamada yapılır?	**Kontrol ve düzeltici faaliyet. ISO 45001'de Performans değerlendirme maddesindedir (md. 9).**
26	BS 8800 rehberi hangi kurum tarafından yayımlanmıştır?	**İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI).**
27	Hangisi süreklilik arz eden koruma uygulamalarından değildir?	**İşe giriş sağlık muayenesi.**
28	Hangisi düzeltici faaliyettir?	**Yangından sonra alınacak tedbirler.**

Kaynaklar

Standartlar ve uluslararası kaynaklar

ISO 9001:2026, Kalite yönetim sistemleri: şartlar (16.09.2026) ve ISO duyurusu. iso.org

ISO 14001:2026, Çevre yönetim sistemleri (15.04.2026); ISO 19011:2026; ISO 9004:2018; ISO 14004:2016; ISO 14020:2022; ISO 14031:2021; ISO 14040:2006.

ISO 45001:2018 ve Amd 1:2024; ISO 45002:2023; ISO 45003:2021; ISO 9000:2015 (kalite yönetimi ilkeleri).

ILO (2001). Guidelines on occupational safety and health management systems (ILO-OSH 2001). Cenevre.

BSI: BS 8800:1996 ve 2004; OHSAS 18001:1999 ve 2007; OHSAS 18002.

TÜV SÜD, DNV ve Quality Austria (2026): ISO 14001:2026 geçişi, ISO 9001:2026 ve ISO 45001 revizyonu duyuruları.

AB: 765/2008 sayılı Tüzük ve 768/2008/AT sayılı Karar (Yeni Yasal Çerçeve).

Ulusal mevzuat

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, md. 5. mevzuat.gov.tr

7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu, RG 12.03.2020, sayı 31066.

4457 sayılı Türk Akreditasyon Kurumu Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, RG 04.11.1999, sayı 23866.

132 sayılı Türk Standardları Enstitüsü Kuruluş Kanunu.

İSG uzmanlığı sınavı soruları (Ağustos 2013, A sınıfı ve diğerleri).

İş sağlığı ve güvenliği eğitimi

Teşekkürler

YENİ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu

ULUDAĞ UZMAN AKADEMİ
iş sağlığı ve güvenliği eğitim kurumu

ofis akademi

ASYA AKADEMİ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİM KURUMU