



Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası

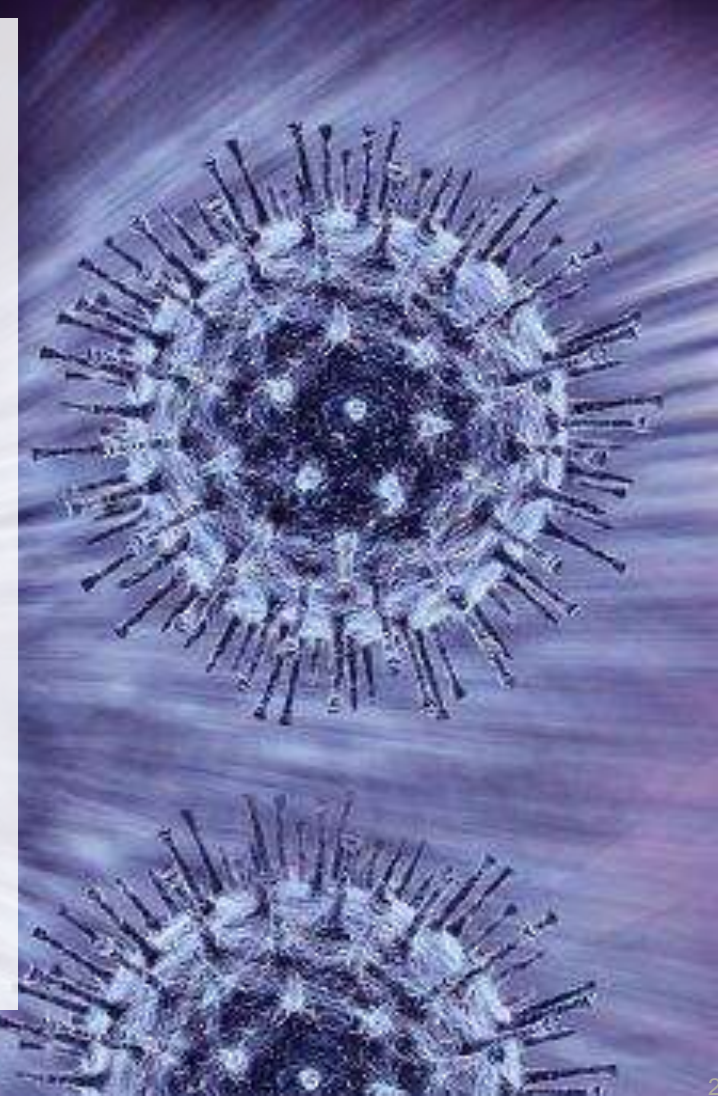
COVID-19 Sonrası İşe Dönüş Yaklaşımı

Haziran 2020



COVID-19 sonrası işe dönüş yaklaşımı

- Üretimin ve operasyonların normale geri dönüşünün başladığı bu dönemde **hızlı uyum sağlamanın** önemini bir kez daha görmekteyiz.
- Uyum sağlama sürecinde yeni uygulamalar ve düzenlemeler bu süreçte üyelerimiz tarafından hayata geçirilirken, COVID-19 da beraberinde **kalıcı olarak** iş sağlığı ve güvenliği alanında yeni düzenlemeleri getiriyor.
- **Endüstrinin genel çerçevede geçirdiği dönüşüme** paralel olarak, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin de **dijitalleşmesi, yenilikçi uygulamaların hızlı bir şekilde hayata geçirilmesi** yeni düzeni fırsata çevirmenin anahtarı olacak.
- Bu çerçevede, ekosistem partnerlerimizi de dahil ederek, Türkiye ve dünyadaki en iyi öneri ve uygulamaları içeren **üyelerimize özel** 'COVID-19 Sonrası İşe Dönüş Yaklaşımı' çalışmasını hazırladık.



Çalışmada Faydalanılan Kaynak ve Kurumlar

Üyelerimize özel hazırladığımız işe dönüş yaklaşımı çalışmamızda Türkiye'nin ve dünyanın önde gelen kurum ve kuruluşlarının en iyi öneri ve uygulama örnekleri katkıda bulunmuştur.



SHANGHAI MUNICIPAL COMMISSION
of ECONOMY and INFORMATIZATION



McKinsey
&Company



Fraunhofer

KEARNEY

COVID-19 Sonrası 3 Kritik Konu

COVID-19 sonrası işyerlerinde aşağıdaki soruların yanıtlanması gerekmektedir.



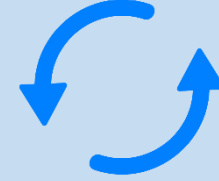
Güvenli Operasyon

- İşyerlerinin hızlı ve güvenli bir şekilde operasyonlarına devam etmesi için ne gibi somut adımlar atılabilir?
- Alınacak tedbirler tüm operasyon birimlerinin ihtiyaçlarını kapsıyor mu?
- Çalışan sağlığını korumaya yönelik tedbirler operasyonlarda nasıl bir etki yaratacak?



Başarılı Uyum Sağlama

- Çalışanlar yeni uygulama ve kurallara uymaya ne kadar hazır?
- Çalışma koşulları yeni uygulama ve tedbirleri karşılayacak durumda mı?
- Çalışanların yenilikleri başarılı şekilde benimseyebilmeleri için neler yapılabilir?



Sürdürülebilir İş Güvenliği Yaklaşımı

- Alınan önlemler ve yürürlüğe konulan yeni kurallar ile nasıl daha güçlü ve sürdürülebilir bir yapı oluşturulabilir?
- Sosyal mesafe kurallarına göre alınan tedbirler yapılan işin kalitesinde olumsuz bir etki yaratacak mı?
- Yeni normale geçişte alınan tedbirler için denetim ve kontrol nasıl yapılmalı?

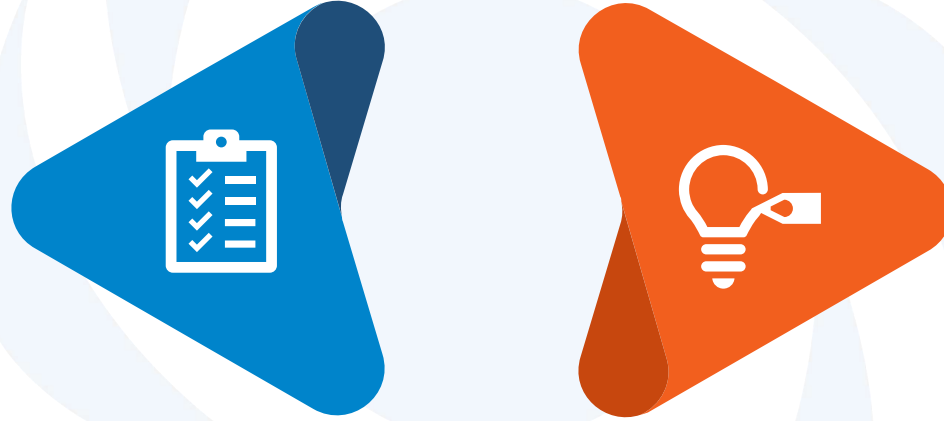
Çalışmamızın Yapısı

Üyelerimize özel hazırladığımız çalışmamızda 2 temel boyutta kapsamlı içerik sunuyoruz.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzu

- Resmi kurumların yönlendirmeleri
- MESS üyelerinin uygulamaları
- MESS ekosisteminin katkısı ile dünyadaki uygulamalar

Rehberimizde mavi başlıkla takip edebilirsiniz



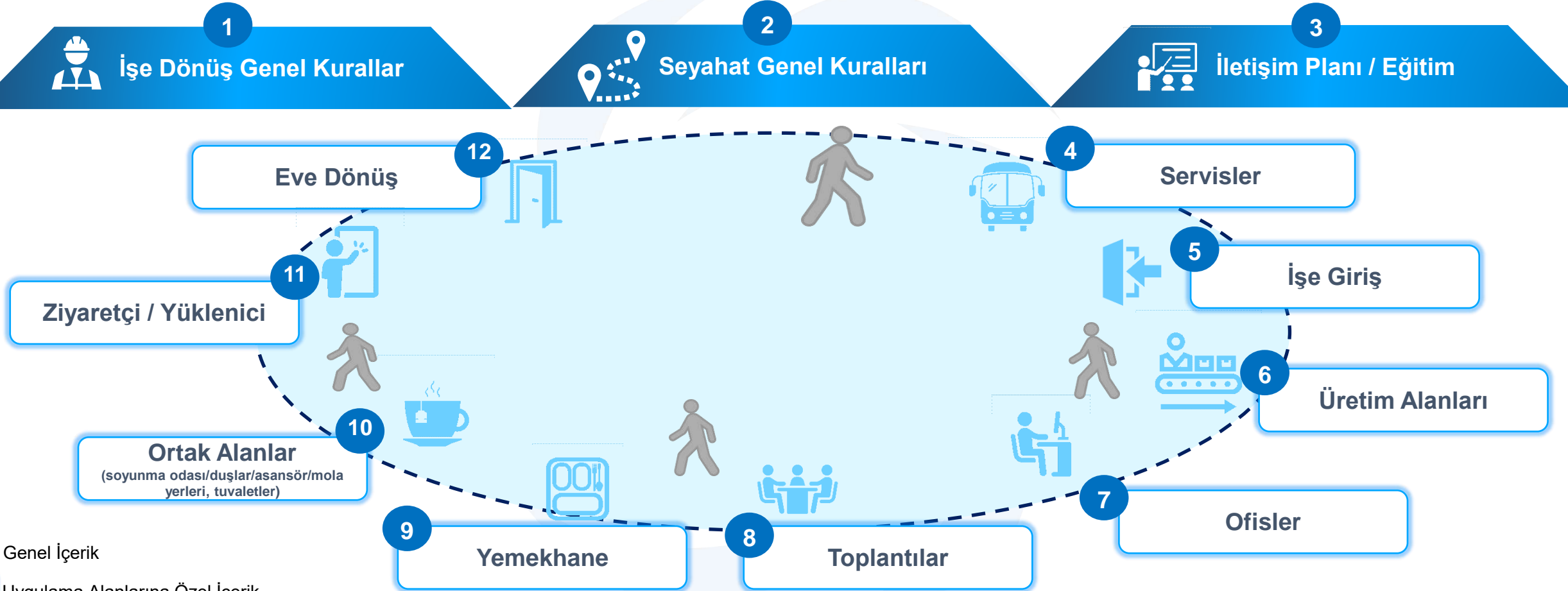
İyi Uygulama Örnekleri

- Teknoloji odaklı iyi uygulama örnekleri
- MESS üyelerinden iyi uygulama örnekleri
- MESS ekosisteminin katkısı ile dünyadan tüm uygulama alanlarına ilişkin en iyi örnekler

Rehberimizde turuncu başlıkla takip edebilirsiniz

Genel Kurallar ve İşyerlerinde Uygulama Alanları

Çalışmamızda uçtan uca tüm uygulama alanlarına yönelik kılavuz ve iyi uygulama örnekleri yer alıyor.



- Genel İçerik
- Uygulama Alanlarına Özel İçerik
- İçerikteki Bölüm No

1. İŞE DÖNÜŞ GENEL KURALLAR


$$2 + 2 = 4$$

...Kurallar baştan mı yazılıyor?

1. İşe Dönüş Genel Kurallar



İdari Düzenleme



65 yaş ve üzeri, bağışıklık sistemi düşük ve kronik akciğer hastalığı, astım, KOAH, kalp/damar hastalığı, böbrek, hipertansiyon ve karaciğer hastalığı olanlar ile bağışıklık sistemini bozan ilaçları kullanan çalışanların bölüm yöneticileri, insan kaynakları ve işyeri hekiminin bilgisi dahilinde evden / uzaktan çalışmaya devam etmeleri ve işyerine gelmemeleri sağlanmalıdır.



Eşinde veya çocuğunda benzer sağlık sorunları bulunanların ve sağlığı risk altında olabilecek engelli çalışanların; Departman yöneticileri, insan kaynakları ve işyeri hekiminin bilgisi dahilinde evden / uzaktan çalışmaya devam etmeleri ve işyerine gelmemeleri sağlanmalıdır.



Şüpheli bir durumu olabilecek çalışanlar (semptom gösteren, ailesinde veya temas ettiği yakın çevresinde COVID-19 teşhis edilmiş kişi bulunan) evlerine veya ilgili sağlık kuruluşlarına yönlendirilmelidir. Yakın çevresinde bulunan diğer çalışanlar için gerekli tedbirler alınmalıdır. Bu gibi durumlarda şirket içerisinde hazırlanan acil eylem planı uygulanmalıdır.

1. İşe Dönüş Genel Kurallar



Tüm çalışanlar maske takmalı, maskeler günde en az 2 kez değiştirilmelidir.



Maske takmadan önce ve taktıktan sonra eller dezenfekte edilmeli, maskesiz konuşulmamasına özen gösterilmelidir.



Maske stokları, kişi başı minimum 180 adet (3 aylık) olmalıdır.



Maske ve diğer kişisel hijyen malzeme atıkları, diğer atıklardan ayrı biriktirilmelidir. Bu atıklar belirlenen atık kutularına atılmalıdır.

1. İşe Dönüş Genel Kurallar



COVID-19 teşhis edilen çalışanların işe dönmeleri için tedavilerinin tamamlanması, son 2 test sonucunun negatif çıkması ve 14 gün evde izolasyon sürecinin tamamlanması sonucu işyeri hekiminin muayenesinin ardından çalışanın işbaşı yapması değerlendirilmelidir.



Çalışanların günlük sağlık durumları işyeri sağlık birimleri tarafından günlük anket ya da şirket içi özel uygulamalar aracılığıyla takip edilmelidir.



Koşullar normale döndüğünde mevcut üretim planını gerçekleştirebilecek minimum çalışanla üretime devam edilmelidir.

1. İşe Dönüş Genel Kurallar



Çalışanların vücut sıcaklığı her vardiyada en az iki kez ölçülmelidir.



Çalışanlar, vücut sıcaklığını yüksek olduğunu veya solunum sıkıntısı yaşadıklarını fark ettiklerinde bunu ilgili birimlere bildirmelidir.



Çalışanlar, kendi sağlık kontrollerini yapmaları ve sık sık vücut sıcaklıklarını ölçmeleri konusunda bilgilendirilmelidir.



1. İşe Dönüş Genel Kurallar



Sağlık kontrollerinde çalışanın vücut sıcaklığını ve semptom bilgilerini mobil uygulama üzerinden gerçek zamanlı aktaran akıllı termometreler kullanılmaktadır.



Sosyal mesafeye uyumun kontrol edilmesi amacıyla; üretim, ofis, ortak alanların girişine gerçek zamanlı teknolojik sayaçlar kurulmaktadır.



Çalışanlara işe gelmeden önce, SMS ve mobil uygulama yoluyla sağlık durumuna ilişkin bilgi vermeleri istenmektedir.



Bluetooth tabanlı tercihen giyilebilir teknolojiler ile sosyal mesafe kuralları takip edilmekte ve bu cihazlar vasıtasıyla sesli olarak uyarılarak çalışanlar bilgilendirilmektedir.



İSG, Sağlık, İnsan Kaynakları, Fabrika, Lojistik ve İlgili Bölge Müdür'lerinden 'İşe Dönüş Ekibi' oluşturularak, çalışanların ve organizasyonun ihtiyaçları günlük olarak yakından takip edilmektedir.



Psikoloji destek hattı kurularak çalışanlara danışmanlık sağlanmaktadır.

Yeni

Örnek Gösterim



Akıllı Termometre



Akıllı Saat ile
Mesafe Takibi

1. İşe Dönüş Genel Kurallar



Giyilebilir teknolojiler veya tele-medikal uygulamaları ile işyeri hekimi ile mümkün olduğunca fiziksel temas kurulmadan çalışanların sağlığı takip edilebilmektedir.



Mobil uygulama üzerinden gönderilen bildirimlerle çalışana servise binmeden önce vücut sıcaklığını ölçmesi hatırlatılmaktadır.



Çalışanların soru sormaları ve semptom gösterdikleri zaman arayabilmeleri için şirket içi COVID-19 destek hattı kullanılmaktadır.



Mobil uygulama ile işyerindeki tüm çalışanların buldukları bölgelerin veri tabanı oluşturulmaktadır. Geliştirilen algoritma ile kişi, zaman ve konum bazlı kesişim raporlanmaktadır.



Gönüllülük esasına dayalı olarak, bir mobil uygulama üzerinden çalışanların konum bilgileri takip edilerek hastalarla temas kuranlar tespit edilmektedir.

Yeni



48 saat içerisinde sonuç gösteren test kitleri işyerinde uygulanmaktadır.

Yeni

Örnek Gösterim



Giyilebilir IOT
Destekli Cihazlar

2. GENEL SEYAHAT KURALLARI



...Seyahat ederken nelere dikkat edilmelidir?

2. Genel Seyahat Kuralları



Araçlarda klima yerine doğal havalandırma tercih edilmelidir.



Araçlarda maksimum %50 doluluk oranına uyulmalıdır. (ör. binek araçlarda en fazla iki, 16 kişilik servis araçlarında en fazla sekiz kişi vb).



Çoklu kullanımda, yolcu, arka koltukta sürücünün çaprazında oturarak ve maske takarak seyahat etmelidir.



Havuz aracı geçici süreyle kullanılmamalıdır. Kullanılması gerektiği durumda, her kullanım öncesinde direksiyona kişiye özel streçleme yapılmalı ve koltuk kılıfı koyulmasına özen gösterilmelidir.



Servis ve şirket araçları, her kullanım sonrasında dezenfekte edilmelidir.

2. Genel Seyahat Kuralları



Yurtdışı seyahat kısıtlamalarının bitişinin ardından yurtdışından Türkiye'ye gelen veya evde yurtdışından gelen yakını bulunan çalışanların 14 gün boyunca işyerine gelmemeleri konusunda bilinç oluşturulmalıdır.



Yurtiçi seyahat kısıtlamalarının bitişinin ardından yurtiçi seyahatlerde toplu taşıma kullanılmaması önerilmektedir.

Kaynak Şirketler:



2. Genel Seyahat Kuralları



Çalışanların vücut sıcaklığı ölçüm sonuçlarının işyerine gelmeden önce ölçülmesini sağlayan ve uzaktan vücut sıcaklığı takibi desteği sunan cihazlar kullanılmaktadır.



Fabrika alanına giren araçlar, özel bölgede otomatik, temassız araç yıkama sistemiyle steril edilmektedir.



Fabrikaya gelen araçlar mümkün olduğunca GPS sistemiyle takip edilmekte ve vücut sıcaklığı ölçümü yapacak olan sağlık ekibine gerçek zamanlı uyarı iletilmektedir.

Örnek Gösterim



Bluetooth ile Vücut
Sıcaklığı Takip
Sistemleri

3. İLETİŞİM PLANI / EĞİTİM



...Yeni eğitim ve iletişim yöntemleri ön plana çıkıyor

3. İletişim Planı / Eğitim



Çalışanlar için işyerindeki önlemlerle ilgili bir iletişim planı oluşturulmalıdır.



Çalışanlar için oluşturulan yeni iletişim planı ve önlemler üretim alanlarına ve ortak alanlara yerleştirilebilecek ekranlar üzerinden yapılmalıdır.



Tesis girişinde yüklenici çalışanlarına ve ziyaretçilere verilen oryantasyon eğitimi mümkünse online olarak yapılmalı, mümkün değilse eğitimin verildiği oda sosyal mesafe kuralına göre düzenlenmelidir.



Çalışanlara yeniden işe uyum sağlama, mevcut önlemler ve oluşturulan yeni kurallar doğrultusunda İSG ve hijyen eğitimi verilmelidir.

Yasal
Zorunluluk



Mevcut şartlara göre güncellenen risk analizleri ve kontrol önlemleri çalışanlarla paylaşılmalıdır.

Yasal
Zorunluluk



3. İletişim Planı / Eğitim



Makine başında ya da fiziksel gereçlerle teknik eğitim gerektiren tüm eğitimler tercihen artırılmış gerçeklik uygulamaları ile gerçekleştirilmektedir.



Dijital uygulamaların ve teknolojinin kullanımı yaygınlaşmakta ve tüm çalışanlar dijital okur-yazarlık eğitimleri almaktadır.



Yoğun fiziksel temas gerektiren uygulamalı eğitimlerde, tercihen gerçek ekipmanlar yerine 3 boyutlu printer prototipleri kullanılmaktadır.



Çalışanlara yönelik, mobil uygulama üzerinden COVID-19 eğitimleri verilmektedir.

Örnek Gösterim



AR/VR Uygulamaları ile
Makine Eğitimleri



3 Boyutlu Printer ile
Teknik Gereç Prototipi

3. İletişim Planı / Eğitim



İletişim planları, çalışanların alması gereken tedbirler, şirket politikaları ve resmi kurum duyuruları günlük haber bülteni olarak çalışanlara SMS ya da maille iletilmektedir.



Sosyal mesafe kurallarını ihlal edenler kameralarla tespit edilirken, mobil uygulama üzerinden bilgilendirilip, ilave farkındalık eğitimleri verilmektedir.



Yeni işe başlayan çalışanların fiziksel temaslarını azaltmak amacı ile oryantasyon eğitimleri online olarak verilmektedir.



Çalışanlar arasından “COVID-19 Süreç Koçları” tanımlanarak, çalışanlardaki farkındalığın artırılması ve önlemlerde kontrol mekanizması geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Örnek Gösterim



Sanal Oryantasyon
Eğitimleri

4. SERVİSLER

...Servislerde tüm düzen deęiřiyor

4. Servisler



Servis şoförleri, kişisel hijyen kurallarına uygun şekilde hareket etmeli ve aracın içinde mutlaka tıbbi maske kullanmalıdır.



Mümkünse servisin şoför koltuğu yolculardan uygun malzeme ile ayrılmalıdır.



Yolcular servise binerken ve inerken sosyal mesafe kuralına uygun davranmalıdır.



Araçlarda giriş kapısının yanına el antiseptiği konulmalı; yolcular servise binmeden el antiseptiği veya en az %70 alkol içeren kolonya kullanılmalıdır.



COVID-19 ile uyumlu belirtileri (ateş, öksürük, burun akıntısı, nefes darlığı vb.) olanların tıbbi maske takması sağlanmalı, servise alınmamalı ve işyeri yetkilileri bilgilendirilerek sağlık merkezine yönlendirilmelidir.

4. Servisler



Servise binen tüm yolcular maske takmalı ve yolculuk boyunca çıkarmamalıdır.



Servisi kullanan personel evlerden alınma sırasına göre en arka sıradan başlamak üzere öne doğru sağ ve sol sıralarda cam kenarlarına oturmalıdır.



Cam kenarları dolduktan sonra binen personeller arkadan öne doğru çapraz şekilde koridorlara oturmalıdır. Çapraz şekilde oturma düzeni de bittikten sonra binen personel arkadan öne olmak üzere boş koltuklara alınmalıdır.



Koltuklara numara verilmeli, yukarıda ifade edilen düzene göre evden alınma sırasına göre her personelin hangi koltuğu kullanacağı sabit hale getirilmelidir.



Koltuk numarasına göre oturma listesi oluşturulmalı, liste serviste görünür şekilde asılmalı ve her çalışan işe gidiş ve dönüşlerde her gün kendine ayrılmış koltukta seyahat etmelidir.

4. Servisler



Damlacık oluşturması nedeniyle servis içinde konuşulmamalıdır.



Serviste bir mecburiyet olmadıkça su dahil içecek ve yiyecek tüketilmemelidir.



Araç içine COVID-19 ile ilgili uyulması gereken kurallar görünür bir şekilde asılmalıdır.



Klimanın iç hava sirkülasyon düğmesi kapalı olmalıdır.



Servis araçlarının klima hava filtre bakımı düzenli olarak yapılmalıdır.

4. Servisler



Servislerde pencereler uygun olan her fırsatta açılarak servisin iç havasının temizlenmesi sağlanmalıdır.



Servisin genel iç temizliği gün sonunda su ve deterjan ile yapılmalıdır.



Aracın iç yüzeyi su ve deterjanlı bez kullanılarak silinmelidir.



Her servis turu tamamlandıktan sonra sık dokunulan yüzeyler (kapı kolları, kol dayama/kolçaklar, tutacaklar, cam açma düğmeleri, emniyet kemeri tokaları) önce su ve deterjanlı bezle silinmeli, daha sonra da 1/100 oranında sulandırılmış çamaşır suyu veya %70'lik alkol ile dezenfekte edilmelidir. Bu amaçla Sağlık Bakanlığı ruhsatlı dezenfektanlar da kullanılabilir. Temizlik yolcu olmadığı durumlarda yapılmalı ve sonrasında bir dakika beklenip havalandırılmalıdır.

4. Servisler



Her servis aracı için araç sorumlusu atanmalıdır.



Araç sorumlusu mümkün olduğunca servis içi belirlenen kuralların uyumunu kontrol etmeli ve çalışanları doğru şekilde yönlendirmelidir.



Araç sorumlusunun koordinasyonunda, en yakın kapıdan koltuk sıralamasına göre servisten inilmesine özen gösterilmelidir.



Servis durağında beklerken ve servise binerken sosyal mesafe kuralına dikkat edilmelidir.



İşe girişlerde vücut sıcaklığı ölçümü yapılması durumunda oluşabilecek yoğunluklar da göz önünde bulundurularak servis saatleri gözden geçirilmelidir.

4. Servisler



Servis araçlarında sürücü ile yolcular arasında separatörler konulmalı ve yolcular inerken ve binerken arka kapıyı kullanılmalıdır.



Servis araçlarında kullanılmaması gereken koltukların işaretlenmesi, yolcuların sosyal mesafe kurallarına uyum göstermesi açısından önemlidir.

4. Servisler



Servis organizasyonlarında yapay zeka destekli simülasyon programları kullanılmaya başlanmıştır. Bu sayede çalışanların sağlık durumu mobil uygulama üzerinden takip edilerek servis rotaları bu tip sistemler vasıtası ile dinamik olarak değiştirilmektedir.



Servis oturma düzeni çalışanlara mobil uygulama üzerinden iletilmektedir.



Servise binişlerde QR kod kullanılarak çalışanların oturma düzeni mobil uygulamalar üzerinden takip edilmektedir.



Servis araçları hijyen kurallarına uygun bir şekilde yüksek teknoloji kullanılarak (Tercihen robotlar aracılığı ile dezenfekte çalışmaları, UV ışınları ile temizlik kontrolü) dezenfekte edilmektedir.

Örnek Gösterim

Uzaktan Kontrol Edilebilen
Temizlik Robotu

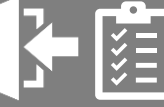


5. İŞE GİRİŞ KURALLARI



...İşe girişteki önlemler artıyor

5. İşe Giriş Kuralları



Kapı / turnike girişlerinde fiziksel teması önlemek için servislerin belirli bir mesafede veya uygun alanda çalışanları indirmesi sağlanmalıdır.



Çalışanların vücut sıcaklığı turnike girişinde ölçülmesi ile, 37,8 C ve üzeri sıcaklık tespit edilen çalışanlar, girişe yakın bir alanda tanımlanan izolasyon odasında bekletilmeli ve vücut sıcaklığı 15-20 dakika sonra tekrar ölçülmelidir.



Çalışanda yüksek ateş tespit edilirse, çalışanın işyerine girmeden, bilgi formunun doldurulması ve Sağlık Bakanlığı'nın 112 Acil Yardım Birimiyle iletişime geçilerek en yakın sağlık kuruluşuna sevki sağlanmalıdır. Çalışanın sağlık durumunun ve test sonuçlarının takibi, işyeri koordinasyon ekibince günlük olarak yapılmalıdır.



Giriş / çıkışlarda sosyal mesafe kuralına dikkat edilmesi için uyarıcı çizgi, şerit, bant çekilmeli, çalışanlar sırayla işyerine alınmalı, gerekiyorsa ilave turnikeler eklenmeli ve mümkün olduğunca kamera ile bu aksiyonlar takip edilmelidir.

5. İşe Giriş Kuralları



İşyerinde sağlık kontrollerini yapmak ve çalışanları bilgilendirmeleri için “COVID-19 Sağlık Ekibi” kurulmaktadır.



Çalışanların işyerine girerken vücut sıcaklıklarının insan teması olmadan ölçülebilmesi için RFID kart sistemiyle çalışan temassız vücut sıcaklığı ölçme ekranları kullanılmaktadır.



İşe giriş ve çıkışlarda sosyal mesafenin korunması amacıyla çalışanlar belirlenen noktalarda beklemektedir.



İşe giriş ve çıkışlarda çalışanlara vücut sıcaklığı ölçümü yapılmakta ve dezenfektan dağıtılmaktadır. İşe giriş sırasında tazyikli hava ve yapışkan paspas kullanılarak çalışanların üzerindeki tozlar arındırılmaktadır.



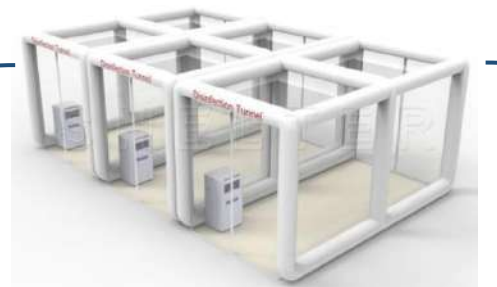
İşe giriş ve çıkışlarda dezenfektan tüneli kullanılmaktadır.

Örnek Gösterim

Temassız Vücut Sıcaklığı
Ölçen Cihazlar



Dezenfeksiyon Tüneli



5. İşe Giriş Kuralları



Çalışanların giriş yapacakları yer ve zamanı belirlemek için yapay zeka simülasyonları kullanılmaya başlanmıştır. Bu sayede fiziksel temasın en aza indirilmesine katkıda bulunmaktadır.



İşe girişlerde vücut sıcaklığı ölçümü ve izolasyon odalarına yönlendirmede robotlar da kullanılmakta ve bu sayede pozitif bir vaka olması durumunda yayılımının önlenmesi hedeflenmektedir.



RFID kart sistemi ve yapay zeka ile vücut sıcaklığı takip mekanizmaları oluşturularak, herhangi bir çalışanın vücut sıcaklığında anormal değişimler tespit edildiği takdirde sistem uyarı göndermektedir.



Turnike girişlerinde akıllı telefon kullanılarak temassız okuma ve giriş/çıkış kontrolü sağlanmaktadır.

Örnek Gösterim



Yönlendirme robotları



Akıllı telefonla temassız giriş/çıkış

6. ÜRETİM ALANLARI



...Yeni normal üretim parkurları



6. Üretim Alanları



İdari Düzenleme



Normalleşme süreci tamamlanana kadar, mevcut üretim planını gerçekleştirebilecek minimum sayıda çalışanın görev yapması, mümkünse aynı ekipte görev yapan çalışanların dönüşümlü olarak işyerlerine gelmesi sağlanmalıdır. Vardiya bu şekilde yeniden düzenlenmelidir.



Atıkların yönetimi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu genelgeye uygun şekilde yapılmalıdır.



Sosyal mesafenin sağlanamadığı yakın çalışma durumlarda; Maske (FFP2 veya FFP3), yüz siperliği veya koruyucu gözlük kullanılmalıdır.



Mümkünse vardiya aralarında veya düzenli aralıklarla tüm üretim alanı dezenfekte edilmelidir.

6. Üretim Alanları



Havalandırma sistemi filtrelerinin periyodik kontrolü yapılmalı, temiz hava debisi artırılmalıdır.



Üretim alanlarındaki panolara, ekranlara ve ortak alanlara, bilinç ve farkındalığı artırmaya yönelik afişler, posterler asılmalıdır.



Mola alanlarındaki yoğunluğu önlemek amacıyla, zaman çizelgesi yeniden oluşturulmalıdır.



Enfeksiyon şüphesi olan kişilerle doğrudan temas olabilecek veya bulaşma riski bulunan çalışma ortamlarında, çalışanların tam kapalı göz koruyucu veya yüz koruyucu / siperlik, koruyucu kıyafet, maske (FFP2 veya FFP3) ve eldiven kullanması sağlanmalıdır.



Çalışanlar kullandıkları ekipman ve çalışma alanlarını mümkün olduğunca düzenli aralıklarla dezenfekte etmelidir.

6. Üretim Alanları



Çalışanlara dezenfeksiyon işlemleri için dezenfeksiyon malzemeleri dağıtılmalı ve nasıl kullanılacağına ilişkin yönlendirme sağlanmalıdır.



Her kullanım öncesi ve gerektiğinde, dağıtılan dezenfeksiyon malzemeleri ile temizlik yapılmalıdır.



Temizlik amacıyla kullanılan kağıt havlu atıkları, belirlenen atık kutularına atılmalıdır.



Çalışma alanında yer alan ortak temas yüzeyleri (kontrol paneli, alet vb.), gerekli görülmesi durumunda streç filmle kaplanmalıdır. Bu malzeme belirli aralıklarla değiştirilmelidir.



Taşıma ve istifleme araçlarının düzenli olarak dezenfeksiyon işlemleri yapılmalıdır. Sürücü tarafından sık temas edilen yüzeyler her kullanım öncesi ve gerektiğinde dezenfekte edilmelidir.



Tek kullanımlık olmayan kişisel koruyucu donanımlar (baret, gözlük, emniyet kemeri vb.) günlük olarak temizlenmelidir.

6. Üretim Alanları



Makine kullanım talimatları içerisinde hijyene uygulamalarına dair maddelere yer verilmelidir.



Yürüme yollarının genişliği ve güzergâhı çalışanlar arasındaki sosyal mesafeyi koruyacak şekilde düzenlenmelidir.



Tavan vinci gibi uzaktan kumanda edilen ekipmanların temas edilen yüzeyleri sık dezenfekte edilmelidir.



Kirli alanlar, bariyer, uyarı işaretleri ve şeritler ile dezenfekte edilmiş alanlardan ayrılmalıdır.



İşletmeye yeni gelen malzemelerin, belirlenecek özel alanlarda depolanması sağlanmalıdır. Bu alanlara yalnızca yetkili çalışanların giriş yapması sağlanmalı ve malzemelere teması önleyici tedbirler alınmalıdır.

6. Üretim Alanları



Üretim alanlarında, çalışanlar maksimum 20 kişilik gruplar halinde çalışmakta, diğer gruplar ile fiziksel etkileşimi minimum seviyede tutulmaktadır.



Grupların üretim alanlarındaki etkinlikleri, sosyal mesafe kurallarına uyumları kameralar ve giyilebilir cihazlar ile de kontrol edilirken ve bir vaka olması durumunda incelenmektedir.



Üretim bandında çalışanlar arasındaki sosyal mesafenin korunması amacıyla, ilgili alanlarda gerekli noktalara çalışanlar arasına plexi siperler koyulmaktadır.



Çalışanlar, üretim bandındaki konumlarına geldiklerinde ve ayrıldıklarında cihazlarındaki QR kodlarını okutmaktadır. Mesailerinin sonunda da, sağlık anketini doldurmaktadır.



Sesli anons sistemiyle maske takılması, sosyal mesafenin korunması gibi konularda ilave farkındalık çalışmaları yürütülmektedir.



Üretimde görevli mühendisler ve şefler tarafından verilen anlık üretim yönergeleri, artırılmış gerçeklik kullanılarak verilmektedir.

Yeni

Örnek Gösterim



Giyilebilir Cihazlar İle
Tüm Üretim Alanının Kontrolü

6. Üretim Alanları



Üretim alanında fiziksel toplantıların yerine, mümkün olduğunca üretim hatlarında belirli noktalarda yer alan kiosklar aracılığı ile çalışan kartı ya da barkod okutularak toplantı ve bildirimlere erişim sağlanmaktadır.



Afiş, poster veya broşürlerin dağıtılması veya panolara asılması yerine, dijital ekranlar kullanılarak bilgilendirme yapılmaktadır.



COVID-19'a karşı yüksek etkili 'ULV - Ultra Low Volume' metodu gibi metotlar kullanılarak işyerleri dezenfekte edilmektedir.



Bir çalışan 2 dakikadan fazla başka bir çalışanla 1,5 metreden daha yakında bulunduğu takdirde baretlerindeki etiket aracılığıyla alarm oluşmaktadır. İlgili birime uyarı bilgilendirmesi otomatik olarak gitmektedir.

Yeni



Üretim alanındaki fiziksel teması azaltmak için sahada bakım faaliyetleri teknik açıdan uygunsa artırılmış gerçeklik ile uzaktan yönetilmektedir.

Örnek Gösterim

Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları ile Bakım Onarım



6. Üretim Alanları



Canlı kamera görüntüsü veya kaydedilen videolar bir yazılım ile analiz edilmekte ve çalışanlar arasındaki güvenli sosyal mesafenin takip edilmesi sağlanmaktadır.



Robotlardan da destek alınarak UV dezenfeksiyon ve vücut sıcaklığı ölçümü yapılmaktadır.



RFID kart sistemi ile çalışan temassız sıcaklık izleme sistemleri kullanılarak, ölçüm sonuçları sunucu ile paylaşılmaktadır.



Kalite kontrol işlemleri fiziksel teması azaltmak için video kamera ve artırılmış gerçeklik yardımıyla, sosyal mesafe korunarak gerçekleştirilmektedir.



Lojistik, depo ve stok alanlarında sayım, envanter doluluk takibi, uzaktan fiziksel kontrol ve düzenleme, anlık risk yönetimi süreçlerinde robotlar da yer almaktadır.

Yeni

Örnek Gösterim Çok Fonksiyonlu Robotlar



Lojistik Alanların Robotlar İle Yönetimi



7. OFİSLER

...Ofis ortamları nasıl adapte edilecek?

7. Ofisler



Ofis giriş çıkışlarında kapılar, mümkünse temassız hale getirilmelidir.



Ofislerde kapılar ve varsa pencereler doğal havalandırmayı sağlayacak şekilde mümkün olduğunca açık tutulmalıdır.



Ofislerin yerleşimi, sosyal mesafeye dikkat edilerek gözden düzenlenmelidir. Gerekli durumlarda dönüşümlü olarak uzaktan çalışma opsiyonu tercih edilebilir.



Çalışma esnasında maske takılmalı, günde 2 kez maske değiştirilmelidir.



Evrak takibi kaldırılmalı, ortak kalem kullanımı yasaklanmalıdır. Doküman değişimi yapılması gerektiği durumlarda, her değişim sonrası eller dezenfekte edilmelidir.



Ofisler mümkünse günde 3 defa 20 - 30 dakika doğal yolla havalandırılmalıdır. Havalandırma tesisatının filtre temizliği, bakım ve kontrolleri düzenli olarak yapılmalıdır.

7. Ofisler



Ofislerdeki çay / kahve makinelerinin kullanımı, yeni korunma kurallarına uygun olarak düzenlenmelidir.



Telefon, klavye, mouse, kırtasiye malzemeleri ve masaları, çalışma başlangıcında ve gerektiğinde dezenfekte edilmelidir.



Mümkün olduğunca çalışanlar arasında telefon, masa ve diğer çalışma ekipmanlarını paylaşılmamasına dikkat edilmelidir.



Yazıcı kullanımını en aza indirmek için yazıcı sayısı azaltılmalı, yazıcılar sık sık temizlenmelidir.



Vezne, gişe, resepsiyon, güvenlik, karşılama gibi sık yüz yüze gelinen noktalarda veya açık ofis ortamında karşılıklı görev yapan çalışanlar arasında, şeffaf plastik, siperlik ya da cam seperatörler ile önlem alınmalıdır.



Faaliyetlerin sürdürülebilirliği ve devamlılığı için kritik personel listeleri ve yedekleme planları oluşturulmalıdır.

Kaynak Şirketler:



7. Ofisler



Duyurular, panolarda yer alan afişler ya da broşür dağıtılarak yapılmak yerine dijital ekranlar üzerinden paylaşılmaktadır.



Yazılı sözleşmeler yerine dijital kontrat kullanılmaktadır.

Yeni



Ofis ortamındaki çalışanların sosyal mesafe kurallarına uyumları güvenlik kamera görüntüleri ile analiz edilmektedir.



Düzenli olarak ofislerde çalışanların, 3 grup halinde dönüşümlü olarak ofiste yer alması sağlanarak, birbirleriyle fiziksel etkileşimi azaltılmaktadır.



Fotokopi makinası, tarayıcı gibi ortak kullanılan ekipmanların çevresinde sosyal mesafe işaretlemesi yapan lazer sistemi bulunmaktadır.



BT ve insan kaynakları gibi çalışanlara hizmet veren birimlerde temas alanları belirlenmekte, plexi siperler kullanılarak temas engellenmektedir.

Yeni

Örnek Gösterim



Sözleşmede
Dijital Süreçler



Sosyal Mesafenin
Lazer Sistemi İle Gösterimi

8. TOPLANTILAR



...Yeni toplantı düzeni nasıl olacak?

8. Toplantılar



Şirket içerisindeki toplantılar mümkün olduğunca online olarak yapılmalıdır.



Yüz yüze yapılması zorunlu toplantılarda ise 2 kişi arasında en az 2 metre mesafe koyularak odadaki kişi sayısı sınırlandırılmalıdır.



Toplantı süresi kısıtlanarak sık aralar verilmeli ve gerekli hijyen tedbirleri alınmalıdır.



Toplantı odalarında flipchart ve tahta kalem kullanımı kaldırılmalı, katılımcılar arasında sosyal mesafe olacak şekilde bir oturma düzeni sağlanmalıdır.



Toplantı odasının iyi havalandırıldığından emin olmak için mümkün olduğunca pencere ve kapılar açık tutulmalıdır.

8. Toplantılar



Çalışanlar toplantılara belirli alanlara yerleştirilmiş dijital platformlar aracılığı ile barkod / QR kod sistemi ile katılabilmektedir.



Online toplantılar tercihen VR teknolojisi ve bir gözlük vasıtası ile gerçekleştirilmektedir.



Kritik toplantılar dışındaki toplantılar tele / video konferans olarak yapılmaktadır.

Örnek Gösterim



VR Teknolojisi ile Toplantı

9. YEMEKHANE



...Yemekhanelerde düzen nasıl olacak?

9. Yemekhane



Çalışanların vardiyadaki ikinci vücut sıcaklığı ölçümü yemek öncesi yapılmasına özen gösterilmelidir.



Yemekhane giriş – çıkışlarında ve yemek dağıtımı sırasında sosyal mesafeyi koruyabilmek için zemin işaretlemeleri yapılmalıdır.



Yemek saati mümkünse daha geniş bir aralıkta düzenlenmeli, yemekhane yoğunluğu bu doğrultuda yönetilmelidir (Renk kodu uygulamasını gözeterek).



Yemekhane masaları arasındaki mesafeler kapasite gözetilerek artırılmalıdır. Bu kapsamda, sosyal mesafenin düşürülmesi için masa sayısı azaltılabilir. 4 kişilik bir masada en fazla 2 kişi çapraz bir şekilde oturmalıdır.



Gerekli görülmesi durumunda masalar separatörlerle ayrılmalıdır.

9. Yemekhane



Öğle yemekleri mümkünse kumanya / lunchbox olarak servis edilmelidir.



Yemekhane sıralarında sosyal mesafenin korunması için sarı çizgi kullanılarak bekleyenler arasındaki mesafeler belirlenmelidir.



Görevli yemekhane personellerinin maske, eldiven ve koruyucu siperlik kullanması zorunludur.



Tepsi, çatal, kaşık, bıçak sunumu yemekhane personeli tarafından yapılmalıdır.



Ekmek, salata, meyve, yoğurt, tatlı, su gibi yiyecek ve içecekler mümkün olduğunca paketli olarak sunulmalıdır.

9. Yemekhane



Ortak kullanılacak peçetelik, tuz, baharat, zeytinyağı, soslar gibi şeyler tek kullanımlık olacak şekilde servis edilmelidir.



Ramazan ayına özel olarak, İftar ve Sahur vakitlerinde yemekhanelerde sosyal mesafe kuralına mümkün olduğunca ilave hassasiyet gösterilmesine özen gösterilmelidir.



Çalışanın her gün aynı masa ve sandalyeye oturmasını sağlayacak numaralandırma sistemi oluşturulmalıdır.



Hava şartları ve altyapı el verdikçe, açık alanda yemek hizmeti seçeneği göz önünde bulundurulmalıdır.

9. Yemekhane



Yemekhane temizlik, mal taşıma gibi işlerde robotlar da kullanılmaktadır.



Çalışanlar yemekhane yerlerine oturmadan önce masalarda bulunan QR kodları okutmakta ve böylece düzenli takip sağlanmaktadır.



Yemekler, yemekhane fiziksel yoğunluğu azaltmak adına robotlar aracılığı ile servis edilmektedir.

Örnek Gösterim

Robotlar Tarafından Taşıma



10. ORTAK ALANLAR



...Ortak alanlar nasıl kullanılacak?

10. Ortak Alanlar (Asansör / mola yerleri)



Çalışanların ortak kullanımına sunulan yiyecek otomatları, kahve ve çay makinalarının kullanılmaması önerilmektedir.



Ortak kullanım alanlarında ve masalarda dezenfektan bulundurulmalıdır.



Ortak alanların sık havalandırılması sağlanmalı, mümkünse klimalar kullanılmamalı, kullanılması durumunda ise klima ve havalandırma tesisatlarının temizlik ve bakımları sıklaştırılmalıdır.



Şirket içerisinde zorunlu haller dışında asansörlerin kullanılmaması önerilmektedir. Gerekli durumlarda ise asansöre 1'den fazla kişi binmemelidir. Asansörlerde, kağıt mendil bulundurulmalı, asansör düğmelerine kağıt mendil ile temas edilmelidir. Asansörden ayrıldıktan sonra kağıt mendil, belirlenen çöp kutularına atılmalı ve eller sabun veya dezenfektan ile temizlenmelidir.

10. Ortak Alanlar (Soyunma odası / duşlar)



Mümkünse soyunma odaları ve duşlar kullanılmamalıdır. İşi gereği kullanması gereken çalışanların kullanımları asgari seviyeye indirilmelidir.



Soyunma dolabı kullanmayacak çalışanlara, mümkünse gerekli durumlarda yedek iş elbisesi veya tulum verilmelidir.



Soyunma odalarında kalma süresi mümkün olduğunca asgari seviyede tutulmalıdır.



Soyunma odaları günlük olarak dezenfekte edilmeli, sık sık havalandırılmalıdır.



Soyunma odaları, duş ve lavabolarda sık temas edilen yüzeyler (Örneğin kapı kolu, musluk) daha sık dezenfekte edilmelidir.



Soyunma odalarında mümkünse bir şey yiyip içilmemelidir.

10. Ortak Alanlar (Soyunma odası / duşlar)



Sosyal mesafenin sağlanamadığı yan yana olan lavabolar ve pisuarlar için bir dolu, bir boş olacak şekilde bazıları kullanıma kapatılmalı veya separatör konumlandırılmalıdır.



Lavabolarda varsa el kurutma makineleri kullanım dışı bırakılmalıdır.



Tuvalet kapıları, musluk, sabun gibi gereçlerin mümkün olduğunca sensör ile açılıp kapanacak hale getirilmesi önerilmektedir.



Şirket içerisinde spor salonu, fizyoterapi odaları gibi ilave sosyal alanlar varsa kullanılmamalıdır.



Partiküllerin yayılımını engellemek için tuvaletlerde eğer varsa sıcak hava üfleyen el kurutma makinaları yerine tek kullanımlık kağıt havlular kullanılmalıdır.

10. Ortak Alanlar



Üretim alanlarında birlikte olan gruplar, başka gruplar ile etkileşime girmeden bütün ortak alanları birlikte kullanmaktadır.



Çalışanları bilinçlendirmek adına sık temas edilen yüzeyler işaretlenmektedir.



Bütün ortak alanlarda bulunan ekranlarda, alanın en son ne zaman dezenfekte edildiği bilgisine yer verilmektedir.



Bina giriş ve çıkışlarına ek olarak, yoğun kullanılan ortak alanlarda termal kameralar ile çalışanların vücut sıcaklığı ölçülmektedir.



Bir noktaya malzeme tedariki gerektiğinde oluşacak insan hareketini azaltmak adına, taşıma yapacak robot sayısı artırılmaktadır.



Çalışanların ortak alanlara girişlerde QR kodu okutması sağlanarak olası bir enfeksiyon durumunda temas edilen bölgeler ve kişiler tespit edilmektedir.

Yeni

Örnek Gösterim

Sık Temas Yüzeylerinin İşaretlenmesi



Taşıma Robotları



10. Ortak Alanlar



Ortak alanlarda insan temasını azaltmak için, mal taşımaları ve temizliği robotlar tarafından da yapılmaktadır.



Fiziksel teması azaltmak ve çalışanları gruplar halinde tutabilmek için ortak alanlar renk kodları ile bölgelere ayrılmaktadır.



Gerekli durumlarda havalandırma tesisatında HEPA filtre ve / veya UV dezenfeksiyon cihazı kullanılmaktadır.



Ortak alanlar UV temizlik cihazları ile de temizlenmektedir.



Yoğun kullanılan ortak alanların kapılarına fotosel sistemi ile otomatik açılıp kapanma özelliği getirilmektedir.



Tuvaletlerde pisuvar ve lavabolar mümkün olduğunca plastik bölmelerle ayrılmaktadır.

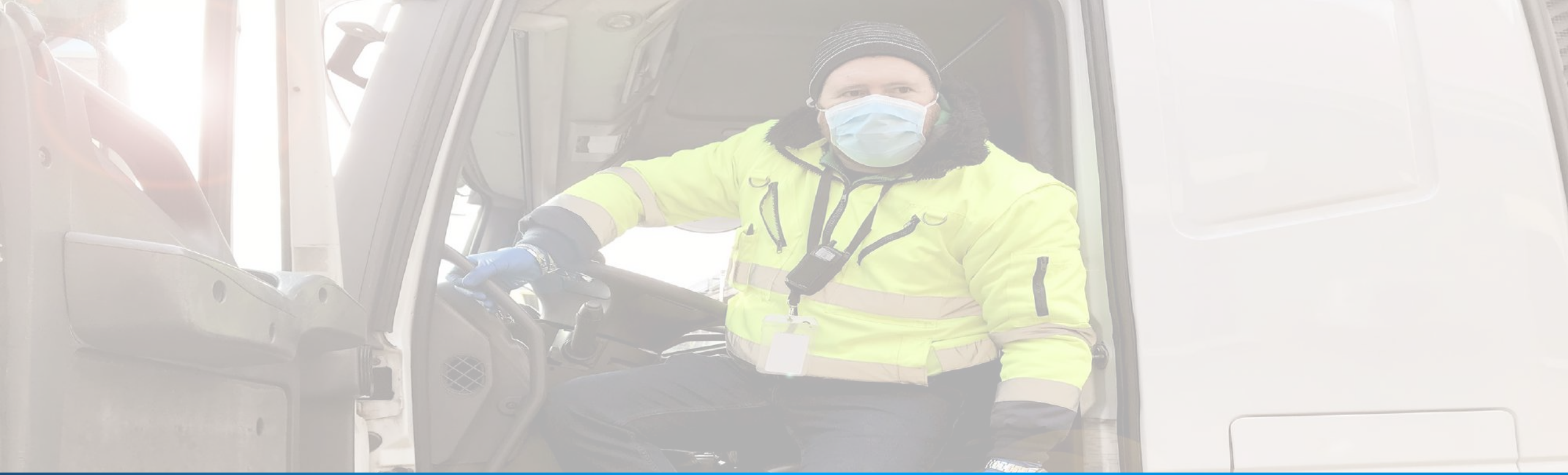
Yeni

Örnek Gösterim



Sanal Gerçeklik Destekli
Eğitim Alarak
Ortak Alanları Temizleyen
Robot

11. ZİYARETÇİ / YÜKLENİCİ



...İşletme dışından gelenler için önlemler

11. Ziyaretçi / Yüklenici



Zorunlu haller dışında işyerlerine ziyaretçi kabul edilmemelidir. İstisnai durumlarda, ziyaretçilerin vücut sıcaklığı ölçümü, sağlık ve seyahat geçmiş kontrolü yapılarak ve maske kullanılarak içeri alınması sağlanmalıdır.



Ziyaretçilere verilen ziyaretçi kartları tek kullanımlık olmalıdır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda, her kullanım sonrası kart dezenfekte edilmelidir.



Dışarıdan gelen ziyaretçi ve yüklenici çalışanların (özellikle gıda tedariki sağlayanlar) vücut sıcaklığı ölçülmelidir.



Ziyaretçilerin vücut sıcaklığını 37,8 C ve üzeri olması durumunda, hijyen ve sosyal mesafe kuralına uygun olarak ilgili alan dışına yönlendirmesi sağlanmalıdır.



Yüklenici firma çalışanlarında pozitif veya şüpheli vaka olması durumunda mutlaka bir sağlık kurumuna yönlendirilmelidir.

11. Ziyaretçi / Yüklenici



«Dijital oda» kurulumu ile ziyaretçilerin işyerine girmeden telekonferans yolu ile toplantı yapabileceği bir altyapı oluşturulmaktadır.



Robotlar ve dronelar da nakliye, kargo ve muhaberat süreçlerinde kullanılmaktadır.



Ziyaretçi ve yüklenici çalışanlara işyerine giriş öncesinde COVID-19 önlemleri hakkında bilgilendirmeler yapılmaktadır.



Çalışanların sağlığını korumak amacıyla ve olası bir filyasyon ihtiyacına karşı içeri alınan ziyaretçilerden daha fazla sağlık bilgisi ve kişisel bilgi talep edilebilmektedir.

Örnek Gösterim



Ofis İçi Kargo Servis Robotu

12. EVE DÖNÜŞ



...İşten eve dönerken nelere dikkat edilmeli?

12. Eve Dönüş



İş sonrası eve gidildiğinde mümkünse ayakkabılar evin dışında bırakılmalıdır.



Eve girildiğinde hijyen kurallarına uygun şekilde eller yıkanmalıdır.



Anahtar, cep telefonu, şarj aleti gibi sık temas edilen kişisel eşyalar mümkün olduğunca sıklıkla dezenfekte edilmelidir.



İş giysileri diğer kıyafetlerden ayrı olarak en az 60°C sıcaklıkta 30 dakika süreyle yıkanmasına özen gösterilmelidir.



Market alışverişi, kargo gibi dışarıdan alınan ürünler, temizlenerek eve yerleştirilmelidir.



Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası

COVID-19 Sonrası İşe Dönüş Yaklaşımı

Haziran 2020

