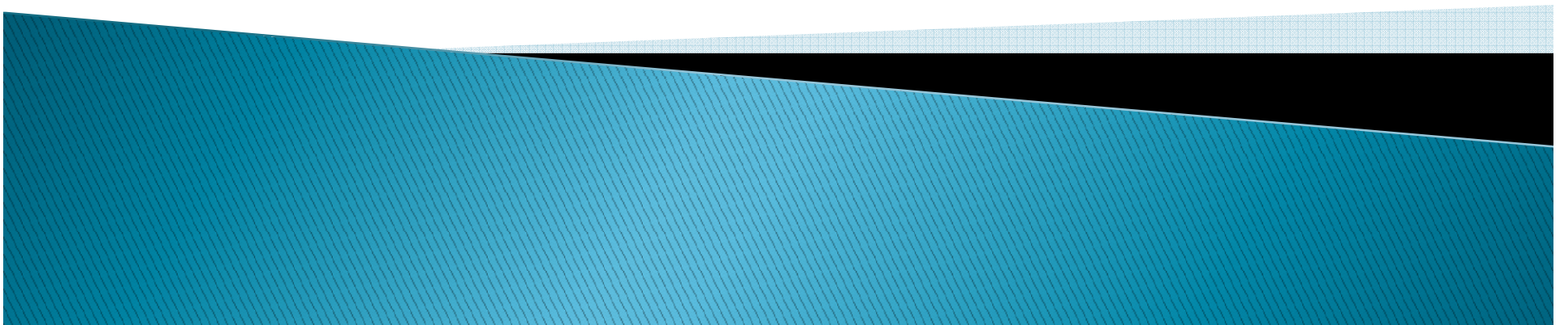


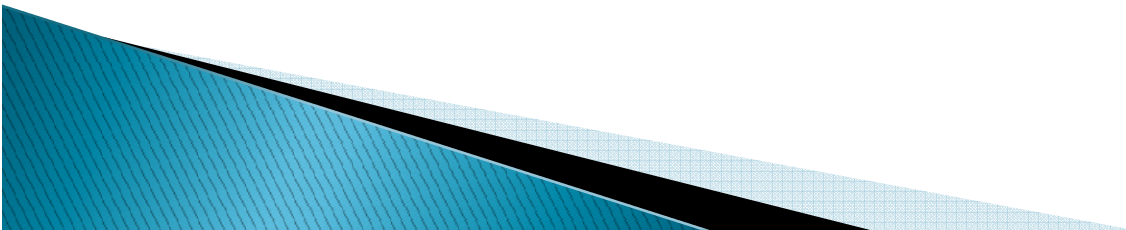
GDM 401

Proses Tasarimi

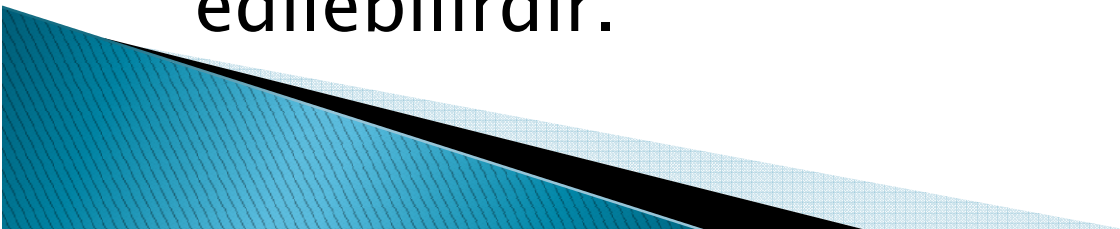


MÜHENDİSİN GÜVENLİK, SAĞLIK ve ÇEVRESEL YÜKÜMLÜLÜĞÜ

- ▶ Etik kuralları gereği, mühendisler mesleki görevlerini yerine getirirken toplumun güvenliğini, sağlığını ve rahatını en önde tutmalılardır.
- ▶ Mühendislik uygulamaları sırasında ürün ve hizmetlerin güvenli olmasının yanı sıra uygulamaların çevresel etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır.

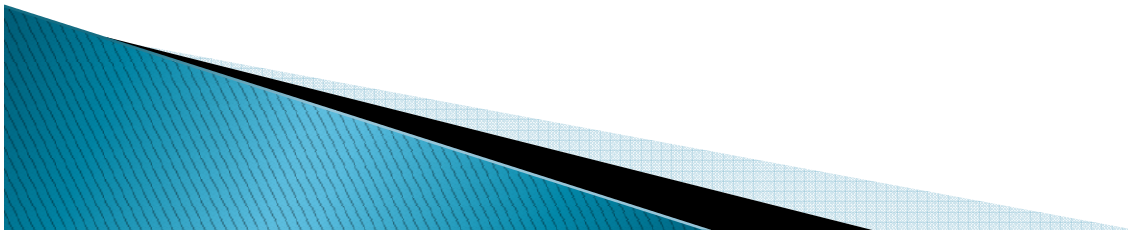


- ▶ Güvenlik Kavramı: Eğer bir şeyin risklerinin kabul edilebilir olduğuna karar veriyorsanız o şey güvenlidir.(Lowrance, 1976)
- ▶ Bir ürün ya da hizmetin güvenli olmama durumu risk kavramını doğurur.
- ▶ Risk: istenmeyen veya zararlı birşeyin ortaya çıkması potansiyelidir. Bir başka deyişle bu istenmeyen sonuçların olma olasılığıdır.
- ▶ Riskin kabul edilebilirliği: risk, artık onun sonuçları üzerinde genellikle ve daha uzun vadede korkulacak bir şey olmadığında kabul edilebilirdir.



Gıda Mühendisliğinde Sağlık ve Güvenlik

- ▶ Gıda mühendisi; **gıda maddelerinin üretiminden tüketimine kadarki tüm süreçlerde sağlığa uygun, güvenli ve kaliteli gıda üretilmesi**, gıda üretim teknolojilerinin geliştirilmesi, gıda maddelerinin ambalajlanması ve depolanması, üretilen gıdaların kalite kontrollerinin yapılması, gıda alanında araştırma-geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi konularında görev ve sorumluluklar alan kişidir.



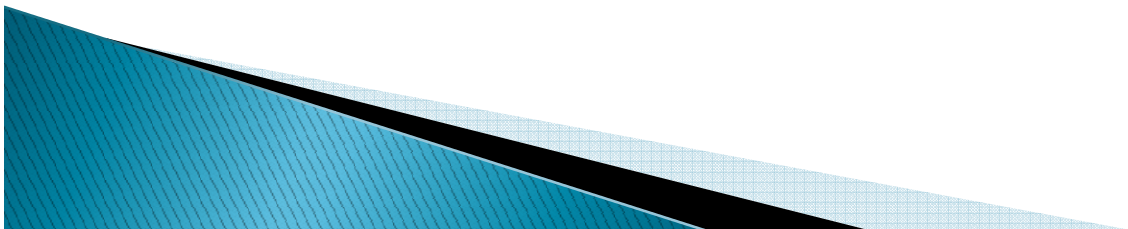
Gıda Mühendisliğinde Sağlık ve Güvenlik

- ▶ Mesleğimiz gereği, toplumun sağlığını direk olarak etkileyen kararlar vermek zorunda kalabiliriz.
- ▶ Yeterli ve güvenli gıda arzı; son yıllarda gerek dünyada, gerekse ülkemizde gündemde yer işgal eden konuların başında gelmektedir.
 - Gıda güvenliği ile ilgili krizler
 - GDO ve yeni gıdalar
 - İklim değişikliği ve ekonomik kriz ile gıdanın öneminin artması vb nedenler bu duruma temel oluşturmuştur.

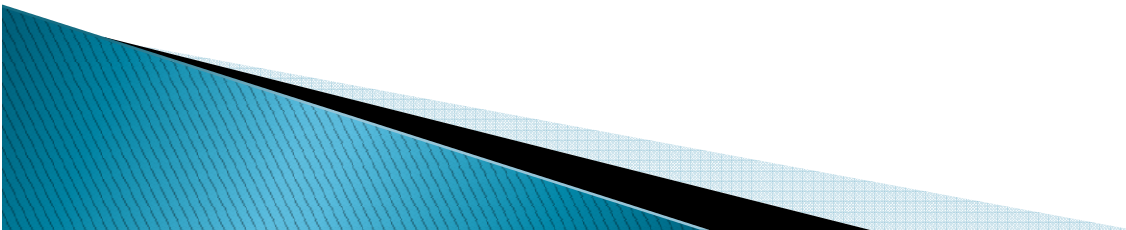


Türkiye’de Gıda Güvenliği

- ▶ 5179 sayılı “Sorumlu Yöneticilik” kanununa göre, ESKİDEN 10 kişinin altında işçi çalıştıran gıda firmaları haftada bir kez mühendis çalıştırmak zorundaydı.
- ▶ 5996 sayılı yeni kanuna göre bu zorunluluk kalkmıştır.
- ▶ Türkiye’deki gıda firmalarının %80’nin 10 kişinin altında işçi çalıştırdığı göz önünde bulundurulursa yeni kanun aslında Türkiye’deki “**gıda terörü**”nü desteklemektedir.

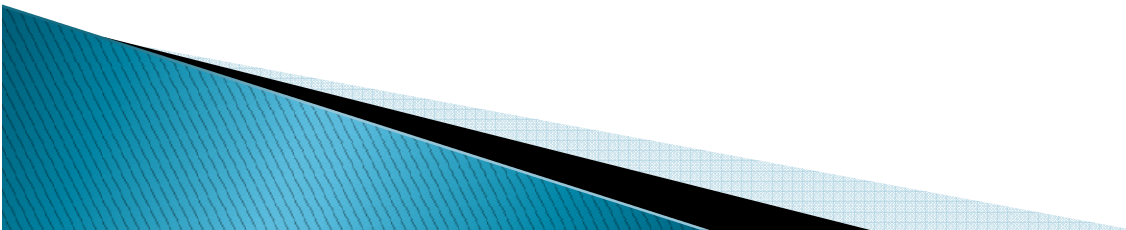


- ▶ Örneğin çoğu baharat firmaları mühendis çalıştırmayacaklar ama baharatlar küçük olsalar da büyük ölçüde **aflatoksin** taşıyabilirler. Bu aflatoksinler, gıda zehirlenmelerinde insanlara büyük ölçüde zarar verirler.

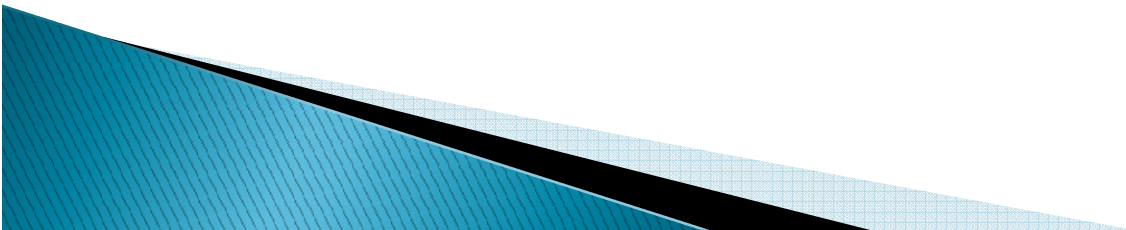


Gıda Mühendisliğinde Çevresel Sorumluluk

- ▶ Etik kurallarına göre doğayı, sadece ekonomik ve sosyal kullanım olanaklarını sömürmek üzere ele almamalı, kendi doğal varlığını sürdürmek adına korumalı ve gelecek kuşaklar için saklamalıyız.
- ▶ Mühendisler bir fabrikada geri dönüşümü maksimize ederek atık miktarını minimum seviyede tutmalılardır. Atıklar çevreye zarar verilmeyecek şekilde değerlendirilmeli veya imha edilmelidir. Kullanılan doğal kaynaklar minimum seviyede tutulmalıdır.



- ▶ Örneğin, Gıda firmalarından çevreyle en uyumlu olanlar Organik Gıda üretimi yapan firmalardır.
- ▶ Tarımsal ürünün organik gıda haline dönüştürülmesinde doğayı bozmayan yöntemler kullanılır ve bütün bu yöntemlerin bağımsız denetçiler tarafından çevreye uyumlu olduğunun kanıtlanmasını sağlar.
- ▶ Organik gıdaların tüketiciye ulaşımına kadar geçen süreç boyunca, karşılaştığı endüstriyel işlemler, paketleme, nakliyat, depolama ve pazarlama aşamalarının tümünde de çevre uyumu sağlanır.



► Bir şirkette mühendis olarak işe başladınız. Hemen farkettiliniz ki fabrikanın atıkları sessizce ve kimse görmeden bir dağın yamacına boşaltılıyor. Konuştuğunuz bir işçi size “boşver, bu hep böyleydi zaten kimseye bir zarar gelmedi şimdiye kadar..” dedi. Ne yaparsınız?

A. Hemen şirket yetkililerine başvurarak bu uygulamayı durdurmadıkları takdirde basına bildireceğinizi mi söylersiniz?

B. Çevre ile ilgili yetkililere ihbar mı edersiniz?

C. Uzun zamandır bu uygulama sürdüğüne ve bir zarar meydana gelmediğine göre gerçekten boş mu verirsiniz?

D. Şirketten ayrılır mısınız?

