



# **İTÜ**

## **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**

---

---

### **YANGIN PLANI**

---

---

**2010**

İstanbul Teknik Üniversitesi  
Kimya Metalurji Fakültesi  
34469 Maslak – İstanbul

# İTÜ KİMYA-METALURJİ FAKÜLTESİ

## YANGIN PLANI

Olası bir yangında işyerlerinin ve her bir bireyin önemli kayıpları olabilir. Yangına karşı alınacak çeşitli önlemlerle bu kayıplar önlenebilmekte veya en aza indirilebilmektedir. Yangından korunmada **ana kural yangının çıkmaması için gerekli önlemlerin zamanında ve yerinde alınmasıdır**. Diğer bir kural ise, yangına **erken müdahale** ederek büyümeden söndürmektir. Bu konuda tüm personelimize önemli görevler düşmektedir.

### **AMAÇ**

Bu planın amacı; yangın hakkında kurumumuz personelini/öğrencilerini bilinçlendirmek , olası bir yangında başta kurumumuz personeli olmak üzere kurumumuza ve fiziksel mekanlarımıza yangının vereceği zararı önlemek veya en aza indirmektir.

### **KAPSAM**

Bu plan, Fakültemiz binalarında görevli tüm personel ile öğrencileri kapsamaktadır.

### **POLİTİKA**

Personelimizin/öğrencilerimizin güvenliğini tehdit edecek olası bir yangına karşı gerekli tedbirlerin sistematik bir şekilde alınması, tehdidin ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesi kurumumuzun politikasıdır.

## YANGIN NASIL BAŞLAR?

Yangın, yanma özelliği gösteren maddelerin kontrol dışı yanmasıdır.

Bir yangının meydana gelebilmesi için üç ana unsurun bulunması gerekmektedir.

**Yangın Üçgeni**'ni oluşturan bu unsurlar :

- Yanabilen herhangi bir madde** (gaz, sıvı, katı)
- Isı kaynağı** (çıplak alev, güneş/radyasyon, sıcak yüzeyler, elektrik enerjisi)
- Oksijen** kaynağıdır.

Yanma, bu üç unsurun biraraya gelmesi sonucunda oluşan zincirleme bir reaksiyondur.

**Yanmanın başlaması için bir ısı kaynağının yanıcı maddeyi "tutuşma sıcaklığına " kadar ısıtması gerekir**. Her maddenin tutuşma sıcaklığı farklıdır. Eğer bu üç unsurdan birisi ortamda yoksa, yanma başlamaz. Başka bir deyişle, bu üç unsurdan birisine engel olunur ya da ortamdaki uzaklaştırılırsa, yanma olayı gerçekleşmez.

## YANGIN İNSAN SAĞLIĞINI NASIL ETKİLER?

Yangın sonucu oluşan çeşitli **yanma gazları** yanında, **alev, ısı ve duman** gibi yangın ürünlerinin insanlar üzerinde çeşitli etkileri vardır. En önemli olanları, **fiziksel yanıklar** ve ısınmış hava, gaz veya dumanın solunmasının oluşturduğu **zehirlenme** etkisidir.

## YANGIN NASIL SÖNDÜRÜLÜR?

- Yanmayı durdurmanın yollarından birisi **yanabilen maddeyi uzaklaştırmaktır**. Bu durum, yanan maddeyi izole ederek, ortamdan uzaklaştırarak veya seyrelterek gerçekleştirilebilir. Böylece zincirleme reaksiyon için gerekli unsurlardan birisi ortamda olmayacağından, yangının ilerlemez.
- Yanmayı durdurmanın diğer bir yolu da, ortamdaki oksijeni (havayı) **veya oksijen kaynağını uzaklaştırmaktır**. Bu durum, yanan yere hava girişini engellemek veya yanmayan bir gazla ortamdaki oksijen oranını seyreltmek yoluyla gerçekleştirilebilir. Bu tip yangın söndürme işlemine, **Boğarak Söndürme** denir. Akaryakıt yangınlarında kullanılan köpükler ile yangın bu şekilde söndürülür. Yakıttan hafif olan köpük, yanmakta olan yakıtın üstünü örterek hava ile temasını keser.
- Yangından **ısıyı uzaklaştırarak** da yanma durdurulabilir. Yangında oluşan ısı başka bir maddeyle ortamdan alınarak (**soğutma**), ortam sıcaklığı yanma için gerekli olan sıcaklığın altına düşürülmüş olur. Su ile soğutma yapılarak bir yangının söndürülmesi bu duruma örnektir.
- Yanabilen madde, oksijen ve yeterli ısı sonucu oluşan **kimyasal tepkimeler** (yangın zincir reaksiyonları) kırılarak da yangın söndürülebilir. Kuru kimyasal tozlu yangın söndürücüler yangını yalnız boğma, soğutma veya yakıtı uzaklaştırma yolu ile söndürmezler; içerdikleri kimyasal maddelerden dolayı, aynı zamanda oluşan kimyasal zincir reaksiyonlarını da kırarlar ve yanma reaksiyonlarını durdururlar.

## BİNADA MEVCUT YANGIN SÖNDÜRME OLANAKLARI

### AKTİF YANGIN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Her katta yeterli miktarda 12 kg'lık taşınabilir, kuru kimyasal tozlu (KKT) yangın söndürücüleri bulunmaktadır. Bu tüpler her an faal durumda olup, 6 ayda bir sağlayıcı firma tarafından periyodik kontrolleri yapılmaktadır. Laboratuvar ve hangar gibi bölümlerde 25 kg.lık KKT söndürücüleri bulunmaktadır.
- Her katta en az 1 adet yangın dolabı bulunmaktadır. İçinde 19 mm çapında her an kullanılmaya hazır, 20 m uzunluğunda su hortumu, ayrıca her dolabın yakınında 12 kg'lık kuru kimyasal tozlu taşınabilir yangın söndürücü ve hidrant bulunmaktadır. **Yangın söndürme cihazlarının yerleri binaların her bir katındaki giriş panolarında şematik olarak gösterilmektedir.**

- Bilgisayarların bulunduğu bilgi işlem odalarında/laboratuvarlarda en az 2'şer adet bilgisayar donanımlı sistemlere zarar vermeyen CO<sub>2</sub> ve/veya özel gazlı (FM200) yangın söndürücü bulundurulmaktadır.
- Açık otopark yakınında bir yangın dolabı ve hidrant ile 1 adet 25 kg'lık KKT, 2 adet 12 kg'lık KKT yangın söndürücü bulunmaktadır. Yine bu alanda bulunan güvenlik bilgisayarları için 1 adet CO<sub>2</sub> ve/veya FM200 yangın söndürücü bulundurulmaktadır.

## PASİF YANGIN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

***Olası yangınları söndürmeyi amaçlamayan, fakat yangını hissetmeye, kontrol etmeye, etkilerini azaltmaya, sonuçlarını hafifletmeye yönelik alınmış önlemlerdir.***

- Binalarımızda **Yangın Uyarı Sistemi bulunmaktadır.** Olası bir yangın anında, her katta duman ve ısıya karşı duyarlı dedektörler vasıtasıyla bina güvenliği otomatik olarak ikaz edilmektedir.
- Tüm katlarda, kat girişlerinde (koridorlarda) **acil yangın ikaz alarm butonları bulunmaktadır.** Yangını ilk gören alarm butonuna basarak alarmın devreye girmesini sağlamalıdır.
- Her katta yangın kaçış yönünü gösteren ve görüşe açık (omuz hizasında) uyarı levhaları bulunmaktadır. **Acil Çıkış Yollarından** binanın alt katında bulunan **açık alanlara çıkış sağlanmaktadır.** Yangın anında elektrik kesintisi olacağından, otomatik devreye giren şarjlı aydınlatmalar ( acil durum aydınlatma sistemleri) mevcuttur.
- Her kattaki odalardan **Acil Çıkış Yollarına** ulaşım mevcuttur. **Acil Çıkış Yollarının** bulunduğu bölümler açık pencereler vasıtası ile doğal olarak **havalandırılabilir.**

## **YANGIN ÇIKMAMASI İÇİN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER**

- **Sigara sadece içilmesine izin verilen dış ortamlarda içilmelidir.**
- **Prize takılan fişler kablolarından çekilmemelidir, usulüne uygun kullanılmalıdır.**
- Elektrikli ocaklar, aspiratörler, **elektrikli ısıtıcılar ve benzeri cihazlar akşamları mutlaka kapatılmalı ve gerekiyorsa fişleri çekilmelidir.**
- Kaçış yollarında **çıkışı engelleyecek** şekilde kitaplık, dolap, saksı ve benzeri **eşya bulundurulmamalıdır.**
- Bilgisayar, printer ve fotokopi makineleri gibi **cihazlar**, **mesai bitiminde** ve/veya mesai sonrasına kalındığında yapılan çalışma tamamlandıktan sonra **kapatılmalıdır.**

# YANGIN HALİNDE YAPILACAK İŞLER

## **YANGIN İLE MÜCADELEDE ÖNCELİKLER**

- Personelin emniyetini sağlamak,
- Yangının yayılmasını önlemek ve yangın söndürme tüpünü kullanarak yangını söndürmek,
- Tehlikenin artması halinde, personeli bölgeden tahliye etmek,
- Kıymetli evrak ve malzemeyi kurtarmaktır.

## **YANGIN ANINDA YAPILACAKLAR**

- **Çalışma saatleri içinde** yangına ilk müdahale kendi can güvenliğini tehlikeye atmadan ortamda bulunan ve yangını **ilk gören personel** tarafından yapılır.
- Yangını gören personel paniğe kapılmadan yangın butonuna basmalı, bina yönetimi ve güvenliği ile İTÜ güvenliğine ve gerekiyorsa itfaiyeye haber vermelidir.
- Bu arada önceden belirlenmiş kat sorumluları veya yardımcılarının nezaretinde yangın eğitimini önceden almış kurum personeli, güvenlik ya da itfaiye gelene kadar yangına ilk müdahaleyi yapar. Yangına erken müdahale kesin çözümdür.
- Yangında oksijen sağlayan hava akımı, yani kapı ve pencere gibi tüm açık yerler kapatılmalıdır.
- Yangın, mevcut imkanlarla sönmüyor veya söndürülemiyorsa, yangın görevlileri dışında kalanların katı boşaltıp tahliye etmeleri gerekmektedir. Bu tahliye işlemi sırasında asansörler çalışmayacağı/kullanılmayacağı için, **Acil Çıkış Yolları** kullanılmalı ve kesinlikle panik yapılmamalıdır. Personel çalışma sahasını, ofisindeki elektrik ile çalışan cihazları kapatarak, kıymetli evrak ve malzemelerini zamanının verdiği imkan içinde toplayarak hızlı bir şekilde yangın çıkış levhalarını takip ederek, Acil Çıkış Yollarından binayı terk etmeli ve açık alanda toplanmalıdır. Personelin eksik olup olmadığı kontrol edilir. Herhangi bir tıbbi yardıma ihtiyaç varsa destek gelmesi sağlanır.
- İtfaiye çalışmaları sürerken insanların yangın yerinden uzak tutulması sağlanır. Bina güvenlik personeli, itfaiye ekibini karşılar ve saha içinde yönlendirir. İlk yardım çalışmalarına yardımcı olur.
- Yangın sırasında **ilk kurtarılacak** olanın **insan** olduğu unutulmamalıdır.
- Yangın esnasında çıkan dumanın etkisinde kaldığı takdirde, yardım gelene kadar eğilerek veya çömelerek zemine yakın bir şekilde hava solunulmalı, mümkün ise ağız ve burun ıslak bir mendil veya bir bez parçası ile örtülerek sakın bir şekilde nefes alınmalıdır. Sıcak havanın ve zehirli gazların daima yukarı doğru yükseldiği unutulmamalıdır
- **Çalışma saatleri dışında** ise bina güvenlik personeli kendilerine verilmiş telsiz, cep ya da ev telefonlarından öncelik sırasına göre yetkili personele durumu iletir ve ilk müdahaleyi yaparak, gerekiyorsa itfaiyeye bildirimde bulunur.

## İTÜ Kimya-Metalurji Fakültesi Yangın Güvenlik Personeli İsim ve Telefon Listesi:

Dr. Hikmet İSKENDER – Ekip Lideri	2856872 (GSM : 0.5322578055)
Halil DERTLİ – Ekip Lider Yardımcısı	2853493 (GSM : 0.5326717180)
Şenol BORAN – Ekip Lider Yardımcısı	2853511 (GSM : 0.5355226838)
Şenel KARANCI	2856295
Levent DİNÇER	2856043
Sezgin SARIŞEN	2856871
Hamdi ATA	2853385
Gülağa AKPINAR	2853358
Mızrap CANIBEYAZ	2853386
Nalan DEMİR	2856015
Necati GÜNDOĞAN	2857327
Hasan YILMAZ – Güvenlik 1	2856040
Yaylagül TUMAL– Güvenlik 2	2853370
Osman TEKE – Güvenlik 3	2853358
Şenel AL – Güvenlik 4	2853358
Mehmet BAYRAM – Güvenlik 5	2853358
Gıyasettin SARSILMAZ- Güvenlik 6	2853358