

T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİNİN YASAL MEVZUAT VE EĞİTİM  
MÜFREDATLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Salim TURHAN

İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı

İş Sağlığı ve Güvenliği Programı

ŞUBAT 2018



T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİNİN YASAL MEVZUAT VE EĞİTİM  
MÜFREDATLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Salim TURHAN

(Y1513.220023)

İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı

İş Sağlığı ve Güvenliği Programı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Reşit ERÇETİN

ŞUBAT 2018





T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

**Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi**

Enstitümüz İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans Programı **Y1513.220023** numaralı öğrencisi **Salim TURHAN** 'ın "**YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİNİN YASAL MEVZUAT VE EĞİTİM MÜFREDATLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**" adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 09.01.2018 tarih ve 2018/01 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından **oy birliği** ile Tezli Yüksek Lisans tezi olarak **..kabul** edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi : 16/02/2018

- 1) Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Reşit ERÇETİN
- 2) Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Sepanta NAIMİ
- 3) Jüri Üyesi : Doç. Dr. Ahmet Emin KUZUCUOĞLU

Not: Öğrencinin Tez savunmasında **Başarılı** olması halinde bu form **imzalanacaktır**. Aksi halde geçersizdir.



## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans olarak sunduğum “**YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİNİN YASAL MEVZUAT VE EĞİTİM MÜFREDATLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (.../.../2018)

**Salim TURHAN**





## ÖNSÖZ

Tez çalışmalarım esnasında vermiş olduğu katkılarından dolayı başta danışmanım Yrd.Doç.Dr. Reşit ERÇETİN olmak üzere, Yüksek Lisans eğitimim süresince benden desteğini esirgemeyen varlığı ile hayatımın her anında bana güç veren biricik kızım Gökşin TURHAN 'a teşekkürü bir borç bilirim.

**Subat 2018**

**Salim TURHAN**



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER .....	ix
KISALTMALAR .....	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET.....	xvii
ABSTRACT .....	xix
<b>1.GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
1.1.Tezin Amacı .....	1
1.2.Literatür Araştırması .....	1
<b>2. YANGIN VE YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİ.....</b>	<b>3</b>
2.1.Yanma ve Yangın.....	3
2.2. Yangın Güvenliği .....	3
2.3. Yangın Güvenlik Eğitimi .....	4
2.4. Yangın Güvenlik Eğitimi Nasıl Olmalı?.....	5
2.5. Yangın Güvenlik Eğitmenleri Kriterleri Nasıl Olmalı? .....	8
2.6. Yangın Çıkış Sebepleri Açısından Bakıldığında Eğitim Gerekliliği .....	8
<b>3. YANGINLARDA MEYDANA GELEN İNSAN DAVRANIŞLARININ, EĞİTİM GEREKLİLİĞİ AÇISINDAN İRDELENMESİ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Yangın Süreci.....	11
3.1.1. Yangın esnasında oluşan tehlikeler .....	11
3.1.1.1. Sıcaklık.....	11
3.1.1.2. Duman .....	12
3.1.1.3. Oksijen tükenmesi .....	15
3.1.2. Zamana göre yangın şiddetinin faktörleri .....	16
3.2. Tahliye Süresi.....	17
3.3. Yangın Esnasında Meydana Gelen İnsan Tavırları ve Eğitim .....	18
3.4. Binalarda İnsan Tahliyesinin Mevzuatlar Yönünden İncelenmesi .....	22
<b>4. YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİNİN YASAL MEVZUAT VE EĞİTİM MÜFREDATLARI YÖNÜNDEN İNCELENMESİ.....</b>	<b>25</b>
4.1 Yangın Eğitimlerinin Yasal Mevzuatlar Açısından Değerlendirilmesi .....	25
4.1.1 İş sağlığı ve güvenliği kanunu'na göre işverenin genel yükümlülükleri ..	25
4.1.1.1 Acil durum planları, yangınla mücadele ve ilk yardım.....	26
4.1.2 İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği'ne göre; işverenin, ilkyardım, yangınla mücadele ve kişilerin tahliyesi, ciddi ve yakın tehlike kapsamındaki yükümlülükleri .....	27
4.1.3 İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik esaslarına göre işverenin yükümlülükleri .....	27
4.1.4 Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik esaslarına göre yükümlülükler .....	28
4.1.5. Belediye itfaiye yönetmeliği .....	29

4.1.5.1 Gönüllü itfaiyecilik .....	29
4.1.6. Afet ve acil durum yönetim başkanlığının (AFAD) teşkilat ve görevleri hakkında kanun .....	31
4.1.6.1 Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi.....	32
4.2 Türkiye’de İcra Edilen Yangın Eğitim Müfredatları.....	32
4.2.1 İtfaiyecilik eğitim müfredatları, standartları ve okulları .....	33
4.2.1.1. İtfaiye eğitim merkezleri tarafından verilen eğitimler .....	34
4.2.1.2. AFADEM yangın eğitim müfredatları .....	36
4.2.1.3. STCW yangın eğitimleri .....	37
4.2.1.4. Millî Eğitim Bakanlığı özel öğretim kurumları genel müdürlüğü kurs programları kapsamında yangın eğitimleri .....	40
4.2.1.5. Üniversite ve özel eğitim merkezleri tarafından verilen eğitimler....	41
4.3 Bazı Yurt Dışı Ülkelerindeki Yangın Eğitim Müfredatları.....	44
4.3.1. CFPA Avrupa .....	45
4.3.2. New York yangın önleme ve acil servisler bölümü yangın önleme ve kontrol servisi.....	45
4.3.4 İskoç yangın koleji .....	45
4.3.5 İsveç kurtarma eğitim merkezi .....	45
4.4 Yangın Mühendisliği.....	45
<b>5. SONUÇLAR .....</b>	<b>47</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>49</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>57</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>107</b>

## **KISALTMALAR**

<b>AFADEM</b>	: Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi
<b>NFPA</b>	: National Fire Protection Association (Ulusal Yangından Korunma Derneği)
<b>İBİTEM</b>	: İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Eğitim Merkezi
<b>NFA</b>	: National Fire Academy (Ulusal Yangın Akademisi)
<b>STCW</b>	: Standards of Training Certification and Watchkeeping (STCW; Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları)
<b>CFPA</b>	: Avrupa Yangın Koruma Derneği, Avrupa Konfederasyonu
<b>BYKHY</b>	: Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik



## ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
<b>Çizelge 2.1:</b> İstanbul ili yangın sebepleri 2012-2017 [16]. .....	10
<b>Çizelge 3.1:</b> Yangın ortamında sıcaklığın zamanla değişimi [22]. .....	12
<b>Çizelge 3.2:</b> Yangın kaynaklı can kayıpları [25]. .....	13
<b>Çizelge 3.3:</b> Sıcaklığın Fizyolojik Etkileri [27]. .....	14
<b>Çizelge 3.4:</b> Karbonmonoksitin insan üzerindeki olumsuz etkileri [23]. .....	15
<b>Çizelge 3.5:</b> Azalan oksijen ve belirtileri [23]. .....	16
<b>Çizelge 3.6:</b> Yangın sırasında katılımcıların göstermiş olduğu davranış farklılıkları [39]. .....	19
<b>Çizelge 3.7:</b> Katılımcıların cinsiyet farklılıklarına bağlı olarak yangın durumuna karşı gösterdikleri ilk davranış biçimi [39]. .....	20
<b>Çizelge 3.8:</b> İnsanların uyarı sistemine verdikleri tepkiler [41]. .....	21
<b>Çizelge 4.1:</b> Maliye Bakanlığı Tarafından Belirlenen Yeniden Değerleme Oranına Göre 6331 Sayılı İSG Yasası'nda 2017 yılında 11. Madde kapsamında 10'dan az çalışan ve az tehlikeli işyerleri için uygulanacak İdari Para Cezası [45]. .....	26
<b>Çizelge 4.2:</b> Gönüllü itfaiyeciliğin yaygın olduğu ülkelerde gönüllü ve profesyonel itfaiyeci sayıları [51] [52]. .....	30
<b>Çizelge 4.3:</b> ABD'de Yerleşim Alanlarının Nüfuslarına Göre Gönüllü ve Profesyonel İtfaiyeci Sayıları [53] [54] [55]. .....	31
<b>Çizelge 4.4:</b> Gönüllü itfaiyecilik eğitimi (184 saat) [79]. .....	35
<b>Çizelge 4.5:</b> İtfaiye Temel Eğitimi [80]. .....	36
<b>Çizelge 4.6:</b> Yangın Bilgisi Eğitimi [80]. .....	37
<b>Çizelge 4.7:</b> Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Temel Eğitimi Müfredatı [83] (En az 18 saat verilir) .....	38
<b>Çizelge 4.8:</b> İleri Yangınla Mücadele Temel Eğitimi Müfredatı (En az 21 saat verilir) [84]. .....	39
<b>Çizelge 4.9:</b> I. Seviye yangın eğitici eğitimi müfredatı [95]. .....	42
<b>Çizelge 4.10:</b> II. Seviye yangın eğitici eğitimi programı kazanımları [99]. .....	43





## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa

Şekil 2.1 : 2005-2009 yılları arasında insanların evlerde sebep olduğu yangınların yüzdelik dağılımı [12]. .....	7
Şekil 2.2: Türkiye’de meydana gelen yangınların sebepleri (1988-2008) [15].....	9
Şekil 2.3: İstanbul’da 2016 yılında meydana gelen yangın kaynaklarının bütün yangınlara göre oranı [16]. .....	9
Şekil 3.1: Sıcaklığa Dayanım [28]. .....	14
Şekil 3.2: Sınırlı alanda yanma davranışı [32]. .....	16
Şekil 3.3: Yangın şiddetini etkileyen faktörler [25]. .....	17
Şekil 3.4: Tahliye ve etkenleri [35]. .....	18
Şekil 3.5: Davranış Süreçleri [42]. .....	22
Şekil 4.1: İtfaiyeye Giriş İçin Gerekli Eğitim Düzeyi [104] .....	45



## YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİNİN YASAL MEVZUAT VE EĞİTİM MÜFREDATLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

### ÖZET

Yaşam ve çalışma alanlarında meydana gelebilecek bir yangın tehdidini önlemek için, yangın alarm sistemleri, yangın söndürücüler ve sabit söndürmeler dahil olmak üzere pek çok yangından korunma donanım ve sistemleri mevcuttur. Fakat bir yangını meydana getirecek faktörlerin engellenmesi ve önüne geçilemeyen bir yangının söndürülmesini sağlamak; yangın eğitiminin alınması ve bu eğitimlerin belirli periyotlar ile tekrar edilmesinden geçmektedir.

Yaşayarak öğrenme, yangın konusunda edinilmiş tecrübeleri değerli kılsa da geniş yelpazeli ve yavaş bir süreç olarak ilerlemesi sebebi ile yetersiz olabilmektedir. Bireysel yangın deneyimleri acil bir olay sırasında karşılaşılabilecek muhtemel riskleri önlemede yetersiz kalabilmektedir.

Yangın güvenlik eğitim programları yangın tehlikelerini tanıma, önleme ve nihayetinde reaksiyon unsurlarını taşımalıdır. Bir yangın eğitim programının işlevi eğitim alacak bireyde özgüven duygusunu öne çıkarmalı aynı zamanda stresli ve tehlikeli koşullar altında hareket tarzlarını pekiştiren sistematik bir düzen içerisinde olmalıdır.

Yangın, meydana gelebilecek tehlikeler arasında en ölümcül olanıdır. Göz açıp kapayınca kadar etrafında bulunan her şeyi yok etmek için yeterince güçlüdür. Yangının yayılmasıyla doğru orantılı olarak artacak olan şey ise zaman dilimidir. Bu nedenle yangın güvenlik eğitimleri tehlikeleri önlemek için belli standartlar ve güçlü müfredatlar dahilinde herkese verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** *Yangın güvenliği, Yangın eğitimleri, Yangın eğitmenleri.*



## EVALUATION OF FIRE SAFETY TRAININGS FOR LEGISLATIVE AND EDUCATIONAL CURSES

### ABSTRACT

There are many fire protection equipment and systems, including fire alarm systems, fire extinguishers and stationary extinguishers, to prevent a fire hazard that may occur in living and working areas. But to prevent the factors that will bring a fire to the scene and to put out a fire that can not be avoided; Taking fire training and repeating these trainings with certain periods.

Life-long learning can be inadequate because it progresses as a wide-ranging and slow process, although it makes valuable experiences in fire. Individual fire experiences may be insufficient to prevent possible risks during an emergency.

Fire safety training programs should recognize, prevent and ultimately react to fire hazards. The function of a fire training program should be in a systematic order that emphasizes self-esteem in the individual who will receive the training and at the same time reinforces the modes of action under stressful and dangerous conditions.

Fire is the deadliest of all the hazards that may come to the mosque. It's strong enough to destroy everything around you from blink to blink. What is to be increased in proportion to the spread of the fire is time zone. For this reason, fire safety training should be given to everyone within certain standards and strong curricula to prevent danger.

**Key words:** *Fire safety, Fire trainings, Fire trainers.*



# 1.GİRİŞ

Yaşamın her alanında meydana gelen değişim ve gelişim ile birlikte kendini gösteren üretim yöntemleri, yeni ürünler, enerji tesisleri ve çeşitli kimyasallar beraberinde yeni yangın tehlikelerini oluşturmakta, yangın önleme işi, daha zor ve karmaşık bir hale gelmektedir. Yangın, varlığı ile tüm canlılara, yapı ve işletmelere büyük zararlar verecek potansiyele sahiptir. Günümüzde yangından doğacak zararları önlemenin veya azaltmanın en önemli unsurları arasında yangın güvenlik eğitimleri gelmektedir.

Türkiye’de her yıl binlerce yangın meydana gelmektedir. Her alanda olduğu gibi yangınla mücadelenin ana noktası eğitimidir. Yangınla mücadelede alınabilecek önlemler ve yangın çıkması durumunda yapılacak müdahale şekilleri ve davranış yöntemleri sadece iş sektöründeki çalışanlarla sınırlı kalmamalı okullar başta olmak üzere tüm topluma yönelik olmalıdır.

## 1.1.Tezin Amacı

Bu çalışma ile günümüzde çok çeşitli alanlarda icra edilen yangın eğitimlerinin standardizasyonunun sağlanması ve eğitim müfredatlarının geliştirilmesi ve eksikliklerin belirlenmesine katkı sağlanmak amaçlanmaktadır.

Çalışma, yangın konusunda çalışan ve sorumluluk alan kimselerin eğitim ve yetkilerine ilişkin düzenlemelerin araştırılması, yangın eğitimleri ve eğitimcilerinin yurt içinde ve dışındaki örnekleriyle karşılaştırmaları üzerinde durulmuştur.

## 1.2.Literatür Araştırması

Araştırma, literatür taraması yapılarak yazılı kaynaklar; makaleler, kitaplar, tezler, kanun ve yönetmelikler, yerli ve yabancı standartlar, sempozyum ve bildiriler ile internetteki veri tabanlarından ulaşılan akademik araştırmalar ve bilgilerden yararlanılmıştır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde; tezin giriş bölümü ve amaçlarına yönelik bir değerlendirme ile tez çalışmasının kaynakları hakkında bir bilgilendirme yapılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde; yangın güvenlik eğitimleri ile ilgili genel kavramlar, günümüzde yangın güvenliği eğitimlerinin ve eğitimcilerinin nasıl olması gerektiği ve konunun önemi üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın üçüncü bölümünde; yangınlarda meydana gelen insan davranışlarının, eğitim gerekliliği açısından irdelenmesi yapılmıştır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde; ülkemizde ve yabancı ülkelerde verilen yangın eğitim müfredatlarının incelenmesi, yangın güvenlik eğitmenlerinin yeterlilikleri, pratik eğitimin önemi ve yangın güvenlik eğitimleri ile ilgili yasal mevzuatlar ele alınmıştır.

Sonuç kısmında ise yapılan çalışmanın genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.



## **2. YANGIN VE YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİ**

Bu bölümde yanma, yangın kavramları üzerinde ve yangın güvenlik eğitimleri hakkında bilgilere yer verilmektedir.

### **2.1. Yanma ve Yangın**

Yanıcı madde, ısı ve oksijen unsurlarının bir araya gelerek kimyasal bir reaksiyon neticesinde meydana getirdiği fiziksel değişimler yanma olarak tanımlanırken, yangın ise daha çok yanmanın kontrol edilememiş şekli olarak ifade edilmektedir. Yanma ve yangın tanımları birbirleri ile karıştırılmaması gereken önemli kavramlardır. Her yanma nasıl bir yangın değilse her yangında mutlaka bir yanma neticesinde oluşmaktadır.

Holmsted, yangının; bir takım fiziksel ve kimyasal etkenler ile oluşan ve pek çok girdiyide maruz kalabilen karmaşık bir durum olarak tanımlamaktadır [1].

Açıklanan genel kavramlar bazında basit bir örnek ile; bir odada bulunan sobanın içerisindeki odun ve kömürlerin yanması nasıl yangın olarak ifade edilemezse, sobanın alt kapağının açık kalması ile dışarıya sıçrayan bir kor ile oda içerisinde bulunan diğer eşyaların tutuşarak kontrol edilemez bir hal alması ise tereddütsüz yangın olarak nitelendirilmelidir [2].

Bir başka yaklaşımda, yangın; “kendine has bir orijinden oluşmayan veya bulunduğu noktayı terk ederek kendi gücü ile genişleme eğitimi gösteren ateş” olarak tanımlanmıştır [3].

### **2.2. Yangın Güvenliği**

Yangın güvenliği; yangının yıkıcı etkilerinin düşünülerek bina konstrüksiyonunun dayanıklı bir biçimde yapımı, yangının bir şekilde diğer bölmelere veya odalara yayılımının önlenmesi, yapı tahliye yollarının mevcudiyeti, duman yayılımının engellenmesi ve yangının ilerlemesinin önüne geçilmesi gibi daha mimari

projelendirmeden başlayan bir dizi pasif önlemler ile yangın algılama ve ihbar sistemleri ile yangının önceden fark edilerek yangına ilk müdahale ve söndürme işlemlerinin sabit, seyyar ve hareketli söndürücüler ile gerçekleştirildiği içerisinde teknik, eğitim ve kültürel bir takım önlemlerin genişçe bir biçimde yer aldığı bir olgu olarak kabul edilmektedir [4].

Günümüzde, yangın güvenliği kavramı;

- Yangının meydana getirecek faktörlerin engellenmesi (Önleme),
- Yangın anında insanların ve yangın çıkan yerin zaiyatının önüne geçecek aktif ve pasif tedbirlerin alınması (Korunma),
- Önleme ve korunma tedbirlerine rağmen engel olunamayan yangına müdahale edilmesi (Söndürme),

işlemlerinin tatbik edilmesidir [5].

Yangın güvenliği, bir dizi klasikleşmiş önlemler ile geçiştirilmemelidir. Bilimsel ve teknik bir takım önlemlerin yasa ve yönetmeliklerle desteklendiği kurallar içerisinde, işletme ve kurumların en üst yönetim kademesinden en alttaki çalışanın dahil edilerek eğitim ve bilinçlendirildiği, görevlerin sistematik bir şekilde dağılımının yapıldığı bir organizasyon içerisinde olmalıdır. Etkili bir yangın güvenliği için, alınması gereken önlemler şu şekilde olmalıdır;

- Mevzuatlara uygun emniyetli yapılar ve organizasyonel tedbirler,
- Erken uyarı ve söndürme sistemleri,
- Bu sistem ve cihazların belli periyotlar ile bakım ve tutumunun yapılarak sürekli faal halde tutmak,
- Tüm paydaşların yapı içerisindeki konum ve görevlerine göre kategorilendirilerek etkin bir şekilde yangın eğitimi verilmesi,
- Yangın ve benzeri durumlarda oluşabilecek yapısal hasarlara karşı sigorta yapılması [6].

### **2.3. Yangın Güvenlik Eğitimi**

Yangın oluşumunu engellemek için yapılması gereken uygulamaların başında; lüzum olan önlemlerin alınması bu unsurların sürekli bir biçimde kontrolünün yapılarak zamana ve teknolojiye uygun olarak yenilenmesinden geçmektedir.

Diğer bir tedbir ise şüphesizki, yangın güvenlik eğitimleridir. Her ne kadar yangın önlemeye yönelik tüm tedbirlerin alınması riskleri minüminize etme yönünde etkili olsada diğer bazı etkenler ile yangınlar meydana gelebilmektedir. Yangın durumunda yangını söndürmek ilk hedeftir. Zaman geçirmeksizin yangın sınıfına uygun bir seyyar yangın söndürücü ile ilk müdahalede bulunmak yangını felakete dönüştürmeden kısa sürede söndürülmesini sağlayacaktır.

Kılıç, yangın eğitimlerini; söndürme ekiplerinde görevlilerden başlanarak itfaiyelere kadar uzanan geniş bir kesim yanında tüm halkı kapsayarak, bina yapımı, dizaynı ve mimarisinde görev alan teknik personel ile yangın söndürme sistemlerinin bakımı ve idamesini sağlayacak diğer görevlileride içerisine alan bir süreç olarak nitelendirmektedir [7].

Yangın güvenliği kültürü; işletme ve kurum bünyesinde en üst seviyede ve canlı olarak yaşatılmalı ve yol gösterici olmalıdır. Eğitim; hedef kitleye temel yangın bilgisinin verilmesi, alınması gereken önlemlerin anlatımı, yangını gören ilk kişinin diğer insanları uyarması, haberlendirmesi ve uygun söndürücülerle ve tekniklerle ilk müdahalenin yapılması gibi temel bilgileri kapsamalıdır. Aynı zamanda otomatik algılama ve söndürme sistemleri ile bina tahliye ve kaçış yollarının doğru olarak kullanımı yapılacak eğitim konuları arasında olmalıdır [8].

#### **2.4. Yangın Güvenlik Eğitimi Nasıl Olmalı?**

Eğitimin amacına ulaşması katılımcıların aldıkları eğitimin zarurieti ve gerekliliğine ikna olmasından geçmektedir. Yangın anında kullanılacak yangın savunma teçhizatlarının usulüne uygun olarak kullanılması eğitim hedeflerinden biri olmalıdır. Unutulmamalıdırki! pek çok yangında yanlış kullanım usulleri yangınlara müdahalelerde gecikme yaşanması ve yangının büyümesine sebep olmaktadır [8].

Berkdemir, genel yangın eğitiminden ziyade endüstriyel tesis ve işletmelere verilen yangın eğitimleri üzerindeki görüşlerinde; yangın eğitimlerine kısa süreli temel yanma bilgisinin verildiği nazari eğitimler ile başlandığı ve daha sonra yakıt dolu metal bir kap içerisindeki yangına, seyyar söndürücüler ile müdahalenin yapıldığı teorik eğitimler ile devam edilerek eğitimlerin tamamlandığını belirtmektedir. Burada üzerinde durulacak en önemli konular arasında eğitimi veren eğitmenlerin konuya hakimiyeti ve liyakatı, eğitim konularının mevzuatlar çerçevesinde verilip

verilmediği gibi idari hususların yanı sıra eğitim verilen yerler ile eğitim yardımcı malzemelerinin standartlara olan uyumsuzluğu gibi teknik hususlar ile eğitim sonunda katılımcılara yönelik bir tespit ve değerlendirmenin yapılamaması üzerinde durmuştur [9].

Berkdemir, vermiş olduğu istatistikte; işletmelerde meydana gelen ölüm ve yaralanma olaylarının büyük bir yüzdesinin patlamalar neticesinde meydana geldiğini bu oranın bu kadar yüksek olmasının üretim sürecindeki malzeme, hammadde, çalışma yöntemi gibi hususlarla ilgili olduğunu belirtmektedir. Etkili bir yangın eğitiminin ise acil durum planları çerçevesinde işletmedeki tüm çalışanların katılımı ile hazırlanmış gerçekçi senaryolara göre yapılması gerektiği ve tüm bu uygulamalar ile birlikte işletmelere en uygun risk analizleri ve patlamadan korunma dokümanları hazırlanmasının yanı sıra tüm yangın söndürme sistemlerinin test ve bakımlarına yönelik çalışmalarında eksiksiz ve zamanında yapılmasının önemini vurgulamıştır [9].

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğinin yürürlüğe girmesiyle zorunlu hale gelen yangın tatbikatlarının etkin bir şekilde yapılması ve amacına ulaşır nitelikte yapılması hem çalışanlar için hemde işletmeler/kurumlar için hayati önem taşımaktadır.

Araştırmalar göstermektedir ki; icra edilen yangın güvenliği eğitimlerinde gösterilen korkutucu görüntülerin insanlar üzerinde olumlu bir yönde etkisinin bulunmadığı, korku ve endişe verici mesajların baskısı altında kalan insanların güvenli bir ortam arayışı içerisine girme yönünde eğilim gösterdikleri, zihinlerinin karışmasına sebep olduğu ve gerçek durumlarda tepki vermekten kaçındıkları belirtilmektedir. Uzmanlar bu sebeple insan psikolojisi göz önüne alınarak pozitif manada yapılan sunumların hedef kitle üzerinde daha etkili olacağını düşünmektedir. “Kızgın yağ tavası tuttuğunda kesinlikle su dökme!” yerine “Kızgın yağ tavası alev alırsa, tavanın kapağını üzerine kapat” şeklinde bilgilendirme yapılabilir. [10]

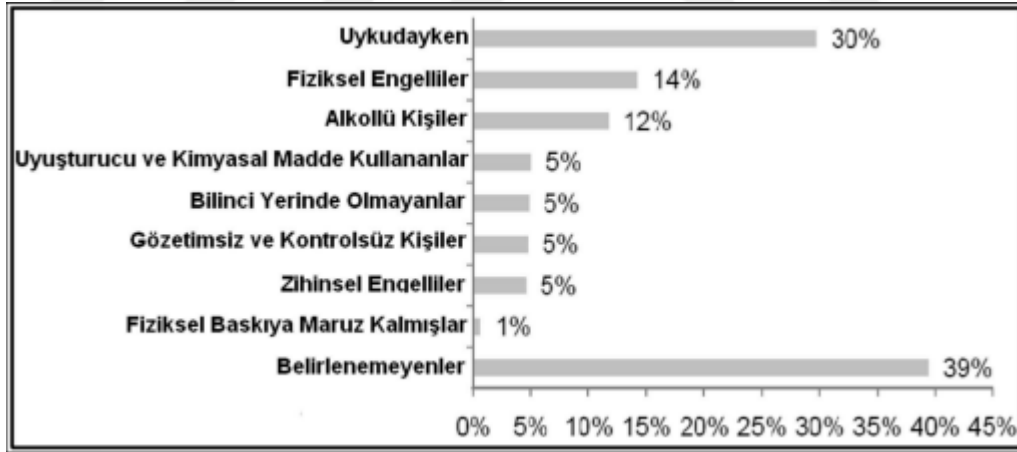
Yangın ve diğer acil durum eğitimlerinde yaş grubu gözetenmeden gösterilen felaket görüntülerinin yetişkinler dahil olmak üzere tüm kitle için moral bozukluğu yaratılması kaçınılmazdır. Okullarda verilen yangın eğitimlerinde uygulama kısmı açık ateş olmadan, modern anlamda geliştirilmiş ekranlı yangın söndürme sistemleri ile verilebilir [11].

Ayrıca, yangın eğitimleri görsellikten uzak olmamalı dersane ortamında verilen nazari eğitimler film, slayt ve afişlerle desteklenmeli ve eğitimler simülasyon ortamında uygulamalı olarak yapılabilirdir.

Duran, yangın eğitimi verilen hedef kitlenin sayısal oranına dikkat çekmektedir. Bir yangın eğitimi verilirken hedef kitlenin sayıca kalabalık olduğu durumlarda, yangınla mücadele malzemelerinin kullanımı ve tekniklerine yönelik, sayıca daha az topluluklarda ise planlı bir eğitim programı dahilinde, klasik eğitim anlayışından uzak karşılıklı etkileşim ile gerçekleştirilmesi yönünde görüş belirtmektedir [8].

Bir birimin yangın emniyeti teçhizatın doğru kullanımı ve personelin yangın esnasında nasıl davranacağını bilmesine bağlıdır. Dolayısıyla büyük gruplara bu yönde eğitim verilmelidir.

Amerika'da yapılan bir istatistikte (Şekil 2.1.) insanların konutlarında neden olduğu yangınlar incelendiğinde, yangına uykuda yakalanma oranının % 30 gibi yüksek bir oranla en üst basamakta olduğu görülürken, ikinci basamakta % 14'lük bir oranla engelliler yer almaktadır. Yangın eğitim programları; eğitim alacak insanların özelliklerine göre belirlenmeli ve esnek bir yapıda olmalıdır [12].



**Şekil 2.1** : 2005-2009 yılları arasında insanların evlerde sebep olduğu yangınların yüzdeleri dağılımı [12].

Yangın güvenliği eğitim ve programları, yedi temel etmeden oluşmaktadır. Bunlar; eğitim amaçlarının belirlenmesi, eğitim müfredatı programlarının hazırlanması, ders işleyiş planının belirlenmesi, eğitim yardımcılarının tespiti, öğretim metodlarının belirlenmesi, eğitim sonu değerlendirme ve etkin zaman kullanımı olarak sıralanmaktadır [13].

Ayrıca; bir yangın eğitim programı öncesi mekânın, işyerinin risk analizleri yapılarak tehlike arz edecek yerler belirlenmelidir. Belirlenen risklerin tanımı yapılmalı ve eğitim önceliği oluşturulmalıdır. Genel yangın eğitimleri her bireyin alması gereken bir eğitimidir.

## **2.5. Yangın Güvenlik Eğitimcileri Kriterleri Nasıl Olmalı?**

Yangın güvenlik eğitimcileri belirli bir sertifikasyon programı dahilinde ve ulusal standartlar doğrultusunda eğitime tabi tutulmalı ve yetkilendirilmelidir. Yetkilendirme; sektörel bazda ve mesleki yeterlilik programları dahilinde tek bir resmi çatı altında çalışmalarını sürdürebilmelidir. Eğitim, toplumun tüm kesmini (özel/resmi kurumlar, yerel kuruluşlar ve özel iş yerlerini) kapsamalıdır. Ülkemizde, Mesleki Yeterlilik Kurumu kapsamında İtfaiyeci seviyeleri için çıkartılmış olan ulusal meslek standartları, yangın güvenlik eğitimcileri, BYKH yönetmelik kapsamında acil durum ekiplerinde görev alan yangın söndürme, kurtarma, koruma ve ilk yardım ekipleri, denetimlerde bulunacak yangın müfettişleri ve kontrolörler, yangın sigortacıları, yangın algılama ve ikaz sistemleri ile sabit ve seyyar yangın söndürme sistemleri bakım/onarım ve kurulumu çalışanları, bina/tesis/işletme idarecilerini kapsayacak şekilde genişletilebilir.

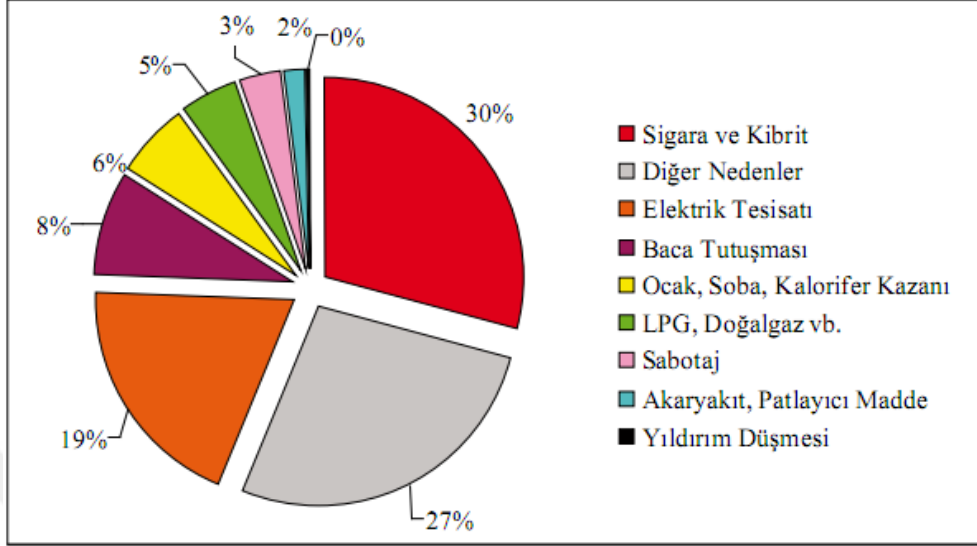
## **2.6. Yangın Çıkış Sebepleri Açısından Bakıldığında Eğitim Gerekliliği**

Felaket olarak adlandırılan yangınlar, yüzyıllar boyunca insanlara maddi ve manevi yönden pek çok zararlar vermiştir. Tarihte, köylerin, şehirlerin, pek çok yerleşim yerlerinin yangınlardan yok olup gittiğine tanık olunmuştur.

Yangınların çıkış sebepleri araştırıldığında; tedbirsizlik, ihmal, kasıt, kundaklama, doğal afet, alt yapı yetersizliği, binalarda gerekli aktif ve pasif önlemlerin alınmaması gibi pek çok faktör sıralanabilmektedir. Yangın ile ilgili eğitimlerin eksikliği ve yetersizliğide; gerekli önlemlerin alınmamasına ve yangına yeterli zamanda müdahale/mücadele edilememesine neden olmaktadır. Yangınların yıkıcı etkilerinden korunmak için gerekli yangın eğitimlerin alınması hayati önem taşımaktadır.

Bekem, İ., Çavuş, M. ve Demirel, F., İstanbul'da 2011 yılında TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu'nda AFAD verilerine göre sunduğu araştırmasında; 1988

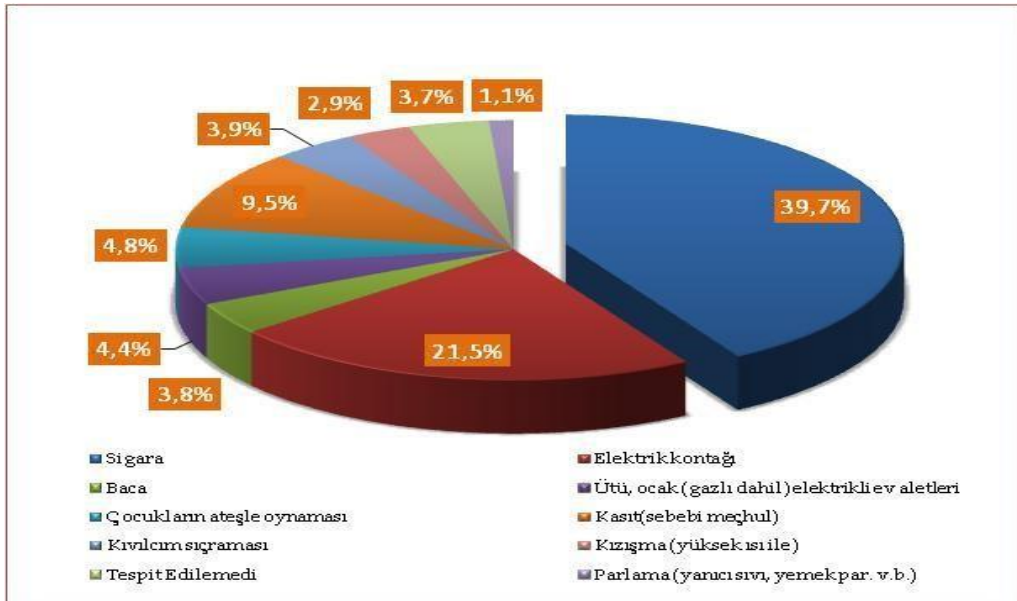
2008 yılları arası 929165 yangın olayı meydana geldiğini belirtmektedir. Bu rakamlar içerisinde yangın çıkış nedenleri açısından ilk sırayı % 30 ile sigara ve kibrit kaynaklı olduğu ortaya konulmuştur. (Şekil 2.2) [14].



Şekil 2.2: Türkiye’de meydana gelen yangınların sebepleri (1988-2008) [15].

İBB İtfaiye Daire Başkanlığı verilerine göre; İstanbul’da 2016 yılında sigara kaynaklı yangınların oranı %39,7’dir. Sonraki sıralarda elektrik kontağı ve kasıt gelmektedir (Şekil 2.3) [16].

Kılıç, bu oranın, Avrupa ve Amerikada %10’larda iken, ülkemizde bu denli yüksek olmasını eğitim yetersizliğinden kaynaklandığını belirtmiştir [17].



Şekil 2.3: İstanbul’da 2016 yılında meydana gelen yangın kaynaklarının bütün yangınlara göre oranı [16].

Yapılarda bulunan elektrik tesisatlarının planlı bakımlarının ihmal edilmesi, standart dışı malzemelerin kullanılması, tesisatlarda fazla akım çeken cihazların kullanılması, yanlış elektrik tesisatının çekilmesi yangınların meydana gelmesine sebep olmaktadır [18]. Bir metropol şehri olan İstanbul örneğinden devam edildiğinde 2016 yılı içerisinde elektrik kontaklı yangın oranlarının, %21,5'ile ikinci sırayı aldığı görülmektedir.

Yangın emniyetini sağlamak için bir dizi engelleyici tedbirlerin yerine getirilmesine rağmen, bazı art niyetli kişiler tarafından kar ve kazanç sağlamak için kasıtlı olarak yapılar yakılarak maddi ve manevi ziyanlar meydana getirilebilmektedir [19]. Çizelge 2.1'de detaylı bir şekilde belirtilen yangın istatistiklerinde İstanbul'da 2016 yılında 2729 adet kasıtlı yangın olayı meydana gelmiştir.

**Çizelge 2.1: İstanbul ili yangın sebepleri 2012-2017 [16].**

Kaynak	Yıl											
	2012		2013		2014		2015		2016		2017 Ocak	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Sigara	12399	48,7%	13010	46,9%	9168	40,1%	10532	39,0%	11.341	39,7%	475	22,9%
Elektrik kontağı	5012	19,7%	5133	18,5%	5360	23,5%	6564	24,3%	6155	21,5%	808	38,9%
Kasıt	865	3,4%	1454	5,2%	1340	5,9%	2058	7,6%	2729	9,5%	99	5,9%
Çocukların ateşle oynaması	1389	5,5%	2097	7,6%	749	3,3%	1159	4,3%	1374	4,8%	100	1,0%
Diğer	835	3,3%	707	2,6%	863	3,8%	823	3,1%	1276	4,5%	116	5,6%
Ütü, ocak (gazlı dâhil) elektrikli ev aletleri	1242	4,9%	1190	4,3%	1189	5,2%	1245	4,6%	1272	4,4%	100	4,8%
Kıvılcım sıçraması	932	3,7%	967	3,5%	903	4,0%	1021	3,8%	1122	3,9%	99	4,8%
Baca	1144	4,5%	2097	4,7%	749	5,0%	1185	4,4%	1093	3,8%	163	7,9%
Tespit Edilemedi	395	1,6%	762	2,7%	830	3,6%	956	3,5%	1060	3,7%	84	4,0%
Kızışma (yüksek ısı ile)	714	2,8%	677	2,4%	961	4,2%	1107	4,1%	842	2,9%	75	3,6%
Parlama (yanıcı sıvı (yemek parlaması vb.))	542	1,6%	422	2,7%	351	1,5%	328	1,2%	322	1,1%	14	0,7%

Diğer bir yangın sebebi ise % 3,8'lik oranla baca yangınlarıdır. Bacalarda zamanla biriken is ve kurumların zamanında temizliğinin yapılmaması neticesinde kurumlar tutuşmakta ve yapının diğer bölümlerine sıçramaktadır.



### **3. YANGINLARDA MEYDANA GELEN İNSAN DAVRANIŞLARININ, EĞİTİM GEREKLİLİĞİ AÇISINDAN İRDELENMESİ**

#### **3.1. Yangın Süreci**

Yangınların durağan bir süreçten ibaret olduğunu kabul etmek mümkün değildir. Yangının başlama süreci, ilerlemesi ve kontrol altına alınamadıklarında çevresinde bulunan tüm dinamiklerle etkileşim içerisine girerek büyümesi kaçınılmazdır. Yangınlarla mücadele ederken çeşitli risk faktörleri ile karşı karşıya kalınmaktadır. Yangın sürecini tüm tehlike ve risk faktörleri ile göz önünde bulundurarak yönetmek aynı zamanda profesyonellik gerektiren bir durumdur.

##### **3.1.1. Yangın esnasında oluşan tehlikeler**

Yanıcı madde, ısı ve oksijen olarak da bilinen yanma unsurlarının ortamda bulunan oransal değişkenlikleri, çevresel faktörlerinin etkisiyle yangının kontrol dışına çıkması, sıcaklığın artması, oksijen oranının düşmesi, duman ve zehirli gazların nüksetmesi ve patlamalar yangın anında oluşan tehlikeler arasındadır.

Korumasız bir şekilde yangın etkisi altında kalan her canlı için yaşamın sona ermesi kısa zaman dilimleri içerisinde kaçınılmazdır [20].

Yangının meydana getirdiği tehlikeler insan davranışları üzerinde belirgin bir rol oynamaktadır. Bu tehlikeler arasında yüksek ısı (sıcaklık), duman ve zehirli gazlar ile oksijenin bitmesi gösterilebilir [21].

##### **3.1.1.1. Sıcaklık**

Zamanla birlikte doğru orantılı olarak artan sıcaklık, yangının başlamasıyla 10 dakika içerisinde 700°C' ye çıkmakta, aradan geçen 50 dakika sonra ise 1000°C 'ye kadar yükselebilmektedir. Yangın ortamında sıcaklığın zamanla değişimi Çizelge 3.1'den izlenebilir. Yüksek sıcaklığın etkisiyle insan derisinde bulunan ter bezleri zarar görmekte ve atılamayan toksik maddeler zehirlenme meydana getirerek hayati tehlikeler oluşturmaktadır.

Yüksek sıcaklık;

- Proteinlerde pıhtılaşma meydana getirmekte,
- İç kanama tehlikesi oluşturabilmekte,
- Kalp atım düzenin bozulması, vücutta su kaybı, nefes ve solunum darlığı oluşturmaktadır [20].

**Çizelge 3.1:** Yangın ortamında sıcaklığın zamanla değişimi [22].

Zaman (dakika)	Sıcaklık °C
5	538
10	705
15	760
20	800
25	820
30	844
40	877
50	905
60	927

### 3.1.1.2. Duman

Yangınlarda oluşan can kayıplarının büyük bir dilimini duman ve zehirli gazlar oluşturmaktadır. Kontrol altına alınamayan duman, yapı içerisinde bulunan asansör boşlukları, kablo yolları ve yalıtılmamış boru geçiş kanalları vasıtasıyla diğer bölümlere doğru ilerleyerek tehlike oluşturmaktadır [23]. Çizelge 3.2’de bir yangın esnasında meydana gelen etkenlerin yaşamsal durum üzerindeki etkileri görülmektedir.

Toksik gazlara maruz kalmanın yanı sıra, dumanın diğer tehlikeleri arasında; görüş oranını engelleme, yapı içerisinde bulunanların dışarı çıkma süresinde gecikme yaşanması, kargaşa ve panik yaratma olarak sıralanabilmektedir [24].

**Çizelge 3.2:** Yangın kaynaklı can kayıpları [25].

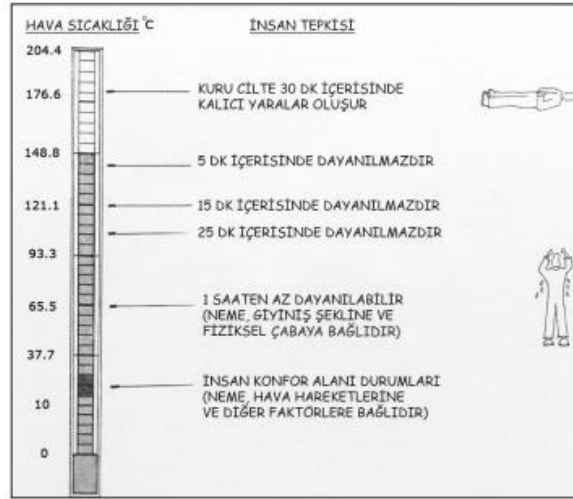
Yaşamın sona ermesi	Can Kaybı	Can kaybı yüzdesi %
Duman	101	36
Yanma ve zehirlenme	69	25
Yanma	53	19
Kalp krizi, felç, yaralanma	20	7
Diğer	20	7
Boğularak can kaybı	8	3
Akciğer Bronş yangısı	8	3

“Yangında oluşan can kayıplarının çok az bir yüzdesi alevlerin doğrudan teması ile oluşur. Bina içerisinde ani bir patlama olmadıkça; strüktürü güçlendirilmiş bir binanın çökme süresi genelde kaçış süresinden fazla olacağı için, göçük altında kalma nedeni ile oluşacak ölümlerin yüzdesi de fazla değildir” [26].

Yangın sırasında oluşacak radyan ısı, ciddi yanıklara, sıcak havanın solunması ise akciğerlere büyük ölçekte zarar verebilmektedir. Yangınla mücadelede; sıcaklığın olumsuz etkilerinden kurtulmanın yolu; koruyucu giysilerin kuşanılması ve dumanın olumsuz etkilerine karşı temiz hava beslemeli solunum setleri kullanmak gelmektedir. Isının insanlar üzerinde meydana getirdiği faktörler Çizelge 3.3’de, insan metabolizmasının gösterdiği tepkiler ise Şekil 3.1’de ifade edilmiştir.

**Çizelge 3.3:** Sıcaklığın Fizyolojik Etkileri [27].

Fizyolojik Etkiler	Sıcaklık °C
Isı çarpması	60
Sıcaklığa 49 dakika boyunca tolere edilebilir	82,2
Nemli havada cilt yanıkları	115,5
20 dk tolere edilebilir	126,6
Burundan nefes almada güçlük	148,8
Ağızdan nefes almada zorlanma	148,8
Kaçış için sıcaklık limiti	148,8
Kuru ciltte, dayanılmaz ağrı	160
Sıcaklık düşüşü 4 dk'dan az tolere edilebilir	198,8
Solunum sistem eşığı	198,8



**Şekil 3.1:** Sıcaklığa Dayanım [28].

Yangın esnasında meydana gelen yüksek ısı, toksik gazlar ve buhar insan fizyolojisi üzerinde; oksijenin bitmesiyle boğulmalara, solunum yollarında/akciğerlerde ve sinir sistemi üzerinde çeşitli hasarlara sebep olduğu bilinmektedir [29].

Duman içerisinde yanan maddenin cinsine göre çeşitli zehirli gazlar barındırmaktadır. Bunlardan en tehlikelilerinden biri; eksik yanma neticesinde oluşan karbon monoksittir. Kan zehirleyici olarak bilinen karbon monoksit kanda bulunan hemoglobin maddesiyle birleşerek karboksihemoglobin halini almaktadır. Dokulara yeterince kan taşınmaması başta kalp ve beyin olmak üzere hayati organlara zarar vermekte, havadaki CO (%) oranı 1,26 seviyelerine geldiğinde ani

şuur kayıpları meydana gelebilmektedir. Kış aylarında soba ile ısınan evlerde lodosun ters esmesi ve hatalı soba kullanım biçimi ile de karbonmonoksit zehirlenmeleri meydana gelmektedir.

Diğer taraftan; maden ocaklarında, otopark ve kapalı alanlarda araç egzozları vasıtasıyla ve gazlı ısıtıcıların kullanımında da karbonmonoksit zehirlenmeleri görülebilmektedir. Baş ağrısı, yorgunluk, mide bulantısı, nefes darlığı ve baş dönmesi şeklindeki hafif dereceli belirtiler ile kendini gösteren ilk belirtiler kusma, kas koordinasyon yeteneğinin hissedilir derecede kaybolması, bilincin yok olması ve nihayetinde ölüme kadar giden ağır neticelerle sonuçlanabilmektedir [30]. Karbonmonoksitin meydana getirdiği belirtiler Çizelge 3.4’de görülmektedir.

**Çizelge 3.4:** Karbonmonoksitin insan üzerindeki olumsuz etkileri [23].

Havadaki CO	Belirtiler
0,01	Belirti ve hasar yok
0,02	Orta şiddette baş ağrısı
0,04	1-2 saat sonra baş ağrısı
0,08	45 dk sonra baş ağrısı, mide bulantısı 1 saat sonra şuur
0,10	Tehlikeli- 2 saat sonra şuur kaybı
0,16	20 dk sonra baş ağrısı, baş dönmesi, mide bulantısı
0,32	5-10 dk sonra baş ağrısı, mide bulantısı, 30dk sonra şuur
0,64	1-2 dk sonra baş ağrısı, mide bulantısı; 10-15 dk sonra
1,26	Ani şuur kaybı

Yanıcı maddelerin cinsine göre yangınlarda çıkan gazlar çeşitlilik arz etmektedir. Yukarıda sadece karbonmonoksit gazına değinilmiştir.

### **3.1.1.3. Oksijen tükenmesi**

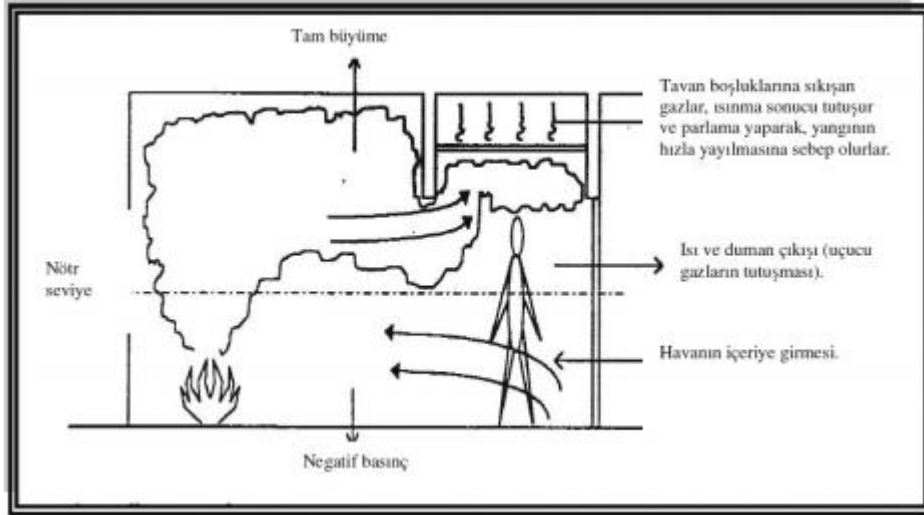
Yanma esnasında özellikle kapalı alanlarda zamanla oksijen oranı düşmekte veya tamamen bitebilmektedir. Oksijenin, azot (N<sub>2</sub>) ve karbondioksit (CO<sub>2</sub>) gazları ile yer değiştirmesi sonucunda oksijen yetersizliği oluşabilmektedir. Azalan oksijen etkileri Çizelge 3.5’de görülmektedir [31].

**Çizelge 3.5:** Azalan oksijen ve belirtileri [23].

Havadaki oksijen (%)	Belirtiler
21	Yok- Normal durumlar
17	Kaslar arası koordinasyonda bazı azalmalar, solunum artışı
12	Baş dönmesi, baş ağrısı, ani halsizlik
9	Şuursuzluk
6	Dakikalar içinde ölüm

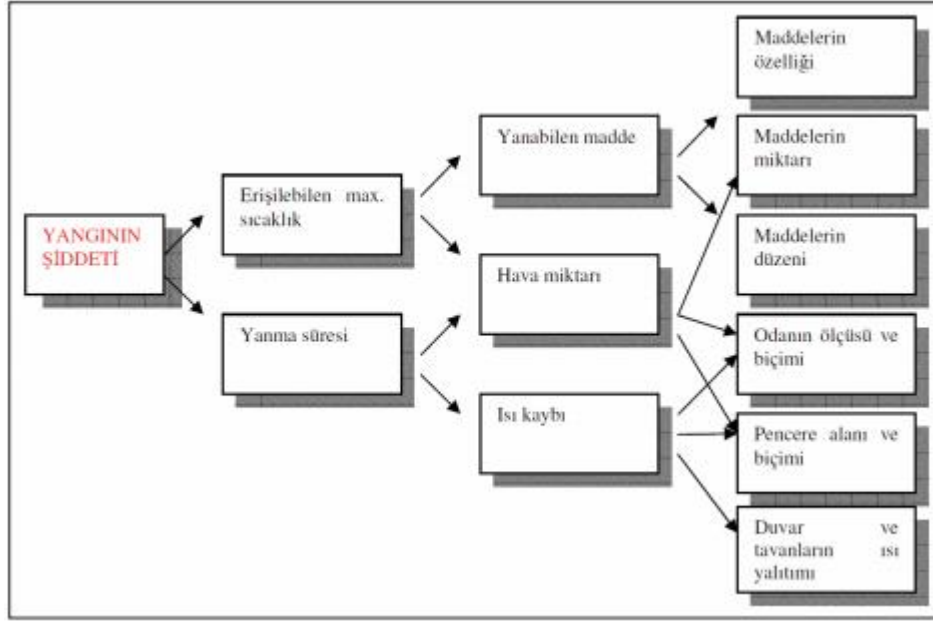
### 3.1.2. Zamana göre yangın şiddetinin faktörleri

Termodinamik yasalarının ikinci kanununda belirtildiği üzere; ısı, sıcak olan ortamdan soğuk olana doğru ilerlemektedir. İletim, taşınım ve ışınım yolu ile gerçekleşen ısı transferi yangının gidişatına etken olmaktadır. Zaman ilerledikçe yangın devamlı surette büyümekte etrafında bulunan tüm nesnelere etkisi altına alabilmektedir. Kapalı yapılarda yangın seyri daha tehlikeli ve hızlı olurken, artan sıcak hava mahalde bulunan diğer maddeleri tutuşma derecesine kadar yükselterek tüm alanı kaplayabilmektedir. Kapalı yapılarda gelişen yangın seyri Şekil 3.2’de açıklanmaktadır.



**Şekil 3.2:** Sınırlı alanda yanma davranışı [32].

Her yangın türü farklı bir seyir yöntemi izlemektedir. Burada yangıcı maddenin türü, ortam ıslığı, mekanı, ortamda bulunan hava oranı ve diğer tetikleyiciler önem arz eder. Süreye bağlı, yangını etkileyenleri Şekil 3.3’te gösterilmektedir.



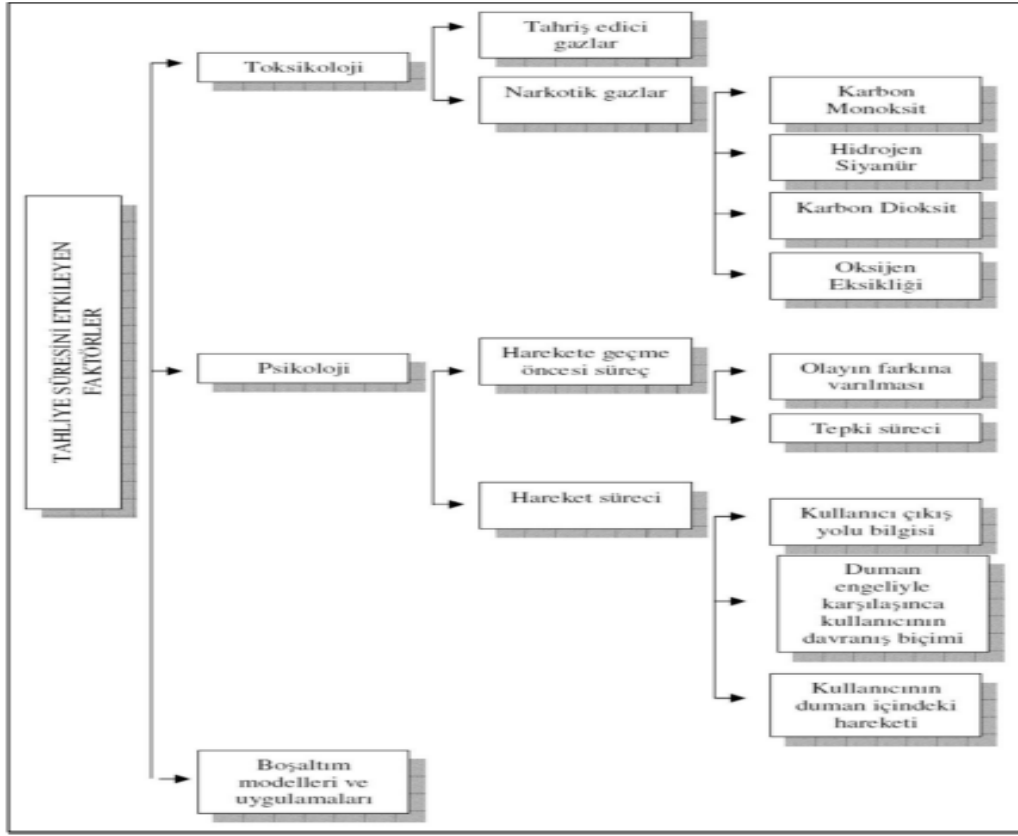
Şekil 3.3: Yangın şiddetini etkileyen faktörler [25].

### 3.2. Tahliye Süresi

Bir yangının meydana gelmesi binalar ve içerisindeki insanlar açısından pek çok tehlikeyi bir arada barındırmaktadır. Etkili bir tahliye planının oluşturulması, fiili durumlarda kaosu önleme ve insanların güvenli bir şekilde dışarıya çıkartılması açısından önemlidir. Yangın ihbarı alınmasına müteakip sesli ve görsel uyarı sistemleri ile yapının boşaltılması gerekir [33].

Acil durumlarda binada bulunan insanların en seri şekilde tahliyeleri esastır. Tahliye süresi mümkün olduğunca kısa olmalıdır. Kullanıcı yüküne göre yangın anında yapıda bulunan/bulunabilecek insan sayısı tahmin edilebilmeli, tahliye sürecinde insanların davranışsal biçiminin ihmal edilmemesi de tahliye zamanının belirlenmesinde önemli bir faktör olmalıdır. Tahliye zamanlarına etki edecek faktörler Şekil 3.4’de görülmektedir.

Herhangi bir anda, bir yapıda ya da yapı içerisinde bulunan bir mahalde olabilecek tüm insan miktarı kullanıcı yükü olarak tanımlanmaktadır. Kullanıcı yükü katsayısı ise binada bulunan her fert açısından hesaplanan alanın metrekare cinsinden ifadesidir. Kullanıcı yükü katsayısı hesaplanırken yapı içerisindeki yerin ne amaçla kullanıldığı (örneğin; sinema, hastane, otopark, depo...gibi) ve insan sayısı göz önünde bulundurulmaktadır [34]. Kaçış yolları hesaplanırken kullanıcı yükü faktörü göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 3.4: Tahliye ve etkenleri [35].

### 3.3. Yangın Esnasında Meydana Gelen İnsan Tavrı ve Eğitim

Cox, yangın anında verilecek reaksiyonun kültürel ve eğitim ile ilişkili olduğunu düşünmektedir [36].

Yangın, sadece yanma üçgeninden ibaret olmayan, ne sonuçlar doğurabileceği önceden pek kestirilemeyen ve bir çok girdiyi bir arada bulunduran karmaşık bir silsileler dizisidir. Bu kadar değişken ve girdinin olduğu bir durumda insan davranışlarını yakından incelemek yangın güvenliği açısından önemli bir parametredir. Yangın ile meydana gelebilecek panik ortamı çeşitli felaketlere yol açabilmektedir.

İnsan davranışları yangın anında çeşitlilik arz etmektedir. Yapı içerisinde bulunanların görevleri, cinsiyet ve yaşları, daha önce yangın ve tahliye konuları ile ilgili eğitim alıp almadıkları başlıca ele alınabilecek konulardır [37]. Yangın güvenliği ile ilgili alınacak tüm önlemler (yangın algılama, söndürme sistemleri...) yasa ve yönetmelikler göz önünde bulundurularak mimari aşamadan başlayarak yapı tamamlanana kadar devam etmektedir. İnsanların yangın durumunda görsel ve sesli



alarm ikaz sistemleri ile bulunduğu yapıyı tahliye etmeleri beklenirken, [38]. yapılan araştırmalar; insan davranışlarının birbiri ile örtüşmesine rağmen (Çizelge 3.6) kadın ve erkek davranışlarında değişkenlik gösterebilmektedir. (Çizelge 3.7) incelendiğinde; erkeklerin yangını söndürmek için daha aktif oldukları gözlemlenirken, bayanların yangınla mücadele edenlere haber verilmesi yönünde ve diğer insanları ikaz etmede önemli rol aldıkları belirlenmiştir.

**Çizelge 3.6:** Yangın sırasında katılımcıların göstermiş olduğu davranış farklılıkları [39].

Davranış Biçimi	İngiliz (%)	Amerikan (%)
İnsanların tahliyesi	54,5	80,0
Yangın mahalline geri dönüş	43,0	27,9
Yangınla mücadele	14,7	22,9
Duman içinde hareket kabiliyeti	60,0	62,7
Yön değiştirme	26,0	18,3
Toplam İngiliz katılımcı	2193	
Toplam Amerikan katılımcı sayısı		584

**Çizelge 3.7:** Katılımcıların cinsiyet farklılıklarına bağlı olarak yangın durumuna karşı gösterdikleri ilk davranış biçimi [39].

İlk davranış biçimi	Bay % (n=262)	Bayan % (n=318)
Tehlikeye karşı diğer insanları uyarmak	16,3	13,8
Yangını incelemek	14,9	6,3
Yangın görevlilerine haber verilmesi	6,1	11,4
Kişisel eşyaların toplanması	7,3	12,6
Binayı tahliye etmek	4,2	10,4
Aile fertlerinin birbirini uyarması	3,4	11,0
Yangına karşı mücadele	5,8	3,8
Yangın söndürücülerine yönelmek	6,9	2,8
Yangın yerinin terk edilmesi	4,6	4,1
Harekete geçilmesi	3,8	2,5
Bir davranış biçimi göstermemek	2,7	2,8
Yangına müdahale edenlere haber	3,4	1,3
Yangın yerine gitmek	1,9	2,2
Yanıcı maddeleri mahalden	1,1	2,2
Yapıya girmek	2,3	0,09
Çıkış kapılarına doğru yönelmek	1,5	1,6
Yangın alarmına doğru hareketlenmek	1,1	0,19
Diğer kişilere telefon etmek	0,8	1,6
Yangını söndürmek için hamle	1,9	0,6
Yangın mevkisinin kapılarını kapatmak	0,8	1,3
Yangın butonunu kullanmak	1,1	0,6
Söndürücüler ile geri dönmek	0,8	0,9
Evcil hayvanları incelemek	0,8	0,9
Diğer davranışlar	6,5	5,2

Dumanlı bir sahada hareket etmek görüş mesafesinin kısıtlı olması nedeniyle binanın terk edilmesinde zaman kaybı yaşatmaktadır. Engelli, yaşlı ve çocukların tahliyesi de genç insanlara nazaran daha zor olmaktadır [40].

İnsanların, çıkan bir yangını farkında veya farkında olmadan idrak edemeyerek normal faaliyetlerini sürdürmelerine “Dost Yangın Sendromu” denmektedir [39]. Yangın esnasında uyarı sistemlerine verilen tepkiler Çizelge 3.8’de görülmektedir.

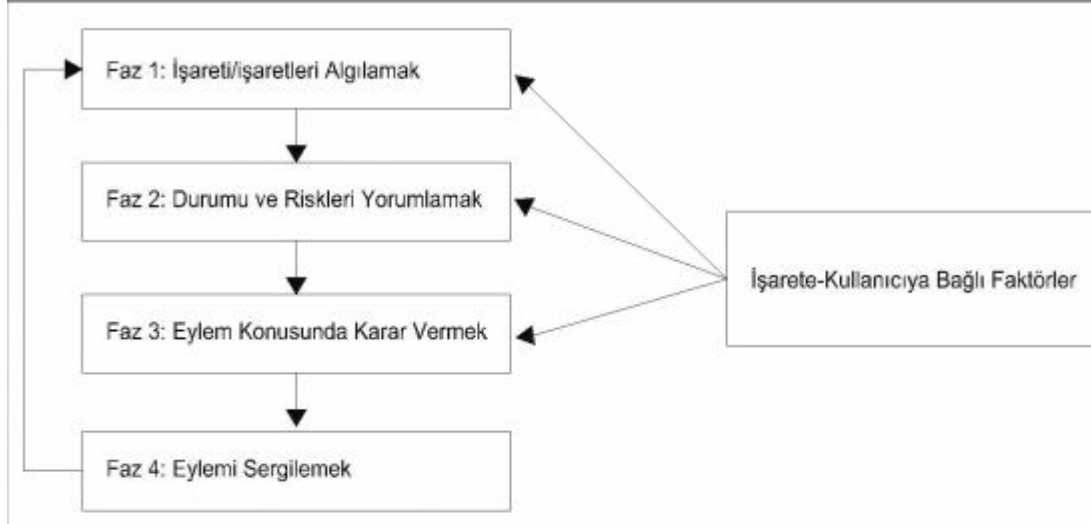
Yapılan araştırmalar göstermektedir ki; uygulamalı yangın tatbikatları esnasında, rutin olarak yapılan iş ve eylemler esnasında çalan yangın ikaz sirenlerini duyan insanların, yaptıkları iş ve eyleme devam etmek istemeleri veya geç reaksiyon göstermeleri bu sendroma kapsamında değerlendirilebilir [37].

Bakımı yapılmamış algılama sistemlerine ait sensörlerin sıklıkla alarm vermesi ile bilinçaltına yerleşen normatif durum, yemek hazırlanan aşhanelerde kızartma tencereleri ve kazanların üzerine yanlış dizayn ile yerleştirilmiş duman algılama sensörlerinin devamlı surette alarm vererek, zaman içerisinde oluşabilecek gerçek yangınlara gösterilmesi gereken muhtemel tepkinin önüne geçmesi de dost yangın sendromu kapsamında nitelendirilebilir.

**Çizelge 3.8:** İnsanların uyarı sistemine verdikleri tepkiler [41].

Uyarı Yöntemleri	Numune 1
Duman kokusu	148
Diğer insanların uyarılması	121
Sesli ikaz	106
İnsanların yakınları tarafından uyarılması	76
Dumanı farketme	52
Yangının görülmesi	46
Patlama	6
Algılanan sıcaklık	4
İtfaiye personelinin görülmesi	4
Elektriğin kesilmesi	4
Evcil hayvan davranışlarını izlemek	2
Toplam	569

Acil durumlarda verilen tepkiler ile ilgili yapılan çalışmalarda, sergilenen davranışların daha ziyade olaya ait bir emare sonrası gerçekteşen tepkisel bir refleks şeklinde gerçekteştiği, kişiye yönelik davranış süreçleri (Şekil 3.5) incelendiğinde ise, acil duruma ait sinyalin fark edilmesine müteakip olay ve tehlikelerin kişi tarafından özümsemesi ile harekete geçildiği görülmektedir [42].



Şekil 3.5: Davranış Süreçleri [42].

### 3.4. Binalarda İnsan Tahliyesinin Mevzuatlar Yönünden İncelenmesi

Kılıç; Binalarda hazırlanan acil durum yönergelerinin herkesin anlayabileceği yalınlıkta olması, verilecek eğitimlerin ise üç aşamalı bir süreç içerisinde değerlendirilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmektedir. Birinci aşamada; anlatıların sözlü bir şekilde ve karşılıklı diyaloglara açık bir biçimde endişelerin ve merak edilenlerin giderilmesine yönelik, ikinci aşama; önceden haberli tatbikatların yapılarak eğitimlerin pekiştirilmesi yönünde, son aşamada ise habersiz tatbikatların gerçekleştirilerek ünsiyetlerin artırılmasına dönük olması ve bu eğitimlerin her yıl tekrarlanması yönünde olduğudur [43].

Yapısal ve eğitime yönelik alınması gereken tedbirlerin uygulanması binalarda tahliye ve hareket hızını etkileyen unsurlardır.

Acil durum ekibi; yangın, sel, doğal afet gibi durumlarda olaya ilk reaksiyonu göstermekte, söndürme, kurtarma, koruma ve ilk yardım ekiplerinden oluşmaktadır. Acil durumlarda oluşturulacak bu yapıda; görevlendirmelerin nasıl yapılacağı, sayılarının belirlenerek nasıl müdahalede bulunulacağını yönelik planlar ise acil durum planları olarak adlandırılmaktadır. Mevzuatımızda genişçe yer alan bu hususlar doğrultusunda etkili bir tahliye için diğer unsurlarda bakıldığında; acil durumlarda yapılarda bulunan insanların yapı dışına çıkartılarak emniyetli bir sahada bulunabilecekleri bir güvenlik bölgesi alanının bulunması, Bina tesisat çizimlerinin yangın söndürme ve yangın algılama sistemlerinden ayrı bir biçimde projelendirilmesi önem arz etmektedir. Projeler; yetkili birimlerce incelendikten

sonra onay verilmeli, belirsizlik durumlarında ilgili Bakanlık görüşleri alınmalıdır. Yangın söndürme, algılama ve tahliye planları BYKHY kriterlerine uygunlukları ruhsat vermeye yetkili birimlerince kontrol edilmelidir.

Yapılarda yangın çıkması, binalarda bulunanların tahliyesi ve yangına müdahale zamanı içerisinde bina fiziki unurlarının belirli bir süre dayanıklı kalacak şekilde dizaynı zorunludur.

Binalarda kullanılan acil durum asansörleri ise normal durumlarda taşıma amaçlı kullanılmaktadır. Fakat acil bir durum esnasında asansörün kullanımı acil durum ekiplerinde bulunan görevlilere geçmektedir. Bu asansörlerin müdahale esnasında ekipman taşınması ve tahliye işlemlerine uygun olması gerekmektedir.

Acil durumlarda insanların en kısa sürede binadan tahliye işlemleri sesli ve görsel ikaz sistemleri ile sağlanmaktadır. Yangın ikaz düğmelerinin zorunlu bulunması mahallerde ikaz sistemlerinin bulunmasında zorunlu kılınmaktadır.

Alarm ikaz sistemleri acil durum ekiplerinin ihbarın doğruluğuna karar verecek biçimde önceden sinyal ikaz verebilecek şekilde olmalıdır. Endüstriyel tesisler gibi parlayıcı, patlayıcı maddelerin bulundurulduğu, rafine edildiği yerlerde ise algılamanın otomatik olacak şekilde yapı ikaz sistemini uyarması gerekmektedir.

Alarm ve ikaz sistemleri bazı istisnalar haricinde (duyma engellilerin bulunduğu sağlık hizmeti veren yerler) sesli ve görsel olmalı, yapılarda bulunan yangın sesli ikaz sistemlerinin diğer sesli ikaz sistemlerinden farklı olacak şekilde ayırt edilebilir olması gerekmektedir.

Bir yangın durumunda yapıda lüzum olan bazı işlevleri aktif hale alacak otomasyon sistemlerinin; yangın kapı ve diğer kapatma maksatlı sistemleri normal durumlarda açık olan tutucuların (kapı) kilitli olması gereken turnike ve kapıların açık duruma getirilmesi, asansör kuyu ve merdiven boşluklarının basınçlandırılma sisteminin açılması, aydınlatma (acil) sisteminin devreye girmesi, duman yayılımını engelleyen sistemin aktif hale getirilmesi, kapı ve döner turnikelerin kilitten kurtarılarak açık hale getirilmesi, yangın anında asansörlerin en yakın çıkışlara (en alt kat gibi) doğru yönelerek kapılarının açık hale gelmesi ve asansörlerin kullanımına mani olunması bu arada profesyonel yangına müdahale ekipleri veya itfaiyeciler tarafından asansörlerin kullanımının elverişli hale getirilmesi ve sistemin otomatik olarak telefon ihbarlı veya diğer teknolojik iletişim modülleriyle en yakın itfaiye teşkilleri

ile emniyet, güvenlik, belediye ve elektrik idaresi gibi birimlere haber verme özelliğine sahip olması gerekir.

Ayrıca; normal aydınlatma devrelerinin kesintiye uğraması hâlinde devreye giren kaçış aydınlatmaları, hızlı ve güvenli bir tahliye amacıyla, yangına dayanıklı biçimde düzenlenmiş ve emniyetli bir sahaya tahliye imkanı veren yangın merdiveninin bulunması, binada herhangi bir yerde bulunan insanların ulaşabileceği çıkış noktası ile binadan zemine kadar olacak şekilde engelsiz kaçış yolunun olması, Yangına karşı dayanımı sağlayan yapı bileşeni ve yalıtkan malzemelerin kullanılması, Yangın zonu olaraktan nitelendirilen yangın vukunda, diğer yerlerden ayrı olarak çalışan ikaz ve söndürme sistemlerinin varlığı, Yapı içerisinde, yangın neticesinde oluşan alev ve dumanın büyüyerek ilerlemesini engelleyen yangın kesiciler ile yangını belirli bir zaman ilerleme ve yayılmasına mani olan yangın duvarı. Yangın halinde insanların tahliyesi amacıyla kaçış merdivenlerine yönelmesi durumunda yangın ve dumanın girmesine mani olacak yangın güvenlik holü, Yangın esnasında meydana gelen duman ve alevlerin binanın diğer bölmelerine sirayetini önlemek için yangın kapıları, Yapı dahilinde tüm yanları ile yangına bir saat mukavim özelliğine sahip yapı bileşenleri ile yangın yalıtımlı yangın kompartımanları, İçerisinde detaylı bir şekilde yangın istasyonları, kaçış yönleri, asansör, itfaiye su alma ve verme bağlantıları ile yangın devrelerini besleyen yangın tulumbalarının mimari proje üzerinde işaretlenen, tahliye şemalarının bulunması ve yılda en az bir kez yapılması gereken yangın tatbikatları, Diğer önemli bir husus ise yapılarda bulunması gereken korunaklı en az iki çıkış noktasının bulunmasıdır. Ayrıca; BYKHY madde 73'te belirtilen yerlerde herhangi bir nedenle elektrik kesilmesi sebebiyle devreye giren acil durum aydınlatmalarının bulundurulması şarttır. Birden fazla çıkışı olan bütün yapılarda çıkış yollarını gösteren acil durum yönlendirmesi gerekmektedir. [34].

## **4. YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMLERİNİN YASAL MEVZUAT VE EĞİTİM MÜFREDATLARI YÖNÜNDE İNCELENMESİ**

### **4.1 Yangın Eğitimlerinin Yasal Mevzuatlar Açısından Değerlendirilmesi**

Yangın güvenliği ve eğitimleri ile ilgili hususlar genel olarak iş sağlığı ve güvenliği yasası ve bununla ilgili yönetmelikler içerisinde geçmektedir. 6331 sayılı İş sağlığı ve güvenliği yasası iş sağlığı ve güvenliği alanında öncü bir kanun olarak değerlendirilebilir. Yasa genel anlamda işyerlerinde sağlık ve güvenlik tedbirleri ile ilgili önleyici bir yaklaşım sergilemektedir. İş sağlığı güvenliği yasası, çalışanların sağlık ve güvenliği bağlamında çalışma koşullarının iyileştirilmesine ve tehlikelerin ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmaların tümüdür. Bu kapsamda; iş sağlığı ve güvenliği kanunu çalışana, işverene ve devlete birtakım yükümlülükler getirmektedir.

Yangın güvenliği ve eğitimlerini iş sağlığı ve güvenliği kültürünün vazgeçilmez bir unsuru olarak değerlendirmek elzem teşkil etmektedir.

#### **4.1.1 İş sağlığı ve güvenliği kanunu'na göre işverenin genel yükümlülükleri**

İş sağlığı ve güvenliği kanununun 4'üncü maddesinde, işverene; sağlık ve güvenlik ile ilgili tedbirlerinin alınmasına yönelik çeşitli sorumluluklar getirmektedir. Bu kapsamda; işyerlerinde çalışanlara yönelik gerekli eğitim ve bilgilendirmenin yapılması gerekmektedir. Ayrıca, meslekten dolayı oluşabilecek risklerin engellenmesi işverenin en önemli görevlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Diğer taraftan işyeri bünyesinde her türlü ekipmanın sağlanarak organizasyonel düzenlemelerin yapılması gerekliliğide önemli bir husus olarak vurgulanmaktadır. Ayrıca, işyerlerinde tehlikelerin belirlenerek uygun olan yöntemle risk değerlendirilmesi yapılması işverenin yükümlülükleri arasında sıralanmaktadır. [44].

#### 4.1.1.1 Acil durum planları, yangınla mücadele ve ilk yardım

Yasanın belki de en elzem maddelerinden biri olan 11'inci maddede acil durum planları, yangınla mücadele ve ilk yardım önlemleri kapsamında, işverenin; işyeri çevresi dahil olmak üzere çalışma yerinde bulunan eçhizeleride göz önünde bulundurularak oluşabilecek acil olayların zamanında önüne geçilebilmesi amacıyla gerekli tüm tedbirlerin alınmasından sorumlu olacağı ifade edilmektedir. Bu kapsamda; olası acil durumlara müdahale edilebilmesi için işyerinin fiziksel özellikleri, tehlike sınıfı ve çalışan sayısı dikkate alınarak gerekli acil durum organizasyonu kurulmalıdır. Bahse konu organizasyon içerisinde görev alan söndürme, koruma, kurtarma ve ilk yardım ekiplerine belli zaman aralıklarında tatbikat yaptırılması ve ünsiyetlerin arttırılmasına yönelik eğitimlerin verilmesi sağlanmalıdır. İşverenlerin, acil durum planları, yangınla mücadele ve ilk yardım ihlali durumunda ödeyeceği idari para cezası gösterir Çizelge 4.1'de sunulmuştur [44].

**Çizelge 4.1:** Maliye Bakanlığı Tarafından Belirlenen Yeniden Değerleme Oranına Göre 6331 Sayılı İSG Yasası'nda 2017 yılında 11. Madde kapsamında 10'dan az çalışan va az tehlikeli işyerleri için uygulanacak İdari Para Cezası [45].

Kanun Maddesi	Ceza Maddesi	Kanun Maddesinde Sözü Edilen Fiil	10 dan Az Çalışanı Olan İşyerleri Az Tehlikeli
Madde 11 - Acil durum planları, yangınla mücadele ve ilk yardım	26/1-d	Acil durumları belirlememek, acil durumlar için tedbir almamak, acil durum planlarını hazırlamamak, destek elemanı görevlendirmemek, araç gereç sağlamamak, acil durumlarda işyeri dışındaki	1.350 TL



Burada, acil durumlardan biri olan yangın güvenliği eğitimlerine değinmek gerekmektedir. Her işyerinde çıkması muhtemel tehlikeler arasında olan yangınlara karşı çalışanların ciddi bir eğitime tabi tutulması kaçınılmazdır. Nazari eğitimler ile fiili eğitimlerin birlikteliği eğitim bütünlüğü ve hedef kitle kazanımları açısından önem kazanmaktadır. Özellikle yanıcı ve parlayıcı sıvıların depolandığı veya üretildiği endüstriyel tesislerde yangın güvenliği kapsamında görev alan çalışanların alanında deneyimli, eğitilmiş olması iş güvenliği açısından değer kazanmaktadır.

#### **4.1.2 İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği'ne göre; işverenin, ilkyardım, yangınla mücadele ve kişilerin tahliyesi, ciddi ve yakın tehlike kapsamındaki yükümlülükleri**

Yönetmeliğin; 8'inci maddesinde belirtilen hususlar çerçevesinde; işverenin, işyerlerinde acil durumlar çerçevesinde birtakım yükümlülüklerinin olduğu belirtilmektedir. Özellikle; işyerinde bulunan çalışanların sayısı, iş yerinde yapılan işin mahiyeti ve işyerinin büyüklüğüne göre yukarıda belirtilen başlıklar genelinde gerekli tüm tedbirlerin işverence alınması gerektiği belirtilmiştir [46].

#### **4.1.3 İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik esaslarına göre işverenin yükümlülükleri**

İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu kapsamında hazırlanan yönetmelik esaslarına göre; işveren, işyerinde oluşabilecek acil durumlara karşı önleyici tedbirleri almakla yükümlüdür. Bu kapsamda, gerekli acil durum dokümantasyonu hazırlanarak işyerinde riskleri engelleme ve tehlikeleri belirlemek için ölçümler yapılarak gerekli analizler yapılmalıdır. Acil durumlar ile ilgili konularda; işveren, diğer resmi ve özel kuruluşlar ile gerekli koordinasyon ve iş birliğini sağlamalıdır. Ayrıca; işyeri içerisinde ve çerçevesinde bulunan tüm kişiler işveren tarafından acil durumlar hakkında bilgilendirilmelidir.

İşveren; yangınla mücadele, arama, kurtarma, tahliye konularında; tehlike sınıfları tebliğindeki sınıflara göre yeterli bilgi ve eğitime sahip çalışanını görevlendirmelidir. Bu doğrultuda belirlenmiş acil durum planının uygulanabilirliğinin testi amacıyla senede en az bir kez uygulama yapılmalıdır [47].

#### **4.1.4 Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik esaslarına göre yükümlülükler**

Yönetmelik ilk olarak 2002 yılında yürürlüğe girmiş daha sonra 2007, 2009 ve 2015 yıllarında revize edilmiştir. Yönetmelik; tüm yapılarda oluşabilecek yangın tehlikesinin en aza indirilmesi için gerekli önlem ve korunma yöntemlerine ilişkin çeşitli hükümleri içermektedir. Bu kapsamda yönetmelik içeriğine genel bir çerçevede bakıldığında, lüzum olan tanımlamaların yapıldığı birinci bölüm ile başlanıp, vazife, sorumluluk, kısıtlama ve prensiplerin belirlendiği ikinci bölüm ile devam edilerek, kullanım amacına göre binaların sınıflandırmaların yapıldığı üçüncü bölüm ile devam edildiği görülmektedir. Diğer bölümlerde ise binalara ilişkin genel yangın güvenliği kapsamında; bina taşıyıcı sistemleri, cepheler, çatılar, kompartmanlar, duvarlar ve döşemelerin nasıl olması gerektiği, yapıda kullanılması gerekli malzemelerin özellikleri, acil durumlarda bina tahliyesine yönelik yolların ve merdivenlere ilişkin esaslar ile acil durum aydınlatmaları, yangın algılama ve ihbar sistemleri ve sabit ve seyyar yangın söndürücüler ile ilgili belirlenmiş kurallar sıralanabilmektedir.

Yönetmeliğin yangın güvenliği ve eğitimleri ile ilgili hususlar ele alındığında; 30.50 metre'den yüksek konutlar ile içerisinde 50' den fazla insan barındıran konut harici diğer yapılar ve 200'den fazla insan mevcutu olan sitelerde acil durum organizasyonları oluşturulmaktadır. Acil durum ekipleri; Söndürme, Kurtarma, Koruma ekibi ve İlk yardım ekiplerinden oluşmaktadır. Söndürme ekiplerinde görev alan personel itfai teşkiller olay yerine gelene kadar yangına seyyar yangın söndürücü ve bina yangın dolaplarında bulunan yangın istasyonları vasıtasıyla ilk müdahaleyi yaparak yangının büyümesine engel olmaktadır. Kurtarma ekibi; yangın mahalinde kalan canlıları olay yerinden güvenli sahaya çıkarmak ile değerli eşya ve malzemeyi kurtarmakla görevlidirler. Koruma ekibi ise; acil durum meydana gelen bölgenin etrafında gerekli güvenlik tedbirlerini almak ve kurtarılan malzemeleri korumak ve sükuneti sağlamakla görevlidirler. İlk yardım ekiplerinde görev alanlar ise yaralılara ilk müdahaleyi yapmaktadırlar. Söndürme ve kurtarma ekipleri en az üç kişiden oluşurken ilk yardım ve koruma ekiplerinin en az iki kişiden oluşması yeterlidir [34].

#### **4.1.5. Belediye itfaiye yönetmeliği**

Belediye itfaiye yönetmeliği, İkinci Bölümün de yer alan, “Kuruluş, Görev ve Çalışma Düzeni” ana başlığı altında bulunan 6’ncı maddesin de itfaiye teşkilatının görevleri arasında yangın eğitimleri ile ilgili iki husus göze çarpmaktadır. Bunlardan ilkinde; itfaiyenin, yaptığı hizmetler ile ilgili toplumu bilgilendirme ve bu konuda gerekli eğitim ve tatbikatları yaptırması gelmekte. Diğer bentte ise; resmi ve özel kuruluşların itfaiye teşkilatları ile gönüllü itfaiyecilerin eğitimlerine katkı sağlayarak bu teşkillerin malzeme araç ve gereçlerinin ilgili standartlara uygunluğunun kontrolünü yaparak yangın ile ilgili gerekli yetkilendirmelerini yapmak gelmektedir [48].

#### **4.1.5.1 Gönüllü itfaiyecilik**

Belediye itfaiye Yönetmeliği 45’nci maddesinde gönüllü itfaiyecilik ile ilgili; İl Özel İdaresi ve Belediye Hizmetlerine Gönüllü Katılım Yönetmeliğine göre, itfaiye teşkilatlarına katkıda bulunması gereken yerlerde gönüllü itfaiye teşkilleri kurulabileceği ifade edilmektedir.

İstanbul Büyükşehir Belediye Gönüllü İtfaiyecilik Yönetmeliği’nde, Gönüllü İtfaiyecilik özetle; profesyonel manada mesleği itfaiyeci olmayan, bir yangın durumunda bulunduğu yerde işini bırakarak yangın söndürme işlerine katkıda bulunan kişi olarak tanımlanmaktadır [49].

Gönüllü İtfaiyecilik faaliyetleri, itfaiye birimlerinin, ulaşımının zor ve uzak olduğu bölgelerde; lüzum olan yangın savunma malzemelerinin bir arada bulunduğu bir merkez ile yerel halktan kurulu ekiplerin teşkilatlandırıldığı bir birim olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Çizelge 4.2’de, dünyadaki örneklerinde görüldüğü üzere gönüllü itfaiyeci sayısının standart itfaiye teşkilatlarında görev alan personelden daha fazla olduğu gözlemlenmektedir. Gönüllü itfaiyecilik uygulamalarında günlük zaman dilimi içerisinde merkezlerde görevliler bulunmaktadır Bir yangın meydana geldiğinde bu teşkilatlarda görevli gönüllüler tarafından araçlar ve eçhizeler kullanılarak yangınlara müdahale edilmektedir. Yerleşim yerlerinden bir hayli uzak olan bölgelerde bulunan köylerde özellikle de; orman köylerinde bu manada gönüllü itfaiyecilik organizasyonlarının kurulması ile yangınların büyük yayılımlara yol açmadan söndürülmesi sağlanacaktır.

ABD’ye ait bir istatistiki veride; nüfus oranının küçük olduğu yerleşim yerlerindeki gönüllü itfaiyeci sayısının o yerleşim yerinde bulunan yaşayanların hemen hemen tamamına yaklaşık olduğu Çizelge 4.3’de gözlemlenmektedir.

Ülkemizde gönüllü itfaiyecilik çalışmalarına; Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, İzmir Büyükşehir Belediyesi, Balıkesir Belediyesi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Zonguldak Alaplı gönüllü itfaiyecilik çalışmaları ile Konya Büyükşehir Belediyesi gönüllü itfaiyecilik çalışmalarıdır [50].

**Çizelge 4.2:** Gönüllü itfaiyeciliğin yaygın olduğu ülkelerde gönüllü ve profesyonel itfaiyeci sayıları [51] [52].

	Gönüllü itfaiyeci sayısı	Gönüllü itfaiyeci	Profesyonel itfaiyeci	Profesyonel itfaiyeci	Toplam itfaiyeci	[Gİ/Pİ] oran
Lüksemburg	6.000	9	215	3	6.215	28
Avusturya	273.600	9	11.330	4	285.000	24
Almanya	1.139.40	94	70.870	6	1.210.27	24
İsviçre	195.000	93	15.000	7	210.000	13
Japonya	962.265	86	151.703	14	1.114.32	6
İzlanda	1.150	85	200	15	1.350	6
Fransa	206.900	85	36.760	15	243.660	6
Y.Zellanda	8.000	83	1.600	17	9.600	5
İspanya	10.420	80	2.560	20	12.980	4
ABD	804.200	74	278.300	26	1.082.50	3

**Çizelge 4.3:** ABD’de Yerleşim Alanlarının Nüfuslarına Göre Gönüllü ve Profesyonel İtfaiyeci Sayıları [53] [54] [55].

Yerleşim alanı nüfusu	Gönüllü itfaiyeci	Profesyonel itfaiyeci	Toplam itfaiyeci	% Gönüllü
2.500’den az	429.550	8.050 8.050	437.600	98
2.500-4.999	165.950	5.500.5005.500	171.450	97
10.000-24.999	79.200	45.200	124.400	64
25.000-49.999	23.950	46.650	70.600	34
50.000-99.999	5.650	47.050	52.700	11
100.000-249.999	3.000	47.100	50.100	6
1.000.000’dan fazla	100	36.100	36.200	0
Toplam	823.350	313.000	1.136.350	72

Ülkemizde gönüllü itfaiyecilik çalışmalarının 1999 yılında marmara bölgesinde meydana gelen büyük deprem felaketinden sonra başlanmıştır. Gönüllü itfaiyecilik çalışmalarına başlayan illerin başında: Kocaeli, İzmir ve İstanbul Büyükşehir Belediyeleri, Konya Büyükşehir Belediyesi, Balıkesir Belediyesi ve Zonguldak Ereğli gönüllü itfaiyecilik çalışmaları gelmektedir. Ayrıca; Adapazarı, Burdur, Kayseri, Balıkesir, Bolu, Karaman, Adana, Bursa başta olmak üzere bazı illerin orman köylerin de gönüllü itfaiyecilik çalışmaları kapsamında traktörlere bağlanabilen yangın söndürme tankeri verilerle yangın önleme noktasında önemli adımlar atılmıştır [56].

#### **4.1.6. Afet ve acil durum yönetim başkanlığının (AFAD) teşkilat ve görevleri hakkında kanun**

AFAD, bir afet meydana gelmeden gerekli önlemlerin alınması, afet gerçekleştiğinde lojistik, teknik ve insani takviyelerin yerine getirilmesi, tüm bu çalışmaların uygulanmasında kamu ve özel müteşebbisler ile iletişim ve kordinasyon mekanizmalarını en verimli şekilde çalıştıran bir kurum olarak ifade edilmektedir.

5902 sayılı kanun [57] ile 2009 yılında AFAD’ın kurulması neticesinde; Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Sivil Savunma Genel Müdürlüğü ve Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü adı altında farklı kurumlar bünyesinde faaliyetlerini sürdüren birimler kapatılarak afet ve acil durumlarında tüm hak ve mesuliyet AFAD bünyesinde toplanmıştır [58].

#### **4.1.6.1 Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi**

1960 yılında sivil savunma yasasının [59] ilgili maddesi gereği "Sivil Savunma Koleji" ismiyle kurulan yapı, 5902 sayılı AFAD yasası [57] ile şimdiki ismi olan Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi adı altında faaliyetlerini sürdürmektedir. [60]

#### ***Afet ve acil durum eğitim merkezinin görevleri***

Afet ve Acil Durum Başkanlığı kuruluş kanunu [57] madde 8/1’de yangın eğitimleri ile ilgili özetle şu ifadeler yer almaktadır; Afet ve acil durumlar hakkında halkı bilgilendirme ve eğitim faaliyetlerinde bulunmak, tatbikatlar icra etmek, itfai teşkilatları ile arama kurtarma faaliyetlerinde bulunan personeli eğitmek. AFADDEM bünyesinde, çeşitli konularda eğitimler düzenlenmektedir. Bunlar, “Yangın Eğitim Müfredatları” kısmında değerlendirilecektir.

#### **4.2 Türkiye’de İcra Edilen Yangın Eğitim Müfredatları**

Üçüncü, yangın güvenliği ile ilgili görevlendirme, eğitim ve sorumluluklar gibi pek çok unsurun; Belediye İtfaiye Yönetmeliği, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, Sivil Savunma Kanunu, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Görev ve Teşkilatı Hakkında Kanun, Belediye Kanunu, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve İşyerlerinde acil durumlar Hakkında Yönetmelik gibi birden fazla yasa ve yönetmelikle düzenlenmiş olduğunu bu nedenle tüm bu mevzuatın tek bir yasa çatısı altında birleştirilmesinin uygun olduğu görüşünü savunmaktadır [61].

Kozacı ise, 6331 sayılı İş Sağlığı ve İş Güvenliği kanununun iş güvenliği kültürünün ilerlemesine büyük ölçekte katkı sağladığını fakat yangın güvenliği konusunda Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmeliğin sınırlı ölçekte kaldığını aktarmaktadır. Bazı yabancı devletlerde yangın sigortasının mecburi olması sebebiyle yangın güvenliği ile ilgili çıkan aksaklıklarda sigorta şirketlerinin maddi kayba uğraması riski nedeniyle yangın güvenliği ile ilgili pek çok denetim ve kontrolün yangın sigorta şirketleri tarafından yapıldığını ifade etmektedir [62].

İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu, işverene özellikle çalışanlar bakımından bir dizi sorumluluklar getirmektedir. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik ise; binaların yangın güvenliği açısından teknik konular çerçevesinde bir takım yasal düzenlemeler ile etkili olmaktadır. Burada, özellikle; çalışanların yangın eğitimi, eğitimi verecek kişilerin ünsiyeti ile ilgili detaylı bir düzenlemenin etkinlik,

bilinçlendirme ve standardizasyon açısından farkındalık yaratacağı kanaati hasil olmaktadır [63].

Çalışmanın bu kısmında ülkemizde çeşitli kurumlarda (kamu/özel) verilen yangın eğitim müfredatları yasal dayanaklarına göre incelenecektir.

#### **4.2.1 İtfaiyecilik eğitim müfredatları, standartları ve okulları**

Belediye itfaiye yönetmeliğinin, [47] “Hizmet içi eğitim” başlığı altındaki 31’inci maddesinde itfaiye teşkilatının nazari ve uygulamalı eğitim programları ile ilgili olarak; teorik ve uygulamalı eğitim programları, Ek-1’de belirtilen programa doğrultusunda hazırlanacağı ve uygulanacağı ifade edilmektedir.

İtfaiye teşkilatı eğitimleri ve çalışanları ile ilgili ulusal standartlar ise aşağıda sıralanmaktadır;

- TS 10369 İtfaiye Teşkilatı-İtfaiye Eri-Asgari Yeterlilik [64].
- TS 12206 İtfaiye Teşkilatı-Kuruluş ve Eğitim [65].
- TS 12936 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan Terimler, Tarifler ve Sınıflandırma [66].
- TS 12937 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Daire Başkanı [67].
- TS 12938 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Başçavuşu [68].
- TS 12939 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Çavuşu [69]
- TS 12941 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Eğitim Amiri [70].
- TS 12942 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Grup Amiri [71].
- TS 12943 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Eri [72].
- TS 12944 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında çalışan İtfaiye Şoförü [73].
- TS 12947 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Onbaşısı [74]
- TS 12948 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Su İkmal Amiri [75]
- TS 12949 İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Santral Memuru [76]

Günümüzde, itfaiyeci yetiştirmek amacıyla açılan Sivil Savunma ve İtfaiyecilik bölümü meslek yüksekokulları sayısında büyük artışlar meydana gelmektedir. Bünyesinde sivil savunma ve itfaiyecilik bölümü açan üniversiteler şunlardır; [77]

- İstanbul Üniversitesi
- Gaziantep Üniversitesi

- Çukurova Üniversitesi (Adana)
- Bitlis Eren Üniversitesi (Bitlis)
- Artvin Çoruh Üniversitesi
- Kocaeli Üniversitesi
- Çankırı Karatekin Üniversitesi
- Yalova Üniversitesi
- Gaziantep Üniversitesi
- Hitit Üniversitesi (Çorum)
- Karabük Üniversitesi
- Giresun Üniversitesi
- Atatürk Üniversitesi (Erzurum)
- Akdeniz Üniversitesi (Antalya)
- Amasya Üniversitesi
- Namık Kemal Üniversitesi (Tekirdağ)
- Giresun Üniversitesi
- Ege Üniversitesi (İzmir)
- Necmettin Erbakan Üniversitesi
- Dumlupınar Üniversitesi (Kütahya)
- Kastamonu Üniversitesi

#### **4.2.1.1. İtfaiye eğitim merkezleri tarafından verilen eğitimler**

##### ***Gönüllü itfaiyecilik eğitim müfredatları***

Gönüllü itfaiyecilik eğitimleri, itfaiye eğitim merkezlerince verilmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi örneği incelendiğinde; İstanbul'da gönüllü itfaiye istasyonları bulunan köylere İBİTEM tarafından gönüllü itfaiyecilik çalışmaları kapsamında yangın eğitimleri verilmektedir. Eğitim programı Çizelge 4.4 'dedir [78].



**Çizelge 4.4:** Gönüllü itfaiyecilik eğitimi (184 saat) [79].

Sıra Nu.	Ders adı	Ders saati
1	Kanun ve Yönetmelik Bilgisi	3
2	Muhabere	3
3	Yanma Yangın LPG ve Doğalgaz Bilgisi	6
4	Yangın Alanındaki Tehlikeler	6
5	Söndürme maddeleri ve Cihaz Kullanma Teknikleri	6
6	Söndürme Teçhizatları ve Tim Çalışması	66
7	Kurtarma Malzemeleri	16
8	Kurtarma Yetenekleri	24
9	İtfaiye Araç Gereç	18
10	Tehlikeli Maddeler	8
11	İlkyardım	8
12	Trafik Kazaları ve Bina Çökmelerine Müdahale	8
13	Araç Bilgisi	3
14	Yangından Koruma Yönetmeliği	3
15	Orman Yangınları	3
16	Baca Bilgisi	3

İBİTEM tarafından verilen diğer eğitimler EK-5’de detaylandırılmıştır.

#### 4.2.1.2. AFADEM yangın eğitim müfredatları

AFADEM dahilinde, icra edilen eğitim programlarının yanı sıra diğer özel ve resmi kuruluşların yapmış olduğu başvurular nezdinde eğitimlerin düzenlenmekte olduğu, bu kapsamda verilen İtfaiye Temel Eğitimi Çizelge 4.5’de,

**Çizelge 4.5:** İtfaiye Temel Eğitimi [80].

Eğitimin Amacı	İtfaiyelerde yer alan personelin; alanıyla ilgili yasa ve yönetmelikler hakkında bilgilendirilmesi, yanma ve yangın konuları, yangında kullanılan teçhizatlar ve müdahale usulleri ve kurtarma konularında gelişmelerinin sağlanması.
Hedef Kitle	İtfai teşkilllerinde çalışan personel.
Eğitimin Süresi	90 Saat
Eğitim Müfredatı	Yanma ve yangın konuları, Genel ve ferdi güvenlik, Yangınla mücadele teçhizatları ve müdahale usulleri, Kurtarma yöntemleri, Dumanlı sahada çalışma, Yaralı tahliyesi, KBRN ve Tehlikeli maddeler, Uygulama

Yangın Bilgisi Eğitimi ise Çizelge 4.6’da izlenmektedir.

#### **Çizelge 4.6: Yangın Bilgisi Eğitimi [80]**

Eğitimin Amacı	Yangın/yangın sınıfları, yangına müdahale yetenekleri kazandırılması,
Hedef Kitle	Başvuru yapan kurumlar,
Eğitimin Süresi	4-6 Saat.
Eğitimde Yer Alan Konular	Yanma/yangın, Yangını söndürme yöntemleri, Yangınla mücadele ekipmanları Korunma ve muhabere Seyyar yangın söndürücüleri Yangına ilk müdahale

#### **4.2.1.3. STCW yangın eğitimleri**

Uluslararası STCW Sözleşmesi [81] doğrultusunda hazırlanan Gemiadamları Yönetmeliğinin [82] 19. Maddesi “Deniz Güvenlik Eğitimleri ve Belgeleri” kısmında tüm gemiadamlarının; Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Eğitimi [82] (Çizelge 4.7), yangınla mücadelede bulunanların kontrolünü ve denetimini yapan için zabitlerin ise İleri Yangınla Mücadele Eğitimi [83] görmek zorunda olduğu belirtilmektedir. (Çizelge 4.8)

**Çizelge 4.7:** Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Temel Eğitimi Müfredatı [83]

(En az 18 saat verilir)

S.Nu	Konu
1)	YANGIN RİSKİNİ ASGARIYE İNDİRME VE YANGINLARA MÜDAHALE ETMEK İÇİN HAZIR OLMA DURUMU
a)	Yangınla mücadele organizasyonu
b)	Yangınla mücadele araçları
c)	Acil durum kaçış yollarının yerleri
ç)	Yangın üçgeni
d)	Tutuşma türleri ve kaynakları
e)	Tutuşabilir maddeler, yangın tehlikeleri ve yangının yayılması
f)	Sürekli tedbirli ve dikkatli olma gereksinimi
g)	Gemide hareket tarzları
ğ)	Yangın/duman tespit ve otomatik alarm sistemleri
h)	Yangın ve uygulanabilir yangın söndürme maddelerinin sınıflandırılması
2)	YANGINLA MÜCADELE VE SÖNDÜRME
j)	Yangınla mücadele ekipmanları ve gemideki yerleri
k)	Sabit sistemler ve kullanılmaları
l)	İtfaiyeci araç gereç ve kullanılmaları
m)	Kişisel donanımlar ve kullanılmaları
n)	Yangınla mücadele ekipmanları ve kullanılmaları
o)	Yangınla mücadele usul, yöntemleri ve uygulanması
ö)	Yangınla mücadele maddeleri ve kullanılması
p)	Solunum setlerinin kullanımı

**Çizelge 4.8:** İleri Yangınla Mücadele Temel Eğitimi Müfredatı (En az 21 saat verilir)

[84]

Sıra Nu	Konu
1)	GEMİLERDE YANGINLA MÜCADELE ÇALIŞMALARININ DENETLENMESİ
a)	Yangın sınıfları ve yangın kimyası
b)	Yangından korunma ve yangınla mücadele donanımları
c)	Yangından korunma önlemleri
d)	Limanda ve denizde yangınla mücadele yöntemleri
e)	Su kullanılarak yangın söndürülmesi, gemi dengesi üzerine etkisi ve düzeltmeler
f)	Yangınla mücadele çalışmaları sırasında muhabere ve koordinasyon
g)	Duman tahliyesi, havalandırmanın kontrolü
h)	Yakıt ve elektrik sistemlerinin kontrolü
i)	Yangınla mücadele sürecinde sırasında oluşan tehlikeler
j)	Tehlikeli maddelerle ilgili yangınla mücadele
k)	Malzeme depolanması ve elleçlenmesi kapsamında yangın önlemleri
l)	Yaralı kişilerin idare ve sevki
m)	Kara itfaiyesiyle koordine yöntemleri
n)	Bayrak devleti ve klas sörveyleri ile ilgili gereklilikler
2)	YANGIN EKİPLERİNİN ORGANİZASYONU VE EĞİTİMİ
a)	Acil Durum Planlanması
b)	Yangın timlerindeki personelin organizasyonu
c)	Yangın tatbikatlarının organizasyonu
3)	YANGIN TESPİT VE YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ VE TEÇHİZATININ DENETİM VE KULLANIMI
a)	Yangınla mücadele sistemleri
b)	Yangın algılama sistemleri
c)	Sabit yangın söndürme sistemleri
d)	Taşınabilir ve hareketli yangın söndürme ekipmanları
e)	Akaryakıt yangınları v e diğer yangın sınıflarına müdahale teknikleri
4)	YANGINLA İLGİLİ KAZALARDA ARAŞTIRMA VE RAPORLARIN DÜZENLENMESİ
a)	Yasal ve klas sörveyleri için gereklilikler
b)	Yangını sebeplerinin değerlendirilmesi

#### **4.2.1.4. Millî Eğitim Bakanlığı özel öğretim kurumları genel müdürlüğü kurs programları kapsamında yangın eğitimleri**

Yukarıdaki maddede belirtilen STCW kapsamında gemiadamları yangın eğitimleri müfredatlarının, MEB internet sitesinde Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca onaylanmış, 2003 yılı kurs programları arasında;

- Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Eğitimi Kurs Programı (Gemi Adamları Yönetmeliği [85]).
- İleri Yangınla Mücadele Eğitimi Kurs Programı (Gemi Adamları Yönetmeliği)[85].

olduğu görülmektedir [86]. Bu eğitimlerin, bazı üniversiteler [87] ile Milli Eğitim Bakanlığı ve Denizcilik Müsteşarlığınca yetkilendirilmiş özel kurslarda (mesleki belgelendirme kurumu olarak) da icra edilmektedir.

Ayrıca, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca onaylanmış, 2012 yılı kurs programları arasında itfaiye elemanı yetiştirme programları da mevcuttur. Bu programlar özel kurslar tarafından verilebilmektedir.

- İtfaiye Elemanı Yetiştirme Kursu (40 saat) (EK-2)
- İtfaiye Elemanı Yetiştirme Kursu (120 saat) (EK-3)
- Yangın Eğitimi Kursu (20 saat) [88] görülmektedir. (EK-4)

Yukarıda bahsedilen kurs programlarının yasal dayanakları aşağıda sıralanmıştır.

- Özel Öğretim Kurumları Kanunu [89],
- Mesleki Eğitim Kanunu [90],
- Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği [91],
- Özel Kurslar Yönetmeliği [92],
- İtfaiye Teşkillerinin Kuruluş, Görev, Eğitim ve Denetim Esaslarına Dair Yönetmeliği [93],
- Özel Kurslar Çerçeve Programı [94].

#### **4.2.1.5. Üniversite ve özel eğitim merkezleri tarafından verilen eğitimler**

Özel eğitim merkezleri ve üniversiteler tarafından 1.seviye, 2. Seviye ve 3. seviye yangın eğitici eğitimleri ile ilgili sertifikasyon programları düzenlenmektedir.

##### ***I. Seviye yangın eğitici eğitimi***

Bu eğitim, başlangıçta üniversiteler öncülüğünde sonrasında ise özel eğitim merkezleri tarafından veya üniversitelerin sürekli eğitim merkezleri ve özel eğitim merkezleri tarafından da verilebilmektedir.

Eğitimin amacı; İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası ve Binaların Yangınlardan Korunması Hakkındaki Yönetmelik kapsamında, kamu ve özel kurumlarda çalışan personele 1 günlük genel yangın eğitimini verebilecek ünsiyete sahip personel kazandırmaktır [95].

Eğitimin kazanımları ise: işletme veya kurumlarda çalışan tüm görevliler ile misafirlere; yanma kimyası ve yangın sınıfları gibi genel yangın eğitimini verebilecek, söndürme ve kurtarma usullerini öğretebilecek, yangınla mücadele kapsamında seyyar yangın söndürücüler, yangın hortumları vb. yangın malzemelerinin kullanımını öğretecek, yangın söndürme ekiplerinin organizasyonunu oluşturarak, yıllık tatbikatlarının düzenleyebilecek kazanımlara sahip eğitmen personel yetiştirilmesine yönelik bir programdır. [96]. I. Seviye yangın eğitici eğitimi müfredatı Çizelge 4.9' da gösterilmektedir.

**Çizelge 4.9:** I.Seviye yangın eğitici eğitimi müfredatı [95].

1. Gün, 1. Oturum	Kimyasallar ve Tehlikeleri Yangın Kimyası 1
1. Gün, 2. Oturum	Yangın Kimyası 2 Söndürme Maddeleri
2. Gün, 3. Oturum	Yanma ve Yangın Yanma türleri Yangın sınıfları Yangının aşamaları Yangın meydana gelme nedenleri Yangın yerindeki tehlikeler
2. Gün, 4. Oturum	Elektrik Yangınları
3. Gün, 5. Oturum	Katı ve Akaryakıt ve Yangınlarına müdahale A sınıfı yangınlarına karbondioksitli söndürücü ile müdahale Kuru kimyevi toz ve su ile müdahale Akaryakıt yangınlarına su ile müdahale Kuru kimyevi toz ile müdahale Karbondiyoksit ile müdahale Köpük ile müdahale Gaz Yangınlarına Müdahale Kuru kimyevi toz ile müdahale Karbondiyoksit gazı ile müdahale
3. Gün, 6. Oturum	İtfaiye’de fiili uygulama Malzeme ve araçlar Temiz Hava Solunum Setleri Seyyar yangın söndürücüler Sınav



## II. Seviye yangın eğitici eğitimi

Bu eğitim, İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası [35] ve Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmeliklerinin [34] yanı sıra Yüksek Öğretim Kanunu [97], İş Yerlerinde Acil Durumlar Hakkındaki Yönetmelik [46] ve Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmelikleri [98] yasal referanslar alınarak hazırlanmaktadır. Hedef kitle olarak iş güvenliği adayları ile iş güvenliği uzmanları ile eğitim merkezlerinde eğitici olarak çalışan görevlilere yönelik eğitimler düzenlenmektedir. Bu eğitimin kazanımları arasında dikkat çeken husus eğitici personele yönelik yangın risk analizleri hazırlama yeteneğidir [99]. II. Seviye yangın eğitici eğitimi konuları Çizelge 4.10' de gösterilmektedir.

**Çizelge 4.10:** II. Seviye yangın eğitici eğitimi programı kazanımları [99].

Eğitimin Kazanımları	Yanma ve yangını öğrenme Yangın sebepleri Yangının tanımını ve sınıfları Isı ve dumanın yayılma hızını Yangın tehlikeleri Yangın söndürme yöntemleri Yangın söndürücüleri bilme ve kullanma Ferdî koruyucu cihazları kullanma Temiz Hava Solunum Setleri Yangın hortumları ve dolapları Kati, sıvı, gaz yangınlarını söndürebilme Yangının başlangıcında söndürme Yangın sınıfına göre söndürücüleri bilme Yangın söndürme araç ve teçhizatlar Genel yangın eğitimi programı hazırlayabilme. Genel yangın eğitimi malzemelerini hazırlayabilme Eğitim anında emniyet tedbirlerini alma. Eğitim hitamında değerlendirme Genel yangın eğitimi ve Tahliye uygulamalarını yapabilme Fabrika veya iş yerlerinde genel yangın eğitimi verebilme Yılda 1 kez yapılması gereken genel yangın eğitimini verebilme Acil eylem planlarını hazırlayabilme Yangın risk analizi yapabilme Eğitim sonrası katılım belgesi verebilme
----------------------	---

### ***III. Seviye yangın eğitici eğitimi***

I. ve II. Seviye yangın eğitici eğitimine tabii tutulup başarı gösteren adaylar, III. Seviye yangın eğitici eğitimi almaya hak kazanmaktadır. Bu eğitimin diğer iki eğitimden farkı (EK-6 ) [100]'da gösterilmektedir.

#### ***Yangın güvenlik uzmanı eğitim programı***

Yangın güvenlik uzmanı eğitimi veren sürekli eğitim merkezi yangın güvenlik uzmanını; yangın önleme ve yangından korunma amaçlı faaliyetleri yapabilecek, tehlikeleri belirleyip risk değerlendirmesi yapabilecek, yangın güvenliği kapsamında gerekli yönetim birimini kuracak kişi olarak tarif etmektedir. Yangın güvenliği uzmanının; sağlık, konaklama, eğitim, sanayii gibi farklı sektörlerde görev alabilecek yetenekte olması gerektiği vurgusu yapılmaktadır [101]. Yangın güvenlik uzmanı eğitim programı (EK-7) [102]'de aktarılmıştır.

#### **4.3 Bazı Yurt Dışı Ülkelerindeki Yangın Eğitim Müfredatları**

Yangın eğitimlerinin genel olarak icra edilişi ülkeler bazında farklılıklar arz etmektedir. Öncelikli olarak itfaiyecilik ile ilgili ABD'deki uygulamalara bakıldığında; itfaiyecilik eğitimlerinin üniversitelerin ilgili bölümlerinde verilmektedir. Akreditasyonlar bağımsız meslek kuruluşlarınca yetkilendirilmektedir. İtfaiyelerde çalışmak için itfaiyecilik okullarından mezun olma şartı aranmakta, itfaiye yöneticisi olmak için ise itfaiyecilik eğitimi kamu yönetimi enstitüsünden mezun olmak gerekmektedir.

İtfaiyecilik alanında meslek içi gelişim ve yükselmek için ABD İtfaiye İdaresi' (USFA) ne bağlı İtfaiye Akademisi (NFA) çeşitli programlar düzenlemekte, itfaiyecilik eğitim programlarının gelişimi için imkan sağlamaktadır.

Avrupa ülkelerinde ise meslek yüksek okulları ve lisans kademelerinden itfaiye kategorisine geçiş imkanı sağlanmaktadır. İtfaiye teşkilleri amir konumu için ilgili yüksek lisans dallarından mezuniyet gerekmektedir. (Şekil 3.1 Hollanda örneği).

Bunun dışındaki ülkelerde itfaiyeci amirliği için 4 yıllık mühendislik mezuniyeti gerekmekte, Avusturya ve Almanya da para medikal lisans diplomasıda kabul edilmektedir [103].



Şekil 4.1: İtfaiyeye Giriş İçin Gerekli Eğitim Düzeyi [104]

#### 4.3.1. CFPA Avrupa

Yangın Koruma Derneği, Avrupa Konfederasyonu (CFPA-Avrupa) öncelikle yangın önleme ve koruma ve aynı zamanda güvenlik ve diğer risklerle ilgili Avrupa'da ulusal örgütlenen bir dernektir. CFPA-E konusu ile ilgili çeşitli bülten ve yayınlar hazırlamaktadır. [106].

CFPA tarafından çeşitli Avrupa ülkelerinde verilen yangın ve güvenlik eğitimleri (EK-8) [106]'de gösterilmektedir.

#### 4.3.2. New York yangın önleme ve acil servisler bölümü yangın önleme ve kontrol servisi

New York yangın önleme ve kontrol servisi tarafından verilen çeşitli yangından korunma ve yangın güvenlik eğitimleri (EK-9) [107] da açıklanmaktadır.

#### 4.3.4 İskoç yangın koleji

İskoç yangın koleji yangın eğitim programları (EK-10) [108]'da gösterilmektedir.

#### 4.3.5 İsveç kurtarma eğitim merkezi

İsveç kurtarma eğitim merkezinde verilen yangın eğitimleri programları (EK-11) [109]' de açıklanmaktadır.

#### 4.4 Yangın Mühendisliği

Yurtdışında örneklerini gördüğümüz Yangın Güvenliği Mühendisliği; Temel mühendislik bilimleri, yangınla mücadele, acil durum ekipleri ve yangın dayanımı

konusunda deneyimli uzman yetiştirmek amacıyla mühendislik ve yangın güvenliği konularının entegre edilmiş şeklidir. Müfredat programı (EK-12)'de verilmiştir [110].



## 5. SONUÇLAR

İnsanoğlu, emniyetli ve riskten uzak bir ortamda çalışma gayretini yaşamın her alanında göstermek için yoğun bir şekilde çaba sarf etmektedir. Yangın genelde insanların ihmalleri neticesinde meydana gelen bir felaket ve bir kaza türüdür. Yangın güvenliği, evde, okulda, çalışma alanında, seyahat sırasında her an varlığını hissettirmesi gereken bir ihtiyaçtır. Acil bir duruma verilen tepkiye etken olan birçok neden vardır; bunların başında insan kültürü ve eğitim sayılabilmektedir. Bir birimin yangın güvenliğinin sağlanmasında birinci etken yasa ve yönetmeliklerin gereklerini yerine getirmek olmalıdır.

Diğer bir husus ise bir yerde meydana gelebilecek muhtelif yangın senaryolarını da göz önünde bulundurularak bir emniyet planı oluşturmak olmalıdır. Yangın anında insan davranışları incelendiğinde eğitim eksikliğinden meydana gelen unsurların önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Her binada, çıkışların nerede olduğunu gösteren, iyi aydınlatılmış ve görünür işaretler olmalıdır; bunun yanı sıra, bina sakinlerine, düzenli olarak bina tahliye ve kaçış tatbikatları yaptırılmalıdır.

Burada portatif yangın söndürücülerin önemide göz ardı edilemeyecek bir durumdur. İstatistikler, portatif bir yangın söndürücü kullanıldığı takdirde yüzde 94 oranında yangının, ilk iki dakikada sona erdirildiğini göstermektedir.

Ayrıca; eğitim kritik önem taşımaktadır. Bir binanın yapısı ve amacı kendi yangın risklerinin belirlenmesinde önem taşımaktadır. Bir petrokimya tesisi ile bir okulun yangın riskleri karşılaştırıldığında çok farklı kaynaklara sahip olacağı kaçınılmazdır. Buna göre, eğitim programı kursiyerlerin karşı karşıya kaldığı risk ve senaryolara göre belirlenmelidir. Eğitimler mutlaka canlı yangın eğitim ortamında beceri kazanılarak pekiştirilmelidir. Yangın eğitimlerinde standardizasyon mutlaka sağlanmalı fakat bu sektörel bazda kategorilendirilmelidir. Petrokimya tesisi gibi endüstriyel bir alanda çalışanlara verilecek eğitim ile okulda çalışan bir görevliye verilecek eğitimlerin kademeleri ve müfredatları farklı olmalıdır. Eğitim alanlar dijital ortamda takip edilebilmeli ve belli periyotlarla eğitimler tekrarlanarak etkili

bir standardizasyon sağlanmalıdır. Yurt dışındaki yangın eğitimleri ve eğitmenleri incelendiğinde genelde ulusal yangın akademilerinin bu alanda faaliyet gsterdiği g)r)lmektedir.

Yangın kaynaklı )l)mler ve yaralanmalar )lkelerin gelişmişlik d)zeyi ve k)lt)rel yapısıyla doğrudan ilgilidir. Yangınlar esnasında oluşabilecek can kayıpları ve yaralanmaları en alt seviyeye indirebilmek etkili bir yangın eğitimi ve periyodik tatbikatlarla m)mk)n olacaktır.



## KAYNAKLAR

- [1] **Holmsted, G. ve Persson, H.** (1986). Hidrolik Sıvılar ile Sprey Yangın Testleri, Yangın Güvenliği Bilimi, *Birinci Uluslararası Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Yarımküre Yayıncılık, Newyork, Sf. 869-880.
- [2] **Akkaplan, B.** (2000). Yangın ve Yangından Korunma, *Yangın ve Güvenlik*, sayı. 50, Sf. 86.
- [3] **Hertz, KD.** (2003). Ateşe Maruz Betonun Parçalanma Sınırları. *Yangın Güvenliği Dergisi*, 38 (2), 103-116.
- [4] **Becan, A.** (1997) Yangınla Mücadelede Aktif ve Pasif Önlemler. *ALO-110*, Sayı 10, Sy 16-17.
- [5] **Url-1** <<http://yanginguvenligi.maltepe.edu.tr/yasal-gereklilik>>, alındığı tarih: 01.03.2016.
- [6] **Özer, M.** (1985). *Endüstriyel Yangın Tehlikeleri ve Güvenlik Tedbirleri*. İstanbul, Sf. 3-4.
- [7] **Kılıç, A.** (2010). *Ateş Tutan Eller*, Teknik Yayıncılık, İstanbul, Sf. 63.
- [8] **Duran, K.** (1999). Yangın Emniyeti. *Yangın ve Güvenlik*, sayı 45, Sf 45-48.
- [9] **Berkdemir, C.** (2015) Yangın Güvenliği ve Eğitimin Endüstrilerdeki Uygulamaları. *TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisi Bildiriler Kitabı*, İstanbul, Sf 216-223.
- [10] **Strother, R.** (1974). Yangın Üzerine Motivasyonel Psikoloji Üzerine bir Çalışma. *Ulusal Yangından Korunma Derneği Quncy, MA, Yangından Korunma El Kitabı 2008 NFPA*, Sf. 590. akt Berkdemir, C. (2013) Yangın Güvenliği Eğitimi. TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisi Bildiriler Kitabı, İstanbul, Sf 68.
- [11] **Berkdemir, C.** (2013). Yangın Güvenliği Eğitimi. *TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisi Bildiriler Kitabı*, İstanbul, Sf 68.
- [12] **Gross, C.** (2008). *İlköğretim Yangın Güvenliği Eğitimci El Kitabı Yangından Korunma El Kitabı NFPA*. Sf. 588., akt. Berkdemir, C. (2013) Yangın Güvenliği Eğitimi. TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisi Bildiriler Kitabı, İstanbul, Sf 71.
- [13] **Ulusal Yangın Akademisi**, (2005). *Risk Altındaki Değişen Amerikan Ailesi, Yangından Korunma El Kitabı 2008 NFPA*, ABD Yangın İdaresi Washington DC, s. 591., akt. Berkdemir, C. (2013) Yangın Güvenliği Eğitimi. TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisi Bildiriler Kitabı, İstanbul, Sf 66.

- [14] **Bekem, İ., Çavuş, M., ve Demirel, F.,** (2011). Türkiye Ölçeğinde Yangın İstatistikleri Üzerine Bir Araştırma. *Yangın ve Güvenlik Sempozyumu*, 13-14 Ekim, İstanbul Sf 66.
- [15] **T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.**
- [16] **Url-2** <[http://itfaiye.ibt.gov.tr/img/1627211722017\\_\\_5500451922.pdf](http://itfaiye.ibt.gov.tr/img/1627211722017__5500451922.pdf)>, alındığı tarih: 04.03.2017.
- [17] **Kılıç, A.,** (2002). İstanbul'un Yangın Riski. *Yangın ve Güvenlik*, (62), Sf 12-13
- [18] **Url-3** Elektrik Elektronik Teknolojisi  
<<http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/elektrik/moduller/yaninginalgilamaveihbarsistemleriba%C4%9Flantilari.pdf>>  
alındığı tarih: 04.03.2017.
- [19] **Url-4** <<https://tr.wikipedia.org/wiki/Yang%C4%B1n>> alındığı tarih:04.03.2017.
- [20] **Soğukoğlu, M.,** Yangınlarda İnsanları Etkileyen Faktörler, *ALO 110*, Sy 10
- [21] **Daylan, N., Demirel, F.,** (2013).Yangın Algılanmasına Bağlı Davranış Süreçleri, *TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu*, İstanbul, Sf 199-207.
- [22] **Hexter, A.C.,** (1969). Goldsmith, J.R., *Science*, Sf. 172-265.
- [23] **Bozbey, S.,** (2005). Duman Yönetimi ve Can Kayıpları, *Yangın ve Güvenlik*, İstanbul, Sy 90.
- [24] **Url-5** <<https://www.gnyapi.com.tr/yanginda-cikan-duman-zehirli-gazlar>>  
alındığı tarih: 04.03.2017.
- [25] **Kapancı, F. E.,** Binalarda Yangın Güvenliği Bağlamında Kaçış Yollarının Analizi ve Bir Örnek Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Sy.13, 56-58, 2006. akt. Daylan, N.,Demirel, F., (2013) Yangın Algılanmasına Bağlı Davranış Süreçleri, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, İstanbul, sy 199-207.
- [26] **Özgünler, M., Acun, S.,** (2005).Yangın Anında Oluşan Duman Miktarı ve Hareketinin Önemi, *Yangın ve Güvenlik*, İstanbul, Sf 199-207,
- [27] **Introduction to Fire Science Section 1, Unit 4–Human Behaviour And Fire,** 2011.<http://web.jjay.cuny.edu/~tflan/documents/101docs/FIS101OccupancyTypesandExits.pdf>. akt. Daylan, N.,Demirel, F., (2013)Yangın Algılanmasına Bağlı Davranış Süreçleri, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, İstanbul, Sf 199-207,
- [28] **Egan, D. M.,** “Concepts in Building Firesafety”, *A Wiley-Interscience Publication*, USA, 5 1978.; akt. Daylan, N., Demirel, F., (2013)Yangın Algılanmasına Bağlı Davranış Süreçleri, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, İstanbul, Sf 199-207.
- [29] **Küçük, S.,** (2001). *Yanma Sırasında Oluşan Yanma Ürünleri ve İnsan Sağlığı Üzerindeki Olumsuz Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, sy,7-69, akt. Daylan, N., Demirel, F., (2013)Yangın Algılanmasına Bağlı Davranış Süreçleri, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, İstanbul, Sf 199-207.



- [30] **Url-5** <<http://bilheal.bilkent.edu.tr/aykonu/ay2009/karbonmonoksit.htm>> alındığı tarih 01.01.2017
- [31] **Url-6** <[http://www.maden.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=8735](http://www.maden.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=8735)> alındığı tarih 05.03.2017
- [32] **The Aqua Group, Fire and Building** (1985). *A Guide for the Design Team*, Collins, London, England, 1-6 akt. Daylan, N., Demirel, F., (2013). Yangın Algılanmasına Bağlı Davranış Süreçleri, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, İstanbul, Sf 199-207.
- [33] **Balık, G., Beceren, K.**, (2015). Hastane Binalarının Tasarımında Yangın Güvenliği Yangın ve İnsan Davranışları, *TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu*, İstanbul, Sf 1-5.
- [34] **Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik**, *Resmi Gazete* Tarihi: 19.12.2007, *Resmi Gazete* Sayısı: 12937. İnceleme tarihi 01.01.2017
- [35] **Çakıcı, N.**, (2004). *Yüksek Binalarda Acil Boşaltım Süresinin Belirlenmesi*, Gebze İleri teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi) Gebze, 15-80,
- [36] **Cox, P.**, (2009). Boşaltım Stratejileri, *Industrial Fire Journal*.
- [37] **Demirel, F., Arı, S.**, (2009) Yangın ve İnsan Davranışları, *TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu*, İstanbul, Sf 135-142.
- [38] **Morgan J.Hurley, Daniel J.O'Connor.**, (2001). Integrating Human Behavior In Fires Into Fire Protection Engineering Design, *2nd International Symposium on Human Behavior in Fire*, Massachusetts Institute of Technology, USA, 321-423,. akt. Demirel, F., Arı, S., (2009) Yangın ve İnsan Davranışları, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, İstanbul, Sf 1-9.
- [39] **Burning Questions, Model Answers** (2011). *The Simulation Of Fire And Human Behaviour* <http://fseg.gre.ac.uk/fire/Prof-Galea-public-lecture.html> 6 akt. Daylan, N., Demirel, F., (2013) Yangın Algılanmasına Bağlı Davranış Süreçleri, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, Sf 199-207.
- [40] **Demirel, F., Koca, İplikçi, E.** (2008) *Yangın Güvenlikli Bina Tasarım İlkelerinin Araştırılması*, Gazi Üniversitesi BAP Proje No:06/ 2005-14, , akt. Demirel, F., Arı, S., (2009) Yangın ve İnsan Davranışları, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, İstanbul, Sf 1-9
- [41] **Human Behaviour and Fire**, (2005). <http://www.jjay.cuny.edu/coursedocument/unit4>., akt. Demirel, F., Arı, S., (2009) Yangın ve İnsan Davranışları, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, İstanbul, Sf 1-9.
- [42] **Kuligowski, E. D.**, (2009). The Process Of Human Behavior In Fires, *NIST Technical Note 1632*, 5-15, akt. Daylan, N., Demirel, F., (2013). Yangın Algılanmasına Bağlı Davranış Süreçleri, TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu, Sf 199-207.
- [43] **Kılıç, A.**, (2013). Engelli Kişilerin Acil Durum Tahliyesi, *Yangın ve Güvenlik*, İstanbul, Sf. 8-16. Sy. 159,. Alındığı tarih: 08.01.2017.

- [44] **İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu**, *Resmi Gazete Tarihi: 20.06.2012, Resmi Gazete Sayısı: 28339*
- [45] **Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Müdürlüğü** resmi internet sitesinde yer alan *Maliye Bakanlığı Tarafından Belirlenen Yeniden Değerleme Oranına Göre Hesaplanmış 6331 Sayılı İSG Kanunu'ndaki İdari Para Cezaları*  
<http://www3.csgb.gov.tr/csgbPortal/isggm.portal?page=ipc&id=1>  
alındığı tarih 08.03.2017
- [46] **İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği**, *Resmi Gazete Tarihi: 09.12.2013, Resmi Gazete Sayısı: 25311*
- [47] **İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik**, *Resmi Gazete Tarihi: 18.06.2013, Resmi Gazete Sayısı: 28681*
- [48] **Belediye İtfaiye Yönetmeliği**, *Resmi Gazete Tarihi: 21.10.2006, Resmi Gazete Sayısı: 26326*
- [49] **İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı İtfaiye Daire Başkanlığı Gönüllü İtfaiyecilik Yönetmeliği**
- [50] **İnce, A.**, (2009). Gönüllü İtfaiye İstasyonlarına Olan İhtiyacı Belirleyen Faktörler, *TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu*, İstanbul,
- [51] **Yentürk, N. Ünlü, A. Tarı E. İlki, A.** (2002) *Türk İtfaiye Teşkilatının Yeniden Yapılandırılması için Bir Model Önerisi*, İTÜ, AYM.
- [52] **Scmauch, J-F.**, (2000) *Sur les Services de secours et de lutte contre l'incendie de 19 Pays d'Europe*, EDI, Paris.
- [53] **U.S. Fire Department Profile Through** (2005). *National Fire Protection Association*, Quincy, MA, October, 2006.
- [54] **National Volunteer Fire Council (NVFC) Statistics and Fact Sheets 2007**
- [55] **National Volunteer Fire Council Web Site** 14.04.2008
- [56] **İşbitirici, C.**, (2013), İtfaiye ve Gönüllük Uygulamaları, *TÜYAK Yangın ve Güvenlik Sempozyumu*, İstanbul Sy, 90-93.
- [57] **Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun**, *Resmi Gazete Tarihi: 29.05.2009, Resmi Gazete Sayısı: 27261*
- [58] **Url-7** <<https://www.afad.gov.tr/TR/IcerikDetay.aspx?ID=1>>, alındığı tarih: 04.03.2017.
- [59] **Sivil Savunma Kanunu**, *Resmi Gazete tarihi: 13.06.1958, Resmi Gazete Sayısı:9931*
- [60] **Url-8**< <https://www.afad.gov.tr/TR/HbIcerikDetay.aspx?ID=126> >, alındığı tarih: 01.03.2016
- [61] **Url-9**< *Üçüncü, K., Almanya'da Yangın Güvenliği Yapılanması*,  
[www.isteguvencilik.tc/AlmanyaYaniginGuvenciligiADANABILDIRIKEM](http://www.isteguvencilik.tc/AlmanyaYaniginGuvenciligiADANABILDIRIKEM)>, alındığı tarih: 01.03.2016
- [62] **Kozacı, C.**, (2015). *Tüyak Başkanı Türkiye'deki Yangın Sektörünü değerlendiriyor*, < <http://tuyak.org.tr/?p=4003> >, alındığı tarih:

01.03.2016

- [63] **Url-10**< <http://yanginguvenligi.maltepe.edu.tr/yasal-gereklilik>>, alındığı tarih: 01.03.2016
- [64] **TS 10369** (1992) İtfaiye Teşkilatı-İtfaiye Eri-Asgari Yeterlilik. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye.
- [65] **TS-12206** (1997) İtfaiye Teşkilatı-Kuruluş ve Eğitim. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye.
- [66] **TS-12936** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan Terimler, Tarifler ve Sınıflandırma. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye.
- [67] **TS-12937** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Daire Başkanı. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye
- [68] **TS-12938** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Başçavuşu. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye.
- [69] **TS-12939** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Çavuşu. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye.
- [70] **TS-12941** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Eğitim Amiri. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye
- [71] **TS-12942** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Grup Amiri. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye
- [72] **TS-12943** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Eri. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye
- [73] **TS-12944** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Şoförü. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye
- [74] **TS-12947** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Onbaşısı. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye
- [75] **TS-12948** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Su İkmal Amiri. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye
- [76] **TS-12949** (2003) İtfaiyeci-Belediye Teşkilatında Çalışan İtfaiye Santral Amiri. *Türk Standartlar Enstitüsü*, Ankara, Türkiye
- [77] **Url-11**< <http://www.derszamani.net/sivil-savunma-ve-itfaiyecilik-bolumu-taban-puanlari.html>>, alındığı tarih: 14.03.2017
- [78] **Url-12**<<http://itfaiye.ibb.gov.tr/tr/egitim.html>>, alındığı tarih: 14.03.2017
- [79] **Url-13**<[http://www.ibb.gov.tr/sites/itfaiye/Documents/egitim\\_programlari.pdf](http://www.ibb.gov.tr/sites/itfaiye/Documents/egitim_programlari.pdf)>, alındığı tarih: 14.03.2017
- [80] **Url-14**< <https://www.afad.gov.tr/tr/2424/Egitimler>>, alındığı tarih: 14.03.2017
- [81] **Gemi adamlarının Eğitimi**, Belgelendirme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası STCW Sözleşmesi, *Resmi Gazete Tarihi:20.04.1989, Resmi Gazete Sayısı 3539.*
- [82] **Gemi adamları Yönetmeliği**, *Resmi Gazete Tarihi: 31.07.2002 Resmi Gazete Sayısı: 24832*
- [83] **Gemi adamları Eğitim ve Sınav Yönergesi**, *02.03.201 tarihli ve 14739 sayılı*

- [84] **Gemi Adamları Eğitim ve Sınav Yönergesi**, 02.03.201 tarihli ve 14739 sayılı Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlık Oluru Ek-21
- [85] **Url-15** <[http://ookgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2014\\_02/14105232\\_227.pdf](http://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_02/14105232_227.pdf)>, alındığı tarih: 14.03.2017
- [86] **Url-16** <<http://ookgm.meb.gov.tr/www/2003-yilina-ait-kurs-programlari/icerik/215.>>, alındığı tarih: 14.03.2017
- [87] **Url-17** <<http://www.yalova.edu.tr/icerik/6276/11810/stew-egitimi.aspx>>, alındığı tarih: 14.03.2017
- [88] **Url-18** <<http://ookgm.meb.gov.tr/www/2012-yili-kurs-programlari/icerik/207.>>, alındığı tarih: 14.03.2017
- [89] **Özel Öğretim Kurumları Kanunu**, Resmi Gazete Tarihi: 14.02.2007, Resmi Gazete Sayısı: 26434
- [90] **Mesleki Eğitim Kanunu**, Resmi Gazete Tarihi: 19.06.1986 Sayı, Resmi Gazete Sayısı: 19139
- [91] **Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği**, Resmi Gazete Tarihi: 20.03.2012 Resmi Gazete Sayısı: 28239
- [92] **Özel Kurslar Yönetmeliği**, Resmi Gazete Tarihi:08.08.2015, Resmi Gazete Sayısı: 29439
- [93] **İtfaiye Teşkillerinin Kuruluş, Görev, Eğitim ve Denetim Esaslarına Dair Yönetmeliği**, Resmi Gazete Tarihi: 23.08.1985, Resmi Gazete Sayısı: 18851
- [94] **Özel Kurslar Çerçeve Programı**, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 05.05.2005 tarih ve 24 sayılı Kararı.
- [95] **Url-19** < <http://sem.yeditepe.edu.tr/tr/sagligi-ve-isci-guvenligi/1-seviye-yangin-egitici-egitimi-programi>>, alındığı tarih: 15.03.2017
- [96] **Url-20** < [http://www.mfsertifika.sakarya.edu.tr/?page\\_id=38%2001](http://www.mfsertifika.sakarya.edu.tr/?page_id=38%2001)>, alındığı tarih: 15.03.2017
- [97] **Yüksek Öğretim Kanunu**, Resmi Gazete Tarihi: 06.11.1981 Resmi Gazete Sayısı: 17506
- [98] **Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği**, Resmi Gazete Tarihi: 11.09.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28762
- [99] **Url-21** <<http://sem.yeditepe.edu.tr/tr/sagligi-ve-isci-guvenligi/2seviye-yangin-egitici-egitimi-programi>>, alındığı tarih: 15.03.2017
- [100] **Url-22** < <http://sem.yeditepe.edu.tr/tr/sagligi-ve-isci-guvenligi/3seviye-yangin-egitici-egitimi-programi>>, alındığı tarih: 15.03.2017
- [101] **Url-23** <<http://yanginguvenligi.maltepe.edu.tr/yangin-guvenlik-uzmani-kimdir>>, alındığı tarih: 15.03.2017
- [102] **Url-24** <<http://yanginguvenligi.maltepe.edu.tr/egitim-icerigi>>, alındığı tarih: 15.03.2017
- [103] **Yentürk, N. Ünlü, A. Tarı E. İlki, A. (2002) Türk İtfaiye Teşkilatının Yeniden Yapılandırılması İçin Bir Model Önerisi**, İTÜ, AYM. Sy.18-19.

- [104] **Lieben, E.** (2002) National fire service of Netherlands, *Proceedings of the Workshop on the Restructuring of Turkish Fire Brigades under the Light of International Experiences içinde*, İTÜ-Press, İstanbul.
- [105] **Url-25**< <http://cfpa-e.eu/>>, alındığı tarih: 16.03.2017
- [106] **Url-26**< [http://cfpa-e.eu/wp-content/uploads/files/training/2012-01-19\\_CFPA\\_E\\_Courses\\_Countries\\_Website\\_cfpa-e.pdf](http://cfpa-e.eu/wp-content/uploads/files/training/2012-01-19_CFPA_E_Courses_Countries_Website_cfpa-e.pdf), >, alındığı tarih: 16.03.2017
- [107]**Url-27**<<http://www.dhses.ny.gov/ofpc/training/documents/trainingcatalog.pdf>, >, alındığı tarih: 01.03.2016
- [108]**Url-28** <<http://www.scottishfireservicescollege.org/sfscfront/NewsArticle.aspx?ArticleId=1139>
- [109] **Url-29**< [http://www.srtc.se/common/archive/SRTC\\_Training.pdf](http://www.srtc.se/common/archive/SRTC_Training.pdf), >, alındığı tarih: 01.03.2016
- [110] **Url-30**< <http://www.universium.com.tr/Yangin-Muhendisligi>>, alındığı tarih: 16.03.2017



## **EKLER**

**EK-A** İtfaiye Yıllık Eğitim Programı

**EK-B** İtfaiye Elemanı Yetiştirme Kurs Programı (40 saat süreli)

**EK-C** İtfaiye Elemanı Yetiştirme Kurs Programı (120 saat süreli)

**EK-Ç** Yangın Eğitimi Kurs Programı (20 saat süreli)

**EK-D** İtfaiye Eğitim Merkezinde Verilen Eğitimler

**EK-E** III. Seviye Yangın Eğitici Eğitimi Programı Kazanımları

**EK-F** Yangın Güvenlik Eğitimi Uzmanı Eğitim Programı (54 saat süreli)

**EK-G** CFPA Europe

**EK-Ğ** Training Catalog

**EK-H** The Scottish Fire Service College

**EK-I** Swedish Rescue Training Centre

**EK-İ** Yangın Mühendisliği Eğitim Müfredatı

**EK-A: İtfaiye Yıllık Eğitim Programı**

<b>SIRA NO</b>	<b>ÜNİTE</b>	<b>KONULAR</b>	<b>Süre (Saat)</b>
1	YANGIN BİLGİSİ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yanma nedir? Yavaş ve hızlı yanma, yanıcı maddelerin özellikleri.</li><li>• Yanmanın şartları:<ul style="list-style-type: none"><li>a)Yanıcı Madde (katı, sıvı, gaz maddeler)</li><li>b)Oksijen</li><li>c)Isı (Isı kaynakları)</li></ul></li></ul>	2 2
2	YANGIN VE YANGINLARIN SINIFLANDIRILMASI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yangın nedir? Yangın çeşitleri, sınıfları ve yayılması.</li><li>• Gazların davranışı ve önemli gaz maddeleri:<ul style="list-style-type: none"><li>a) Element Gazlar</li><li>b) Bileşim Gazlar</li><li>c) Karışım Gazlar</li></ul></li></ul>	2 2
3	YANGIN NEDENLERİ VE ETKENLERİ	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yangınların nedenleri:<ul style="list-style-type: none"><li>a) Yangından korunma önlemlerinin alınmaması</li><li>b) Bilgisizlik</li><li>c) İhmal ve dikkatsizlik</li><li>d) Kazalar</li><li>e) Sıçrama (sirayet)</li><li>f) Sabotaj</li><li>g) Doğal olaylar</li></ul></li></ul>	2
3	YANGIN NEDENLERİ VE ETKENLER	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yangın etkenleri:<ul style="list-style-type: none"><li>a) Sigara ve kibrit</li><li>b) Soba ve bacalar</li><li>c) Elektrik</li><li>d) Akaryakıt maddeleri</li><li>e) Kıvılcım</li><li>f) Doğal etkenler</li></ul></li></ul>	2



SIRA NO	ÜNİTE	KONULAR	Süre (Saat)
4	YANGINLARI ÖNLEYİCİ TEDBİRLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ İnşai yönden önleyici tedbirler.</li> <li>▪ Sabit tesisler yönünden önleyici tedbirler.</li> <li>▪ Yangın ihbar tesisleri yönünden önleyici tedbirler.</li> <li>▪ Yangın söndürme tesisleri bakımından önleyici tedbirler.</li> <li>▪ Kullanma yönünden önleyici tedbirler.</li> <li>▪ Soba ve bacalar, elektrik tesisatları, işyerleri, garajlar, akaryakıt istasyonları, kalorifer kazan daireleri ve mutfaklarda alınacak tedbirler.</li> </ul>	4
5	YANGIN SÖNDÜRME YÖNTEMLERİ, SÖNDÜRÜCÜ MADDELERİN ÖZELLİKLERİ VE YANGIN SÖNDÜRME CİHAZLARI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yangın söndürme yöntemleri (usulleri): <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Soğutarak söndürme</li> <li>b) Havayı keserek söndürme</li> <li>c) Yanıcı maddenin ortadan kaldırılması yoluyla söndürme</li> <li>d) Kimyasal reaksiyonlar sonucu yangının söndürülmesi</li> </ul> </li> </ul>	4
	YANGIN SÖNDÜRME YÖNTEMLERİ, SÖNDÜRÜCÜ MADDELERİN ÖZELLİKLERİ VE YANGIN SÖNDÜRME CİHAZLARI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yangın söndürücü maddeler ve özellikleri: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kum, toprak</li> <li>b) Su</li> <li>c) Köpük</li> <li>d) Kuru kimyasal toz, CO2 ve BCF</li> </ul> </li> </ul>	4
	YANGIN SÖNDÜRME YÖNTEMLERİ, SÖNDÜRÜCÜ MADDELERİN ÖZELLİKLERİ VE YANGIN SÖNDÜRME CİHAZLARI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yangın söndürme cihazları: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Soğutucu (ısı derecelerini düşürücü) cihazlar <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Su kovaları ve su varilleri</li> <li>(2) Pompalı kova</li> <li>(3) Sulu cihazlar <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) CO2 tahrikli cihazlar</li> <li>(b) Hava basınçlı cihazlar</li> <li>(c) Soda asitli cihazlar</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>b) Hava kesici (boğucu, oksijen oranını azaltıcı) cihazlar <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Kum ve toprak</li> <li>(2) Köpüklü cihazlar</li> <li>(3) Karbondioksitli cihazlar</li> </ul> </li> <li>c) Kimyasal reaksiyonlu cihazlar <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Kuru kimyasal tozlu cihazlar <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Sodyumbikarbonat asıllı tozlu cihazlar</li> <li>(b) Monoamon yumfosfat asıllı cihazlar</li> </ul> </li> <li>(2) BCF (Bromaklarodiflorometan) li cihazlar</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▪ Yangın söndürme cihazlarının kullanılması ve tatbikati.</li> </ul>	1

SIRA NO	ÜNİTE	KONULAR	Süre (Saat)
6	YANGINDAN SONRA YAPILACAK İŞLEMLER	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yangın yerinde dikkat edilecek kurallar.</li> <li>▪ Söndürme çalışmalarında kullanılan araç ve gereçlerin eksiksiz toplanması.</li> <li>▪ Yangın raporu için gerekli bilgilerin toplanması ve yangın nedenini belirleme çalışmaları.</li> <li>▪ Olay yerinin polislere ve sahiplere teslimi.</li> <li>▪ Yangın raporu düzenlemek.</li> <li>▪ Gruba dönüş. (Ünite konuları tatbiki olarak işlenecektir.)</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
7	YANGIN SÖNDÜRME MALZEMELERİ VE UYGULAMALARI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hortumlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 85 mm. lik hortumlar</li> <li>b) 110 mm. lik hortumlar</li> <li>c) makaralı hortumlar</li> </ul> </li> <li>▪ Hortum istif şekilleri: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Simit (kangal) şekli</li> <li>b) At nalı şekli</li> <li>c) Akordeon şekli</li> <li>d) Makaralı istif şekli</li> </ul> </li> <li>▪ Hortum açma-toplama uygulaması.</li> <li>▪ Hortumların bakımı, kontrolü ve rekor bağlama şekli.</li> <li>▪ Bilezik bağlantısı.</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p>

SIRA NO	ÜNİTE	KONULAR	Süre (Saat)
7	YANGIN SÖNDÜRME MALZEMELERİ VE UYGULAMALARI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rekorlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rekor tipleri (Stroz-flat-morris-vidalı tipler)</li> <li>b) Ara rekorlar. (Ara rekorları ve iştirak rekorları)</li> </ul> </li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lans çeşitleri, kontrol ve bakımı. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Su lansı</li> <li>b) Süzme lanslar</li> <li>c) Yangın söndürme cihazları lansları</li> </ul> </li> <li>▪ Rekor ve lanslara ilişkin uygulama.</li> </ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cankurtaran takımları: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cankurtaran ipleri</li> <li>b) Yanmaz elbiseler, maskeler ve çeşitleri</li> <li>c) Atlama çarşafı</li> <li>d) Emniyet kemeri</li> <li>e) Sedye</li> <li>f) Liberatör</li> <li>g) Manika</li> <li>h) Merdivenler, tekli geçmeli, sürmeli çarmık ip merdivenler</li> <li>i) Hava cihazının özellikleri, kullanılması ve kullanıldığı yerler</li> </ul> </li> </ul>	5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cankurtaran takımları ile ilgili uygulamalar.</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Köpük işleme takımları: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Köpük jeneratörü, çalıştırılması, önemli kısımları, kullanıldığı yerler</li> <li>b) Köpük lansları, özellikleri, çeşitleri, köpük karıştırıcısı (ara rekoru)</li> </ul> </li> </ul>	3

SIRA NO	ÜNİTE	KONULAR	Süre (Saat)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ İtfaiye söndürme aracı:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Donanımı, su kapasiteleri ve özellikleri</li> <li>b) Motor ve pompa aksamı</li> <li>c) Üzerinde bulunan araç ve gereçlerin tanıtılması</li> <li>d) Su alma ve su verme tatbikatı</li> </ol> </li> </ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Otomatik merdiven ve kurtarma aracı:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Otomatik merdiven: tanıtılması, çalıştırılması, güvenlik eğitim açıları, kullanıldığı yerler,</li> <li>b) Kurtarma aracı : tanıtılması, çalıştırılması, özellikleri, bakım ve kontrolleri,</li> </ol> </li> </ul>	4
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motopomplar:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Özellikleri</li> <li>b) Kullanıldığı yerler</li> <li>c) Önemli kısımları</li> <li>d) Motopomp takımları                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ala hortumlar</li> <li>2) Ala süzgeci</li> <li>3) Ala ve vere anahtarı</li> <li>4) Motopomp rampası</li> <li>5) Çekme demirleri</li> </ol> </li> <li>e) Motopompların çalıştırılması</li> <li>f) Yangın söndürmede kullanılması</li> <li>g) Su baskınlarında kullanılması</li> <li>h) Bakım ve kontrolleri</li> </ol> </li> </ul>	6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektrik jeneratörü:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Özellikleri ve çeşitleri</li> <li>b) Kullanıldığı yerler</li> <li>c) Aydınlatma takımları                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Projektörler</li> <li>2) Ara kabloları</li> <li>3) Kablo makaraları</li> <li>4) İrtibat fişleri</li> </ol> </li> <li>d) Çalıştırılması</li> <li>e) Bakım ve kontrolü</li> </ol> </li> </ul>	3

SIRA NO	ÜNİTE	KONULAR	Süre (Saat)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yangın muslukları:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Bina içi yangın musluklarının özellikleri</li> <li>b) Bina dışı yangın musluklarının (hidrant) özellikleri</li> <li>c) Yangın musluklarından su ikmalinde kullanılan araçlar                   <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)Deve boynu</li> <li>(2)Terkoz anahtarı</li> <li>(3)Çapa</li> </ol> </li> <li>d) Yangın musluklarından su alma</li> <li>e) Yangın musluklarının şehir içindeki yerlerinin tanıtılması</li> </ol> </li> </ul>	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yardımcı malzemeler:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Balta, kürek, kanca, kazma</li> <li>b) Portatif (kazma, kürek ve balta)</li> <li>c) Demir ve ağaç manivela, küskü, varyoz</li> <li>d) Hızar ve el hızarı, dirgen, gelberi</li> <li>e) Tel makası, ağaç pense, hava gazı anahtarı</li> <li>f) Hortum ipi ve halatlar (tahrip halatı, cankurtaran halatı ve diğer halatlar)</li> <li>g) Kullanım, bakım ve kontrolleri</li> </ol>               (Ünite konuları tatbiki olarak işlenecektir.)             </li> </ul>	3
8	İYFAİYEDE HABERLEŞME	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haberleşme:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) İtfaiyede haberleşmenin önemi</li> <li>b) Haberleşme araç ve gereçleri                   <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)Bekçi düdüğü</li> <li>(2)Sirenler</li> <li>(3)Telefon (Telefonla konuşma biçimleri)</li> <li>(4)Telsiz (Telsizle konuşma biçimleri)</li> <li>(5)Diğer</li> </ol> </li> <li>c) Kullanım, bakım ve kontrolleri</li> </ol>               (Ünite konuları tatbiki olarak işlenecektir.)             </li> </ul>	3
9	GENEL TATBİKAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yangın grubunun kurulması ve bir yangın grubundaki motorlu araçlar ve personel ile yangın ihbarı alımından, gruba dönüşe kadar yapılacak işlemlere ilişkin tatbiki çalışmalar</li> <li>▪ Olay yeri organizasyonu</li> </ul>	6 1

SIRA NO	ÜNİTE	KONULAR	Süre (Saat)
10	KURTARMA FAALİYETLERİ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kurtarma faaliyetleri: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Binaların yapı tarzları ve inşai özellikleri</li> <li>b) Enkaz kaldırma ve temizleme</li> <li>c) Kurtarmada kullanılan düğümler</li> <li>d) Duman dolu odalarda yaralı arama ve kurtarma</li> <li>e) Sedyeye çeşitleri ve hazırlanması</li> <li>f) Yaralının sedyeye alınması ve bağlanması</li> <li>g) Sedyenin 2 ve 4 noktadan askıya alınması</li> <li>h) Acil hallerde yaralı taşıma usulleri</li> </ul> </li> </ul>	<p>2</p> <p>1</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>
11	İLK YARDIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ İlk yardım: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) İlk yardım hudutları, vücut yapısı ve fonksiyonları</li> <li>b) Kan dolaşımı ve kan grupları</li> <li>c) Pansuman, sargılar ve pratik tatbikatı</li> <li>d) Yaralar ve kanamalar</li> <li>e) Kemiklerle eklemlerin yaralanması, kırıklar, çıkıklar</li> <li>f) Kırıklarda sargı ve aletlerin kullanılması</li> <li>g) Şok ve şok tedavisi</li> <li>h) Şuur kaybı ve hissizlik</li> <li>i) Yanıklar ve haşlanmalar</li> <li>j) Tazyik noktası ve turnike tatbikatı</li> <li>k) Zehirler ve zehirlenmeler</li> <li>l) Solunum sistemi ve boğulmalar</li> <li>m) Sun'i teneffüs metotları</li> <li>n) İlk yardımı icap ettiren diğer haller</li> <li>o) İlk yardım sınavı</li> </ul> </li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

**EK-B: İtfaiye Elemanı Yetiştirme Kurs Programı (40 saat süreli)**

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

**İTFAİYE ELEMANI YETİŞTİRME KURS PROGRAMI  
(40 SAAT SÜRELİ)**

ANKARA  
2012



<b>KURUMUN ADRESİ</b>	:	
<b>KURUCUSUNUN ADI</b>	:	
<b>PROGRAMIN ADI</b>	:	İtfaiye Elemanı Yetiştirme Kurs Programı (40 saat süreli)
<b>PROGRAMIN DAYANAĞI</b>	:	5580 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu, 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu, Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği, Özel Kurslar Yönetmeliği, İçişleri Bakanlığının 23 Ağustos 1985 tarih ve 18851 sayılı İtfaiye Teşkillerinin Kuruluş, Görev, Eğitim ve Denetim Esaslarına Dair Yönetmeliği ile 05.05.2005 tarih ve 24 sayılı Kurul Kararı'yla kabul edilen "Özel Kurslar Çerçeve Programı"
<b>PROGRAMIN SEVİYESİ</b>	:	Bu Program 2009 yılından önce itfaiye elemanı olarak çalışmaya başlamış itfaiye çalışanları için hazırlanmıştır.
<b>PROGRAMIN AMAÇLARI</b>	:	Bu Program ile kursiyerlerin; <ol style="list-style-type: none"> <li>1. İtfaiyecilikle ilgili temel kavramları tanımaları,</li> <li>2. İtfaiyecilikle ilgili temel becerileri edinmeleri,</li> <li>3. İtfaiyecilikle ilgili ekipmanları tanımaları, kullanmaları ve çalışır durumda muhafaza etmeleri,</li> <li>4. İtfaiye araç-gereç ve malzemelerini kullanmaları,</li> <li>5. Yangın ve yangın güvenliği ile ilgili temel kavramları tanımaları,</li> <li>6. Yanma ve yangın ile ilgili temel durumları tanımaları,</li> <li>7. Yangınlar ve yangından korunma yöntemlerini kavramaları,</li> <li>8. Yangından korunma ve yangını önleme tedbirlerini almaları,</li> <li>9. Yangının hangi ortamlarda ne gibi riskler oluşturduğunu ve insanı nasıl etkilediğini kavramaları,</li> <li>10. Yangının oluşmaması için alınacak önlemler hakkında bilinçli olmaları,</li> <li>11. Teknolojiyi kullanarak olaylara en etkili şekilde müdahalede bulunmaları,</li> <li>12. Kimyasalları tanıyarak zararları ve tehlikelerinden korunmaları,</li> <li>13. Binaların yangından korunma yönetmeliğinin gerekliliğini ve önemini kavramaları,</li> <li>14. Kurtarma ve yaralı taşımada emniyetli çalışma kurallarına uymaları,</li> <li>15. Temel ilk yardım uygulamaları ve itfaiyecilik spor eğitimini kavramaları,</li> <li>16. Adli bilimlerin önemini kavramaları,</li> <li>17. Yangın yeri incelemesinin yasal dayanakları hakkında bilgi edinmeleri,</li> <li>18. Doğru ve güvenli yangın raporları hazırlamaları</li> </ol> beklenmektedir.

#### **PROGRAMIN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

1. Kurs programı, ülkemizde 2009 yılından önce itfaiye elemanı olarak çalışmaya başlamış ve hâli hazırda çalışmakta olan kişilerin meslekî bilgilenmelerini sağlamak ve onları sertifikalandırmak amacıyla hazırlanmıştır.
2. Program esnasında yukarıda belirtilen amaçların gerçekleştirilmesi esastır.
3. Programda yer alan konular kursiyerlere bilgisayar ortamında powerpoint sunumları eşliğinde tartışma, soru-cevap, beyin fırtınası gibi öğrenci katılımını esas alan aktif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak ve uygulamalı olarak aktarılacaktır.
4. Konularla ilgili örnek olaylar sınıfta tartışılarak kursiyerlerin edindikleri bilgileri kullanma ve yorumlama yeteneklerinin gelişmesine fırsat verilecektir.





5. Konuların işlenişinde birbirinin ön koşulu olan konuların sıralamasına dikkat edilecek, temel kavram ve ifadeler anlaşılmadan konunun ayrıntılarına geçilmeyecektir.
6. Yangın meydana gelmiş alanlara/mekânlara gezi gerçekleştirilerek kursiyerlerin inceleme yapmaları sağlanacaktır.
7. Kurs sonunda yapılacak sınavda başarılı olan kursiyerlere “İtfaiye Elemanı Yetiştirme (40 saat süreli) Kursu Bitirme Belgesi” verilecektir.

#### **PROGRAMIN SÜRESİ**

Haftalık süre: Günde 4 saat x 5 gün = 20 saat  
Toplam süre: 2 hafta x 20 saat = 40 saat

#### **PROGRAM İÇERİĞİNİN TOPLAM KURS SÜRESİNE GÖRE HAFTALIK DAĞILIMI**

##### **1.GÜN**

##### **İTFAYECİLİK VE YANGIN GÜVENLİĞİ**

1. Afet Bilgisi
2. İtfaiyenin Tarihçesi
3. İtfaiye Organizasyonu
4. İtfaiye ve İtfaiyecinin Görevleri
5. Çalışma Motivasyonu
6. Yangın Güvenlik Kavramları

##### **2. GÜN**

##### **UYGULAMALI OLARAK İTFAYE ARAÇ-GEREÇ VE MALZEMELERİNİ TANIMA VE KULLANMA**

1. Çok Maksatlı Araç ve Üzerindeki Malzemelerin Kullanılması
2. Kılavuz (Kurtarma) Aracı ve Malzemelerinin Kullanılması
3. Merdivenli Araç Kullanımı
4. Motopomp Kullanmak
5. İtfaiye Aracı Kumanda Panosunu Kullanmak
6. Kesiciler, Ayırıcılar ve Hidrolik Aletlerin Kullanılması
7. Jeneratör ve Elektrikli El Aletlerinin Kullanılması
8. Havalandırma Cihaz ve Malzemelerinin Kullanılması
9. Teneffüs Cihazlarını Tanıma ve Kullanma
10. Yangın Söndürme Cihazları, Özellikleri ve Kullanma
11. Köpük İşleme Malzemelerini Tanıma ve Kullanma
12. Hortumlar, Lanslar ve Rekorları Tanıma ve Kullanma
13. İtfaiye Aracına Su İkmalinin Yapılması
14. Ekipmanların Kontrol ve Bakımını Yapmak
15. El ve Güç Aletlerini Tanıyıp, Güvenli Bir Biçimde Kullanmak

##### **3. GÜN**

##### **YANMA VE YANGIN BİLGİSİ**

1. Yanma Nedir?
2. Yangın Nedir, Bileşenleri Nelerdir?
3. Yangının Aşamaları, Ürünleri
4. Isı Kaynakları Nelerdir
5. Yangın Yerindeki Tehlikeler
6. Isı Transferi
7. Yangın Çeşitleri
8. Yangının Meydana Geldiği Ortamlar
9. Yangın Söndürme Usulleri
10. Yangın Söndürmede Kullanılan Maddeler



#### **4. GÜN**

##### **YANGINDAN KORUNMA VE ÖNLEYİCİ TEDBİRLER**

1. Binalarda Alınması Gereken Yangın Önlemleri
2. Endüstriyel Tesislerde Alınması Gereken Yangın Önlemleri
3. Akaryakıt, LPG ve LNG İstasyonlarında Alınması Gereken Yangın Güvenliği
4. Araçlarda Alınması Gereken Yangın Güvenliği
5. Risk ve Zarar Azaltma Yöntemleri
6. Acil Durum Planlaması
7. Önleyici Tedbirler Konusunda Kanun ve Yönetmelikler
8. Bina ve Tesis Yangın Risklerini Belirlemek

#### **5. GÜN**

##### **UYGULAMALI OLARAK YANGINA MÜDAHALE TEKNİKLERİ**

1. İhbarların Alınması
2. Olay Yeri İntikal Etmek
3. Tabya Kurmak
4. Yangında İlerlemek
5. Araç Operatörlüğü Yapmak
6. Müdahale Yöntemleri, Çalışmaları
7. Olay Yerindeki Tehlikeler
8. Bina Yangınlarına Müdahale
9. Endüstriyel Tesis Yangınlarına Müdahale
10. Orman Yangınlarına Müdahale
11. Araç Yangınlarına Müdahale
12. Rafineri ve Kimyasal Tesis Yangınlarını Söndürmek
13. KBRN Saldırı Kaza ve Yangınlarına Müdahale Etmek
14. Bilgi İşlem Merkezi Yangınlarına Müdahale Etmek
15. Toz Patlamaları ve Müdahale

#### **6. GÜN**

##### **TEHLİKELİ MADDELER VE KİMYASALLAR**

1. Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırılması
2. Patlayıcılar Sıkıştırılmış Gazlar
3. Kolay Yanıcı Katılar
4. Parlayıcı Sıvılar
5. Oksitleyiciler ve Organik Kimyasallar
6. Toksik ve Bulaşıcı Maddeler
7. Tehlikeli Maddelerin Taşınması
8. Kimyasal Giysi ve Ekipmanlar

#### **7. GÜN**

##### **BİNALARIN YANGINDAN KORUNMA YÖNETMENLİĞİ**

1. Binaların Kullanım ve Tehlike Sınıfları
2. Tesisatların Yangın Risk durumunu Tespit Etmek
3. Kaçış Yolları Kaçış Merdivenleri ve Acil Çıkışlar
4. Yangın Algılama ve Kontrol Sistemleri
5. Yangın Söndürme Sistemleri
6. Tehlikeli Maddelerin Depolanması
7. Binalarda ve İşyerlerinde Yangın Güvenliği Sorumluluğu

#### **8. GÜN**

##### **UYGULAMALI OLARAK KURTARMA TEKNİKLERİ**

1. Yüksek Alanlarda Çalışma Prensipleri
2. Alçak Alanlarda Çalışma Prensipleri
3. Halatlar ve Halat Bağları



4. Kurtarma Setleri ve Malzemeleri
5. Kurtarma Operasyonları, Araçtan Kurtarma, Kuyudan Kurtarma, Enkaz ve Göçük Altındaki Canlıları Kurtarma, Su Baskınında Canlıları kurtarma, Trafik Kazalarında Kurtarma ve Asansörden Kurtarma.
6. Sedyyle Yaralı İndirme - Çıkarma
7. Yatay Geçişler ve İnişler
8. Bina Yıkılma ve Çökme Şekilleri
9. Arama Kurtarma Çalışmaları
10. Dayanak ve Destek Ekipmanlarının Kullanımı
11. Hidrolik ve Hava Yastıklı Malzemelerin Kullanımı

#### **9. GÜN**

##### **UYGULAMALI İLKYARDIM VE İTFAİECİLİK SPOR EĞİTİMİ**

1. İlk Yardımın Amacı ve Temel İlkeleri
2. Yaralının ve Olay Yerinin Değerlendirilmesinin Yapılması
3. Kazazedeye Psikolojik Destek Vermek
4. Temel Yaşam Desteği
5. Kanamalar da İlk Yardım
6. Yaralanmalarda İlk Yardım
7. Kırık Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım
8. Şokta İlk Yardım
9. Boğulmalarda İlk Yardım
10. Zehirlenmelerde İlk Yardımda Bulunmak
11. Elektrik Çarpmalarında İlk Yardım
12. Hasta/Yaralı Taşıma Teknikleri
13. Kondisyon Sağlayıcı Egzersizler
14. Fiziki Güç ve Dayanıklılığın Artırılması
15. İtfaiyecilik ve Kurtarma Faaliyetlerine Yönelik Egzersiz ve Spor Etkinlikleri

#### **10. GÜN**

##### **OLAY YERİ İNCELEME VE RAPORLAMA**

1. Adli Bilimler ve Yangın İnceleme
2. Elektrik Kökenli Yangınlar
3. Kundaklama Yangınları
4. Ölümlü Yangınlar
5. Olay Dokümantasyonu ve Arşivi Yapmak
6. Olay Yeri Dokümantasyonu ve Yangın Raporunun Hazırlanması
7. Yangın Bilirkişiliği
8. Yangın Tanıklığı

#### **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ ESASLAR**

Kurs Bitiminde MEB Özel Kurslar Yönetmeliği'nin ilgili maddesine göre sınav yapılır. Sınav değerlendirmesi aşağıda belirtilen puanlama esaslarına göre yapılır. Sınav sonucunda başarılı olanlara "Kurs Bitirme Belgesi" verilir.

<b>PUAN</b>	<b>NOT</b>	<b>DERECE</b>
0-44	D	BAŞARISIZ
45-69	C	ORTA
70-84	B	İYİ
85-100	A	PEKİYİ



## PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK EĞİTİM ARAÇ VE GEREÇLERİ

1. Eğitciler tarafından hazırlanacak slâytlar,
2. Talim ve Terbiye Kurulunca kabul edilmiş ve tavsiye edilmiş kitaplar
3. Ders notları ve mevzuat kitapları,
4. Tebliğler Dergisi,
5. İtfaiye araçları,
6. Yangın söndürmede kullanılan malzemeler ve cihazlar
7. Kişisel koruyucu cihaz ve kıyafetler
8. Kurtarma araç ve gereçleri
9. İlk yardım malzemeleri-maketleri ve kaynak kitaplar



**EK-C: İtfaiye Elemanı Yetiştirme Kurs Programı (120 saat süreli)**

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı**

**İTFAİYE ELEMANI YETİŞTİRME KURS PROGRAMI  
(120 SAAT SÜRELİ)**

**ANKARA  
2012**



<b>KURUMUN ADRESİ</b>	:	
<b>KURUCUSUNUN ADI</b>	:	
<b>PROGRAMIN ADI</b>	:	İtfaiye Elemanı Yetiştirme Kurs Programı (120 saat süreli)
<b>PROGRAMIN DAYANAĞI</b>	:	5580 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu, 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu, Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği, Özel Kurslar Yönetmeliği, İçişleri Bakanlığının 23 Ağustos 1985 tarih ve 18851 sayılı İtfaiye Teşkillerinin Kuruluş, Görev, Eğitim ve Denetim Esaslarına Dair Yönetmeliği ile 05.05.2005 tarih ve 24 sayılı Kurul Kararı'yla kabul edilen "Özel Kurslar Çerçeve Programı"
<b>PROGRAMIN SEVİYESİ</b>	:	Bu Program en az ilköğretim okulu mezunu (4306 sayılı Kanun'un uygulanmasından önce ilkokul mezunu olanlar dâhil) bireyler için hazırlanmıştır.
<b>PROGRAMIN AMAÇLARI</b>	:	Bu Program ile kursiyerlerin; <ol style="list-style-type: none"> <li>1. İtfaiyecilikle ilgili temel kavramları tanımaları,</li> <li>2. İtfaiyecilikle ilgili temel becerileri edinmeleri,</li> <li>3. İtfaiyecilikle ilgili ekipmanları tanımaları, kullanmaları ve çalışır durumda muhafaza etmeleri,</li> <li>4. İtfaiye araç-gereç ve malzemelerini kullanmaları,</li> <li>5. Yangın ve yangın güvenliği ile ilgili temel kavramları tanımaları,</li> <li>6. Yanma ve yangın ile ilgili temel durumları tanımaları,</li> <li>7. Yangınlar ve yangından korunma yöntemlerini kavramaları,</li> <li>8. Yangından korunma ve yangını önleme tedbirlerini almaları,</li> <li>9. Yangının hangi ortamlarda ne gibi riskler oluşturduğunu ve insanı nasıl etkilediğini kavramaları,</li> <li>10. Yangının oluşmaması için alınacak önlemler hakkında bilinçli olmaları,</li> <li>11. Teknolojiyi kullanarak olaylara en etkili şekilde müdahalede bulunmaları,</li> <li>12. Kimyasalları tanıyarak zararları ve tehlikelerinden korunmaları,</li> <li>13. Binaların yangından korunma yönetmeliğinin gerekliliğini ve önemini kavramaları,</li> <li>14. Kurtarma ve yaralı taşımada emniyetli çalışma kurallarına uymaları,</li> <li>15. Temel ilk yardım uygulamaları ve itfaiyecilik spor eğitimini kavramaları,</li> <li>16. Adli bilimlerin önemini kavramaları,</li> <li>17. Yangın yeri incelemesinin yasal dayanakları hakkında bilgi edinmeleri,</li> <li>18. Doğru ve güvenli yangın raporları hazırlamaları beklenmektedir.</li> </ol>

#### PROGRAMIN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Program esnasında yukarıda belirtilen amaçların gerçekleştirilmesi esastır.
2. Programda yer alan konular kursiyerlere bilgisayar ortamında powerpoint sunumları eşliğinde tartışma, soru-cevap, beyin fırtınası gibi öğrenci katılımını esas alan aktif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak ve uygulamalı olarak aktarılacaktır.
3. Konularla ilgili örnek olaylar sınıfta tartışılarak kursiyerlerin edindikleri bilgileri kullanma ve yorumlama yeteneklerinin gelişmesine fırsat verilecektir.
4. Konuların işlenişinde birbirinin ön koşulu olan konuların sıralamasına dikkat edilecek, temel kavram



- ve ifadeler anlaşılmeden konunun ayrıntılarına geçilmeyecektir.
5. Yangın meydana gelmiş alanlara/mekânlara gezi gerçekleştirilerek kursiyerlerin inceleme yapmaları sağlanacaktır.
  6. Kurs sonunda yapılacak sınavda başarılı olan kursiyerlere "İtfaiye Elemanı Yetiştirme (120 saat süreli) Kursu Bitirme Belgesi" verilecektir.

#### **PROGRAMIN SÜRESİ**

Haftalık süre: Günde 4 saat x 3 gün = 12 saat  
Toplam süre: 10 hafta x 12 saat = 120 saat

#### **PROGRAM İÇERİĞİNİN TOPLAM KURS SÜRESİNE GÖRE HAFTALIK DAĞILIMI**

##### **1.HAFTA**

##### **İTFAYECİLİK VE YANGIN GÜVENLİĞİ**

1. Afet Bilgisi
2. İtfaiyenin Tarihçesi
3. İtfaiye Organizasyonu
4. İtfaiye ve İtfaiyecinin Görevleri
5. Çalışma Motivasyonu
6. Yangın Güvenlik Kavramları

##### **2. HAFTA**

##### **UYGULAMALI OLARAK İTFAYE ARAÇ-GEREÇ VE MALZEMELERİNİ TANIMA VE KULLANMA**

1. Çok Maksatlı Araç ve Üzerindeki Malzemelerin Kullanılması
2. Kılavuz (Kurtarma) Aracı ve Malzemelerinin Kullanılması
3. Merdivenli Araç Kullanımı
4. Motopomp Kullanmak
5. İtfaiye Aracı Kumanda Panosunu Kullanmak
6. Kesiciler, Ayırıcılar ve Hidrolik Aletlerin Kullanılması
7. Jeneratör ve Elektrikli El Aletlerinin Kullanılması
8. Havalandırma Cihaz ve Malzemelerinin Kullanılması
9. Teneffüs Cihazlarını Tanıma ve Kullanma
10. Yangın Söndürme Cihazları, Özellikleri ve Kullanma
11. Köpük İşleme Malzemelerini Tanıma ve Kullanma
12. Hortumlar, Lanslar ve Rekorları Tanıma ve Kullanma
13. İtfaiye Aracına Su İkmalinin Yapılması
14. Ekipmanların Kontrol ve Bakımını Yapmak
15. El ve Güç Aletlerini Tanıyıp, Güvenli Bir Biçimde Kullanmak

##### **3. HAFTA**

##### **YANMA VE YANGIN BİLGİSİ**

1. Yanma Nedir?
2. Yangın Nedir, Bileşenleri Nelerdir?
3. Yangının Aşamaları, Ürünleri
4. Isı Kaynakları Nelerdir
5. Yangın Yerindeki Tehlikeler
6. Isı Transferi
7. Yangın Çeşitleri
8. Yangının Meydana Geldiği Ortamlar
9. Yangın Söndürme Usulleri
10. Yangın Söndürmede Kullanılan Maddeler





#### **4. HAFTA**

##### **YANGINDAN KORUNMA VE ÖNLEYİCİ TEDBİRLER**

1. Binalarda Alınması Gereken Yangın Önlemleri
2. Endüstriyel Tesislerde Alınması Gereken Yangın Önlemleri
3. Akaryakıt, LPG ve LNG İstasyonlarında Alınması Gereken Yangın Güvenliği
4. Araçlarda Alınması Gereken Yangın Güvenliği
5. Risk ve Zarar Azaltma Yöntemleri
6. Acil Durum Planlaması
7. Önleyici Tedbirler Konusunda Kanun ve Yönetmelikler
8. Bina ve Tesis Yangın Risklerini Belirlemek

#### **5. HAFTA**

##### **UYGULAMALI OLARAK YANGINA MÜDAHALE TEKNİKLERİ**

1. İhbarların Alınması
2. Olay Yeri İntikal Etmek
3. Tabya Kurmak
4. Yangında İlerlemek
5. Araç Operatörlüğü Yapmak
6. Müdahale Yöntemleri, Çalışmaları
7. Olay Yerindeki Tehlikeler
8. Bina Yangınlarına Müdahale
9. Endüstriyel Tesis Yangınlarına Müdahale
10. Orman Yangınlarına Müdahale
11. Araç Yangınlarına Müdahale
12. Rafineri ve Kimyasal Tesis Yangınlarını Söndürmek
13. KBRN Saldırı Kaza ve Yangınlarına Müdahale Etmek
14. Bilgi İşlem Merkezi Yangınlarına Müdahale Etmek
15. Toz Patlamaları ve Müdahale

#### **6. HAFTA**

##### **TEHLİKELİ MADDELER VE KİMYASALLAR**

1. Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırılması
2. Patlayıcılar Sıkıştırılmış Gazlar
3. Kolay Yanıcı Katılar
4. Parlayıcı Sıvılar
5. Oksitleyiciler ve Organik Kimyasallar
6. Toksik ve Bulaşıcı Maddeler
7. Tehlikeli Maddelerin Taşınması
8. Kimyasal Giysi ve Ekipmanlar

#### **7. HAFTA**

##### **BİNALARIN YANGINDAN KORUNMA YÖNETMENLİĞİ**

1. Binaların Kullanım ve Tehlike Sınıfları
2. Tesisatların Yangın Risk durumunu Tespit Etmek
3. Kaçış Yolları Kaçış Merdivenleri ve Acil Çıkışlar
4. Yangın Algılama ve Kontrol Sistemleri
5. Yangın Söndürme Sistemleri
6. Tehlikeli Maddelerin Depolanması
7. Binalarda ve İşyerlerinde Yangın Güvenliği Sorumluluğu

#### **8. HAFTA**

##### **UYGULAMALI OLARAK KURTARMA TEKNİKLERİ**

1. Yüksek Alanlarda Çalışma Prensipleri
2. Alçak Alanlarda Çalışma Prensipleri
3. Halatlar ve Halat Bağları





4. Kurtarma Setleri ve Malzemeleri
5. Kurtarma Operasyonları, Araçtan Kurtarma, Kuyudan Kurtarma, Enkaz ve Göçük Altındaki Canlıları Kurtarma, Su Baskınında Canlıları Kurtarma, Trafik Kazalarında Kurtarma ve Asansörden Kurtarma.
6. Sedyeyle Yaralı İndirme - Çıkarma
7. Yatay Geçişler ve İnişler
8. Bina Yıkılma ve Çökme Şekilleri
9. Arama Kurtarma Çalışmaları
10. Dayanak ve Destek Ekipmanlarının Kullanımı
11. Hidrolik ve Hava Yastıklı Malzemelerin Kullanımı

#### **9. HAFTA**

##### **UYGULAMALI İLK YARDIM VE İTFAİYECİLİK SPOR EĞİTİMİ**

1. İlk Yardımın Amacı ve Temel İlkeleri
2. Yaralının ve Olay Yerinin Değerlendirilmesinin Yapılması
3. Kazazedeye Psikolojik Destek Vermek
4. Temel Yaşam Desteği
5. Kanamalar da İlk Yardım
6. Yaralanmalarda İlk Yardım
7. Kırık Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım
8. Şokta İlk Yardım
9. Boğulmalarda İlk Yardım
10. Zehirlenmelerde İlk Yardımda Bulunmak
11. Elektrik Çarpmalarında İlk Yardım
12. Hasta/Yaralı Taşıma Teknikleri
13. Kondisyon Sağlayıcı Egzersizler
14. Fiziki Güç ve Dayanıklılığın Artırılması
15. İtfaiyecilik ve Kurtarma Faaliyetlerine Yönelik Egzersiz ve Spor Etkinlikleri

#### **10. HAFTA**

##### **OLAY YERİ İNCELEME VE RAPORLAMA**

1. Adli Bilimler ve Yangın İnceleme
2. Elektrik Kökenli Yangınlar
3. Kundaklama Yangınları
4. Ölümlü Yangınlar
5. Olay Dokümantasyonu ve Arşivi Yapmak
6. Olay Yeri Dokümantasyonu ve Yangın Raporunun Hazırlanması
7. Yangın Bilirkişiliği
8. Yangın Tanıklığı

#### **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ ESASLAR**

Kurs Bitiminde MEB Özel Kurslar Yönetmeliği'nin ilgili maddesine göre sınav yapılır. Sınav değerlendirmesi aşağıda belirtilen puanlama esaslarına göre yapılır. Sınav sonucunda başarılı olanlara "Kurs Bitirme Belgesi" verilir.

<b>PUAN</b>	<b>NOT</b>	<b>DERECE</b>
0-44	D	BAŞARISIZ
45-69	C	ORTA
70-84	B	İYİ
85-100	A	PEKİYİ



## PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK EĞİTİM ARAÇ VE GEREÇLERİ

1. Eğiticiler tarafından hazırlanacak slâytlar,
2. Talim ve Terbiye Kurulunca kabul edilmiş ve tavsiye edilmiş kitaplar
3. Ders notları ve mevzuat kitapları,
4. Tebliğler Dergisi,
5. İtfaiye araçları,
6. Yangın söndürmede kullanılan malzemeler ve cihazlar
7. Kişisel koruyucu cihaz ve kıyafetler
8. Kurtarma araç ve gereçleri
9. İlk yardım malzemeleri-maketleri ve kaynak kitaplar



**EK-Ç: Yangın Eğitimi Kurs Programı (20 saat süreli)**

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı**

**YANGIN EĞİTİMİ KURS PROGRAMI**

**ANKARA  
2012**



- KURUMUN ADRESİ** :
- KURUCUSUNUN ADI** :
- PROGRAMIN ADI** : Yangın Eğitimi Kurs Programı
- PROGRAMIN DAYANAĞI** : 5580 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu, 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu, Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği, Özel Kurslar Yönetmeliği, İçişleri Bakanlığının 23 Ağustos 1985 tarih ve 18851 sayılı İtfaiye Teşkillerinin Kuruluş, Görev, Eğitim ve Denetim Esaslarına Dair Yönetmeliği ile 05.05.2005 tarih ve 24 sayılı Kurul Kararı'yla kabul edilen "Özel Kurslar Çerçeve Programı"
- PROGRAMIN SEVİYESİ** : Bu Program, herhangi bir koşul olmaksızın tüm bireyler için hazırlanmıştır.
- PROGRAMIN AMAÇLARI** : Bu Program ile kursiyerlerin;
1. İtfaiyecilikle ilgili temel kavramları tanımaları,
  2. Yanma ve yangın ile ilgili kavramları tanımaları,
  3. Yanma ve yangın ile ilgili sınıflama tanımaları,
  4. Yangın söndürmede kullanılan yöntemleri kavramaları,
  5. Yangınların nedenlerini ve etkenlerini kavramaları,
  6. Yangınları önleyici tedbirleri almaları,
  7. Yangın söndürmede kullanılan maddeler hakkında bilgi edinmeleri,
  8. Yangın söndürmede kullanılan araç gereç, malzeme ve cihazları tanımaları,
  9. Yangın yerindeki tehlikeleri sezmeleri,
  10. Yangının neden olduğu kayıpları kavramaları,
  11. Oluşabilecek bir yangına ilk müdahaleyi doğru olarak yapmaları,
  12. Yangın ihbarı ve personel hareket biçimini kavramaları,
  13. Kişisel koruyucu cihazları ve teçhizatı doğru şekilde kullanmaları,
  14. Acil durum eylem planını kavramaları,
  15. Yangına müdahale ekiplerini oluşturmaları,
  16. Yangına müdahale tekniklerini doğru olarak uygulama becerisi kazanmaları,
  17. İlk yardım ve kurtarma bilgisine sahip olmaları,
  18. İtfaiye araç ve gereçlerini tanımaları,
  19. Fiiilî yangın söndürme becerisi elde etmeleri
- beklenmektedir.

#### **PROGRAMIN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

1. Kurs programı ile yangın güvenliği konusunda genel olarak bilgilendirilecek adayların, sistematik bütünlük içerisinde düşünebilmeleri için gerekli yeteneği kazanmaları amaçlanmaktadır.
2. Program esnasında yukarıda belirtilen amaçların gerçekleştirilmesi esastır.
3. Programda yer alan konular kursiyerlere bilgisayar ortamında powerpoint sunumları eşliğinde tartışma, soru-cevap, beyin fırtınası gibi öğrenci katılımını esas alan aktif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak ve uygulamalı olarak aktarılacaktır.
4. Konularla ilgili örnek olaylar sınıfta tartışılarak kursiyerlerin edindikleri bilgileri kullanma ve yorumlama yeteneklerinin gelişmesine fırsat verilecektir.
5. Konuların işlenişinde birbirinin ön koşulu olan konuların sıralamasına dikkat edilecek, temel kavram ve ifadeler anlaşılmadan konunun ayrıntılarına geçilmeyecektir.
6. Yangın meydana gelmiş alanlara/mekânlara gezi gerçekleştirilerek kursiyerlerin inceleme yapmaları sağlanacaktır.
7. Programın son günü, kursiyerlerin uygulamalı yangın söndürme eğitimi yapmaları sağlanacaktır.



8. Kurs sonunda yapılacak sınavda başarılı olan kursiyerlere “Yangın Eğitimi Kursu Bitirme Belgesi” verilecektir.

#### **PROGRAMIN SÜRESİ**

Haftalık süre: Günde 4 saat x 1 gün = 4 saat  
Toplam süre: 5 gün x 4 saat = 20 saat

#### **PROGRAM İÇERİĞİNİN TOPLAM KURS SÜRESİNE GÖRE HAFTALIK DAĞILIMI**

##### **1.GÜN**

1. Yanma ve Yangın Bilgisi
2. Yangın-Yangın Çeşitleri
3. Yangın Söndürme Yöntemleri
4. Yangın Nedenleri ve Etkenleri
5. Yangını Önleyici Tedbirler

##### **2.GÜN**

1. Yangında Kullanılan Söndürme Maddeleri
  - a. Su
  - b. Köpük
  - c. Kuru Kimyasal Tozlu Söndürücüler
  - d. Karbondioksitli(Co2) Söndürücüler
  - e. Fm-200, Naf ve İnergen Gaz Söndürücüler
2. Yangın Söndürmede Kullanılan Malzemeler ve Cihazlar

##### **3. GÜN**

1. Yangın Yerindeki Tehlikeler
2. Yangının Sebep Olduğu Kayıplar
3. Yangın Başlangıcı ve İlk Müdahale
4. Yangın İhbarının Verilmesi ve Personelin Hareket Tarzı
5. Personel Tahliye Güzergâhı ve Toplanma Yerine Geçilmesi
6. Kişisel Koruyucu Teçhizatlar, Cihazlar ve Kullanımı
7. Acil Eylem Planı

##### **4. GÜN**

1. Müdahale Ekiplerinin Oluşturulması
2. Yangına Müdahale Teknikleri
3. Kurtarma Bilgisi
4. İlk Yardım Bilgisi

##### **5. GÜN**

1. Uygulamalı Olarak İtfaiye Araç ve Gereçlerinin Tanıtımı
2. Fiili Yangın Söndürme Eğitimi



## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ ESASLAR

Kurs bitiminde MEB Özel Kurslar Yönetmeliği'nin ilgili maddesine göre sınav yapılır. Sınav değerlendirilmesi aşağıda belirtilen puanlama esaslarına göre yapılır. Sınav sonucunda başarılı olanlara "Kurs Bitirme Belgesi" verilir.

PUAN	NOT	DERECE
0-44	D	BAŞARISIZ
45-69	C	ORTA
70-84	B	İYİ
85-100	A	PEKİYİ

## PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK EĞİTİM ARAÇ VE GEREÇLERİ

1. Eğiticiler tarafından hazırlanacak slâytlar,
2. Talim ve Terbiye Kurulunca kabul edilmiş ve tavsiye edilmiş kitaplar
3. Ders notları ve mevzuat kitapları,
4. Tebliğler Dergisi,
5. İtfaiye araçları,
6. Yangın söndürmede kullanılan malzeme ve cihazlar
7. Kişisel koruyucu cihaz ve kıyafetler,
8. Kurtarma araç ve gereçleri,
9. İlk yardım malzemeleri-maketleri ve kaynak kitaplar.



## EK-D: İtfaiye Eğitim Merkezinde Verilen Eğitimler

### İTFAİYE EĞİTİM MERKEZİNDE VERİLEN EĞİTİMLER (index)

#### 1- TEMEL İTFAİYE ER EĞİTİMİ ( 720 SAAT)

1. Kademe 416 saat Temel İtfaiye Er Eğitimi
2. Kademe 56 saat Temel Yüzme Eğitimi
3. Kademe 72 saat İtfaiye Araçları Sürüş Eğitimi
4. Kademe 176 saat Oryantasyon Eğitimi

#### 2- MESLEKİ GELİŞTİRME EĞİTİM PROGRAMLARI

- A -Lise ve dengi düzey Mesleki geliştirme eğitimleri  
B -Ön lisans mezunları mesleki geliştirme eğitimleri  
C -Lisans mezunları mesleki geliştirme eğitimleri

#### 3. 1. KADEME MESLEKİ EĞİTİM PROGRAMLARI

- A- Lise ve dengi okul mezunları 1.Kademe Mesleki Eğitim Programları  
B- Ön Lisans ve Lisans mezunları 1. Kademe Mesleki Eğitim Programları

#### 4. 2. KADEME MESLEKİ EĞİTİM PROGRAMLARI

1. Kademeyi Başarıyla tamamlamış olanların katıldığı 2. Kademe programları

#### 5.UZMANLIK EĞİTİMLERİ

- 1- SU ALTI ARAMA-KURTARMA EĞİTİMİ
- 2- MERDİVEN OPERATÖRÜ EĞİTİMİ .
- 3- ÖNLEM DENETİM ELEMANI EĞİTİMİ
- 4- BACA KONTROL VE DENETİM ELEMANI EĞİTİMİ
- 5- VİNÇ OPERATÖRÜ EĞİTİMİ
- 6- BAKIM EĞİTİMİ
- 7- İŞ GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ
- 8- SANTRAL OPERATÖR EĞİTİMİ
- 9- İLERİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ EĞİTİMİ
- 10- DENİZ KAZALARI VE GEMİ YANGINLARI
- 11- ASANSÖR KAZALARI
- 12- UÇAK KAZALARI VE YANGINLARINA MÜDAHALE EĞİTİMİ.
- 13- TREN METRO TRAMVAY KAZALARI
- 14- EĞİTMEN EĞİTİMİ
- 15- SEMİNERLER VE KİŞİSEL GELİŞİM EĞİTİMLERİ
- 16- İL VE İLÇE İTFAİyecİLERİNE YÖNELİK EĞİTİM PROGRAMLARI

#### 6- VATANDAŞLARA YÖNELİK EĞİTİM PROGRAMLARI

- A- İtfaiye Gönüllüsü Eğitimleri (3 KUR)  
İtfaiye Gönüllüsü 1. Kur Eğitimi (32 Saat)  
İtfaiye Gönüllüsü 2. Kur Eğitimi (32 Saat)  
İtfaiye Gönüllüsü 3. Kur Eğitimi (32 Saat)  
B- Gönüllü İtfaiyecilik Eğitimi (184 Saat)  
C- Gençlik İtfaiyesi eğitimi  
D- Yerinde yangın güvenlik eğitimi  
E- İbitem'de yangın güvenlik eğitimi

## İTFAİYE EĞİTİM MERKEZİNDE VERİLEN EĞİTİMLER

### 3- TEMEL İTFAİYE ER EĞİTİMİ

1. Kademe 416 saat Temel İtfaiye Er Eğitimi
2. Kademe 56 saat Temel Yüzme Eğitimi
3. Kademe 72 saat İtfaiye Araçları Sürüş Eğitimi
4. Kademe 176 saat Oryantasyon Eğitimi

**Tablo- Temel İtfaiye Er Eğitimi Müfredatı (416 saat)**

Sıra No	Ders Adı	Ders Saati
1	Mevzuat ve İstanbul İtfaiyesi Organizasyon Yapısı	16
2	Haberleşme Bilgisi	8
3	Yanma Yangın Bilgisi	16
4	Olay Yerindeki Tehlikeler	16
5	Söndürme Maddeleri ve Kullanım Teknikleri	24
6	Söndürme Ekipmanları ve Ekip Çalışmaları	80
7	Kurtarma Ekipmanları	32
8	Kurtarma Becerileri	64
9	Araç Bilgisi	8
10	İtfaiye Araçları	56
11	Yangından Korunma Yönetmeliği	16
12	Trafik Kazaları ve Müdahale Esasları	16
13	Bina Çökmeleri, Toprak Çökmeleri ve Müdahale Esasları	16
14	Tehlikeli Maddeleri Tanıma	16
15	İlk Yardım	24
16	Baca Bilgisi	8
		416

**Tablo- Oryantasyon Eğitimi Müfredatı (180 Saat)**

Sıra No	Ders Adı	Ders Saati
1	Gruplarda Çalışma Prensipleri Görevler ve İntibak	18
2	Araç Bilgisi ve Sürüş Eğitimi	60
3	Karanlık Ortamlarda ve Çok Katlı Binalardaki Yangınlara Müdahale	30
4	Yangın Yerinde Tabya Çalışmaları	24
5	Olay Yeri Güvenlik Çalışmaları ve Kişisel Koruyucu Malzeme Kullanımı	22
6	Motopomp İle Çalışma ve Su Temin Çalışmaları Su Kaynakları	20
7	İtfaiye ve Mıntıka/ Mıntıkacılık	6



#### 4- MESLEKİ GELİŞTİRME EĞİTİM SÜRECİ EĞİTİM PROGRAMLARI

##### A -Lise ve dengi düzey Mesleki geliştirme eğitimler

SIRA NO	EĞİTİM ADI	SÜRE (SAAT)	KATEGORİ
1	İtfaiye Araçları	160/120	Zorunlu/Kademe
2	İleri Düzey Kurtarma 1	120/96	Zorunlu
3	Yangınlarla Mücadele	96/56	Zorunlu/ Kademe
4	Yangından Korunma Yönetmeliği ve Halkı Bilinçlendirme Eğitimi	32	Zorunlu
5	Uzman Er Eğitimi	80	Kademe
6	Trafik Kazaları 1	80/48	Zorunlu/Kademe
7	Bina Çökmeleri ve Toprak Kaymaları	48	Zorunlu
8	Sevk Organizasyon OKS ve Haberleşme	40	Kademe
9	Çavuş Eğitimi	96	Kademe

##### B -Ön lisans mezunları mesleki geliştirme eğitimleri

SIRA NO	EĞİTİM ADI	SÜRE (SAAT)	KATEGORİ
1	İtfaiye Araçları	160/120	Zorunlu/Kademe
2	İleri Düzey Kurtarma 1	64	Zorunlu
3	Yangınlarla Mücadele	56/48	Zorunlu/ Kademe
4	Yangından Korunma Yönetmeliği ve Halkı Bilinçlendirme Eğitimi	32	Zorunlu
5	Trafik Kazaları 1	48	Zorunlu/Kademe
6	Sevk Organizasyon OKS ve Haberleşme	40	Kademe
7	Çavuş Eğitimi	96	Kademe

##### C -Lisans mezunları mesleki geliştirme eğitimleri

SIRA NO	EĞİTİM ADI	SÜRE (SAAT)	KATEGORİ
1	İtfaiye Araçları	64	Zorunlu/Kademe
2	İleri Düzey Kurtarma 1	64	Zorunlu
3	Yangınlarla Mücadele	56/48	Zorunlu/ Kademe
4	Yangından Korunma Yönetmeliği ve Halkı Bilinçlendirme Eğitimi	32	Zorunlu
5	Trafik Kazaları 1	48/40	Zorunlu/Kademe
6	Sevk Organizasyon OKS ve Haberleşme	40	Kademe
7	Çavuş Eğitimi	96	Kademe

## 5. 1. KADEME MESLEKİ EĞİTİM PROGRAMLARI

### A- Lise ve dengi okul mezunları 1.Kademe Mesleki Eğitim Programları

SIRA NO	EĞİTİM ADI	SÜRE (SAAT)	KATEGORİ
1	Tehlikeli Maddeler ve Temizleme	80/56	Kademe
2	Sevk ve Organizasyon ve Haberleşme 2	64/36	Kademe
3	Kentsel Arama Kurtarma	80/48	Zorunlu

### B- Ön Lisans ve Lisans mezunları 1. Kademe Mesleki Eğitim Programları

SIRA NO	EĞİTİM ADI	SÜRE (SAAT)	KATEGORİ
1	Tehlikeli Maddeler ve Temizleme	80/56	Kademe
2	Sevk ve Organizasyon ve Haberleşme 2	64/36	Kademe
3	Kentsel Arama Kurtarma	80/48	Zorunlu
4	Bina Çökmeleri ve Toprak Kaymaları	48	Zorunlu

## 6. 2. KADEME MESLEKİ EĞİTİM PROGRAMLARI

### 2. Kademeyi Başarıyla tamamlamış olanların katıldığı 2. Kademe programları

SIRA NO	EĞİTİM ADI	SÜRE (SAAT)	KATEGORİ
1	Triaj	40	Zorunlu
2	Trafik Kazaları 2	40	Zorunlu
3	Tehlikeli Maddeler 2	80/48	Zorunlu
4	İleri Düzey Kurtarma 2	80/48	Zorunlu
5	Sevk Organizasyon ve Haberleşme 3	32	Zorunlu
6	Yangın Kaza ve Afet Senaryoları Uygulama Eğitimleri	96/48	Zorunlu
7	Amir Eğitimi	60	Zorunlu

## 5. UZMANLIK EĞİTİMLERİ

- 1- Su altı arama Kurtarma Eğitimi
- 2- Merdiven Operatörü Eğitimi.
- 3-Önlem Denetim Elemanı Eğitimi
- 4 –Baca Kontrol ve Denetim Elemanı Eğitimi
- 5- Vinç Operatörü Eğitimi
- 6-Bakım Eğitimi
- 7- İş Güvenliği Eğitim
- 8- Santral Operatörü Eğitimi
- 9- İleri Sürüş Teknikleri Eğitimi
- 10- Deniz Kazaları ve Gemi Yangınları Eğitimi
- 11- Asansör Kazaları Eğitimi
- 12- Uçak Kazaları ve Yangınlarına Müdahale Eğitimi
- 13- Tren Metro Tramvay Kazaları Eğitimi
- 14- Eğitimci Eğitimi
- 15- Seminerler ve Kişisel Gelişim Eğitimleri
- 16- İl ve İlçe İtfaiyecilerine Yönelik Eğitim Programları

## 6 - VATANDAŞLARA YÖNELİK EĞİTİM PROGRAMLARI

F- İtfaiye Gönüllüsü Eğitimleri (3 KUR)

İtfaiye Gönüllüsü 1. Kur Eğitimi (32 Saat)

SIRA NO	DERS ADI	DERS SAATİ
1	Yangının Yapısı ve Gelişimi	3
2	Yangın Yerindeki Tehlikeler	3
3	LPG - Doğalgaz Bilgisi	2
4	Söndürme Maddeleri ve Cihaz Kullanma Teknikleri	3
5	Yangın Güvenliği ve Organizasyonu ile Yangında Doğru Hareket Tarzları	5
6	İtfaiye Ekipman Bilgisi ve Ekip Çalışması	8
7	Yangınlara Müdahale ve Tahliye Tatbikatı	8
TOPLAM		32

**İtfaiye Gönüllüsü 2. Kur Eğitimi (32 Saat)**

SIRA NO	DERS ADI	DERS SAATİ
1	Kentsel Arama ve Kurtarma	5
2	Bina Enkazlarında Çalışma prensipleri	3
3	Ev Kazaları	3
4	Trafik Kazaları	8
5	Göçük Çalışmaları	5
6	Trafik Kazalarına Müdahale	8
TOPLAM		32

**İtfaiye Gönüllüsü 3. Kur Eğitimi (32 Saat)**

SIRA NO	DERS ADI	DERS SAATİ
1	Kurtarma Ekipmanları	4
2	İpler ve Bağlama Çeşitleri	6
3	Sedye Bağlama ve Yaralı Taşıma Teknikleri	6
4	Kuyular ve Kurtarma Çalışmaları	8
5	İniş-Çıkış Çalışmaları	8
TOPLAM		32

**G- Gönüllü İtfaiyecilik Eğitimi (184 Saat)**

SIRA NO	DERS ADI	DERS SAATİ
1	Mevzuat Bilgisi	3
2	Haberleşme	3
3	Yanma Yangın LPG - Doğalgaz Bilgisi	6
4	Yangın Yerindeki Tehlikeler	6
5	Söndürme Maddeleri ve Cihaz Kullanma Teknikleri	6
6	Söndürme Ekipmanları ve Ekip Çalışması	66
7	Kurtarma Ekipmanları	16
8	Kurtarma Becerileri	24
9	İtfaiye Araç Bilgisi	18
10	Tehlikeli Maddeler	8
11	İlkyardım Bilgisi	8
12	Trafik Kazaları ve Bina Çökmelerine Müdahale esasları	8
13	Araç Bilgisi	3
14	Yangından Koruma Yönetmeliği	3
15	Orman Yangınları	3
16	Baca Bilgisi	3
TOPLAM		184

#### H- GENÇLİK İTFAİYESİ EĞİTİMİ

İtfaiye gönüllüsü, gönüllü itfaiyeci ve profesyonel itfaiyeci olarak gelecekte görev alabilecek insan kaynağı alt yapısını oluşturmak ve mesleğimizin gelecekte hak ettiği değere kavuşmasını hedeflemek için hayata geçirdiğimiz bir projedir. Eğitim programları 3-6 saatlik bir eğitimidir. İtfaiye çocuk kulübü kapsamında çalışmalara katılan gönüllüler arasından seçilecek olan başarılı öğrencilerle birlikte oluşturulmaktadır..

#### i- YERİNDE YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMİ

SIRA NO	DERS ADI	DERS SAATİ
1	Yangının Yapısı ve Gelişimi	2
2	Yangın Yerindeki Tehlikeler	2
3	LPG - Doğalgaz Bilgisi	2
4	Söndürme Maddeleri ve Cihaz Kullanma Teknikleri	3
5	İşletmelerde Yangın Güvenliği ve Organizasyonu	3
6	İşletmelerde İtfaiye Ekipman Bilgisi	3
7	Yangınlara Müdahale ve Tahliye Tatbikatı	3
TOPLAM		18 (2 gün)

#### J- İBİTEM'DE YANGIN GÜVENLİK EĞİTİMİ

SIRA NO	DERS ADI	DERS SAATİ
1	Yangının Yapısı ve Gelişimi	3
2	Yangın Yerindeki Tehlikeler	3
3	LPG - Doğalgaz Bilgisi	2
4	Teneffüs Cihazı	1
5	Söndürme Maddeleri ve Cihaz Kullanma Teknikleri	3
6	Kurtarma ve İlk Yardım Bilgisi	7
7	İşletmelerde Yangın Güvenliği ve Yangın Organizasyonu	5
8	Genel Tatbikat	8
TOPLAM		32 (4 gün)

### EK-E: III. Seviye yangın eğitici eğitimi programı kazanımları

Eğitimin Kişiyeye Kazandıracakları	<p>Binaların, kullanım amaçlarına göre sınıflarını ve binaların tehlike sınıflarını bilir.</p> <p>Kaçış yolu sayısı ve genişliklerini, kullanıcı yükü ve katsayılarını bilir.</p> <p>Kaçış merdivenlerinin, özellik ve standartlarını bilir.</p> <p>Doğalgaz ve LPG tesisatlı kazan dairelerinde güvenlik önlemlerini bilir.</p> <p>Acil durum aydınlatma sistemlerini, sesli ve ışıklı uyarı sistemlerini bilir.</p> <p>Duman kontrol sistemlerini bilir.</p> <p>Dedektör çeşitlerini ( duman, ısı, vs), çalışma prensiplerini ve standartlarını bilir.</p> <p>Otomatik algılama sistemi gereken binaları bilir.</p> <p>Yangın algılama ve uyarı sistemlerini bilir.</p> <p>Sulu söndürme ( ıslak, kuru) sistemlerini, bu sistemler için su ihtiyaçlarını hesaplayabilir, sprinklerin çeşitlerini ve kapasitelerini bilir.</p> <p>Köpüklü, Gazlı ve Kuru tozlu söndürme sistemlerini bilir.</p> <p>Yangın dolaplarının, Hidrantların, Yangın pompalarının, özelliklerini, standartlarını ve su ihtiyaçlarını hesaplayabilir.</p> <p>Taşınabilir yangın söndürme tüplerinin standartlara uygunluk ve kontrolünü bilir.</p> <p>İtfaiye su verme ağzını bilir.</p>
------------------------------------	--

	<p>Tehlikeli maddelerin sınıflarını bilir.</p> <p>LPG(Likid petrol gazı) ile ilgili alınan güvenlik tedbirlerinin, yangın yönetmeliğine uygunluğunu tespit edebilir.</p> <p>Yanıcı ve parlayıcı sıvıların, sınıflarını bilir.</p> <p>Yanıcı ve parlayıcı sıvılar ile ilgili alınan güvenlik tedbirlerinin, yangın yönetmeliğine uygunluğunu tespit edebilir.</p> <p>2013 tarihli işyerlerin de acil durumlar hakkında yönetmelik gereği, hazırlanması gereken Acil Durum Planlarını hazırlar, kontrol ve revize edebilir.</p> <p>Acil eylem planlarındaki, yangın postalarına eğitim verip, eğitim sonunda Katılım Belgesi veya Katılım Sertifikası verebilir.</p> <p>Talepler doğrultusunda, Yangın Risk Analizi yapabilir ve analiz sonucunda Yazılı Rapor sunabilir.</p> <p>Talepler doğrultusunda, Binalarda, Yangın Güvenlik Danışmanlığı yapabilir.</p>
--	---

**EK-F: Yangın güvenlik uzmanı eğitim programı toplam eğitim süresi 54 saat**

Ders	Saat	Bilgi
Temel Yangın Bilgisi	6	Yangın Kimyası, Isı transferi, yangın sınıfları
Yangın Güvenliğinin Prensipleri	4	NFPA 550 Karar Ağacı
Yangın Risk Analizi	6	Analiz metotları
Aktif ve Pasif Yangın Korunma	10	Binalarda ısı ve duman yayılımının engellenmesi, yangın algılama, sulu söndürme sistemleri (sprinkler), gaz-toz ve köpüklü otomatik söndürme sistemleri,
Yanıcı Parlayıcı Kimyasallar	4	Patlayıcı ortam nasıl oluşur, patlayıcı bölgelerin belirlenmesi, patlayıcı ortamda çalışanların korunması,
Patlamadan Korunma	8	patlayıcı ortam kullanılacak makina ekipmanlar  Sıcak çalışma, Kapalı alanda çalışma, vd.
Yangın Önleyici Çalışma Yönergeleri	4	
Yangın Güvenlik Denetimleri	4	
Binaların Yangından Korunma Yön.	4	
Yangın Güvenlik Eğitimleri	4	



## EK-G: CFPA Europe

CFPA EUROPE <sup>®</sup>		Training Commission																
CFPA-E Courses Organised in Countries																		
Number	Course	Optional subtitle of recognition	Course Duration in Days	CFPA Level	Number CC= Country yrs= year nnn= number	Belgium	Denmark	Finland	France	Germany	Italy	Portugal	Serbia	Slovenia	Spain	Sweden	Switzerland	UK
1.1	Fire Safety – Management Cycle	Fire Safety Manager CFPA-E	10	Diploma	CCyyy/F-MC/nnn													
1.2	Fire Safety – Technical Cycle	Fire Protection Manager CFPA-E	15	Diploma	CCyyy/F-TC/nnn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
1.3	Fire Risk Management	Fire Risk Manager CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/F-RM/nnn					✓					✓			✓
1.4	Fire Risk Assessment	Fire Risk Assessor CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/F-RA/nnn					✓					✓			✓
1.5	Fire Safety and Security: Museums and Historical Premises Specialist	Fire Safety Specialist for Museums and Historical Premises CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/F-S-MH/nnn								✓		✓			
1.6	Fire Safety and Security: Shopping Centres Specialist	Fire Safety Specialist for Shopping Centres CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/F-S-SC/nnn								✓		✓			
1.7	Performance Based Design for Fire Safety	Performance Based Design Reviewer CFPA-E	15	Diploma	CCyyy/F-BD/nnn						✓							✓
1.8	Explosion Protection Manager	Explosion Protection Manager CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/F-EM/nnn						12					13		
1.9	Thermography of Electrical Installations	Thermography Specialist CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/F-TE/nnn					✓								
1.10	Risk Management of Natural Hazards	Risk Manager of Natural Hazards CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/N-RM/nnn				✓						✓			✓
1.11	Risk Management of Technical Safety	Risk Manager of Technical Safety CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/T-RM/nnn													✓
1.12	Principles of Fire Safety Engineering		5	Certificate	CCyyy/F-PFE/nnn						✓				✓			✓
1.13	Principles of Fire Safety at Work	Fire Safety Coordinator CFPA-E	3-5	Certificate	CCyyy/F-PVW/nnn	✓		✓			✓	✓			✓			✓
1.14	Explosion (Prevention and protection in places where explosive atmospheres may occur)	Explosion Protection Officer CFPA-E	2	Certificate	CCyyy/F-E/nnn		✓		✓	✓					✓			✓
1.15	Classification of Explosive Hazardous Areas	Classification of Explosive Hazardous Areas Officer CFPA-E	2	Certificate	CCyyy/F-CE/nnn						✓					✓		✓
1.16	Fire Safety in Transformation Facilities	Fire Safety Officer of Transformation Facilities CFPA-E	2	Certificate	CCyyy/F-TF/nnn										✓			
1.17	Operator of Stationary Fire Protection Systems and Fire Extinguishers Containing Fluorinated Greenhouse Gases	Operator of Fluorinated Fire Protection Systems CFPA-E	2	Certificate	CCyyy/F-OF/nnn										✓			
1.18	Hot Works	Hot Works Operative CFPA-E	1	Certificate	CCyyy/F-HV/nnn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓
1.19	Fire Safety during Construction Works	Construction Works Fire Safety Coordinator CFPA-E	1	Certificate	CCyyy/F-CW/nnn						✓				✓			✓
1.20	Installation and Inspection of Products for Passive Fire Protection in Buildings	Passive Fire Protection Officer CFPA-E	2	Certificate	CCyyy/F-PFP/nnn						✓							
1.21	Fire Protection Management System		1	Attest												✓		✓

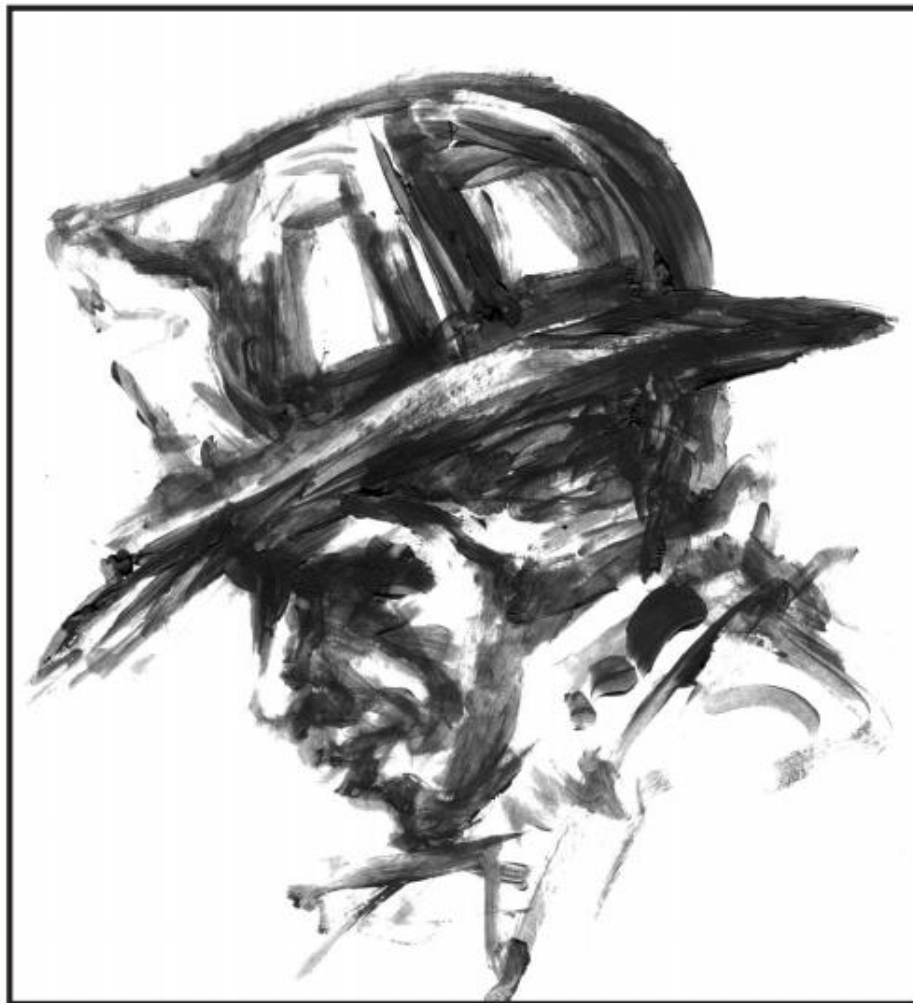
Approved\_CFPA-E\_TC\_2008-04-25 / Version 2012-01-12

CFPA EUROPE <sup>®</sup>		Training Commission																
CFPA-E Courses Organised in Countries																		
Number	Course	Optional subtitle of recognition	Course Duration in Days	CFPA Level	Number CC= Country yrs= year nnn= number	Belgium	Denmark	Finland	France	Germany	Italy	Portugal	Serbia	Slovenia	Spain	Sweden	Switzerland	UK
1.22	Basic Fire Fighting & Fire Prevention	Fire Warden CFPA-E	1	Attest			✓											
1.23	Introduction to the Management of Hotel Fire Safety	Management of Hotel Fire Safety CFPA-E	1	Attest			✓									✓		12
1.24	Evacuation Steward	Evacuation Steward CFPA-E	1	Attest		✓												
1.25	Business Continuity Planning	Business Continuity Planner CFPA-E	2	Attest					✓	✓		✓			✓			✓
1.26	Sprinkler System: Basic Course		2	Attest							✓							✓
1.27	Sprinkler Operator	Sprinkler Operator CFPA-E	2	Attest					✓	✓								✓
1.28	Gas System Operator	Gas System Operator CFPA-E	2	Attest						✓								
1.29	Introduction to Thermography	Thermography Assistant CFPA-E	3	Attest						✓								
1.30	Certificated Security Manager	Certificated Security Manager CFPA-E	15	Diploma	CCyyy/S-CSM/nnn		✓		✓									✓
1.31	Security – Management Cycle	Security Manager CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/S-MC/nnn				✓	✓					✓			
1.32	Security – Technical Cycle	Security Coordinator CFPA-E	5	Diploma	CCyyy/S-TC/nnn				✓	✓	✓	✓			✓			✓

**EK-Ģ: Training Catalog**



NYS DIVISION OF HOMELAND SECURITY AND EMERGENCY SERVICES  
OFFICE OF FIRE PREVENTION & CONTROL



**TRAINING CATALOG**  
2013

### Fire Extinguisher Maintenance

Provides technical data on preventative maintenance, recharging, and periodic tests of fire extinguishers. It includes practical work sessions on low-pressure hydrostatic tests on extinguishers, recharging techniques, and inspection and maintenance. It is designed to improve the capability of fire department, industrial, college, and other personnel responsible for maintaining fire extinguishers. National Fire Protection Association (NFPA) 10 is the course standard and text.

Designed for: Fire service personnel and others responsible for fire extinguisher maintenance

Course Length: 12 hours

Required Text: NFPA 10

Course number : 01-02-0009

Course Location(s): Academy

### Pumper Service Testing

Contains both technical and practical information necessary to conduct a pumper service test. Students conduct an actual service test.

Designed for: Fire service personnel

Course Length: 12 hours

Course number : 01-02-0020

Course Location(s): Academy

## FIRE INSTRUCTOR DEVELOPMENT

### Fire Service Instructor I

This is an upper level course designed for the experienced firefighter, fire instructor candidate, fire officer candidate, or other individual who will be delivering instruction within a fire service organization. In addition to the basic knowledge, skills and abilities required for new instructors, this course prepares the candidate to meet the Instructor I job performance requirements as defined in NFPA 1041 "Fire Service Instructor Professional Qualifications," including delivering instruction from a prepared lesson plan, instructional aids and evaluation instruments, adapting lesson plans, organizing the learning environment, and meeting record-keeping requirements.

Due to the rigorous demands of this course, students are strongly encouraged to obtain lodging at the Academy. There is a lengthy pre-course reading assignment, and students complete a pre-test, final exam, and three presentations during the course. Course includes homework and independent study. There is a dress code for candidates attending this course.

Designed for: Fire department training officers/instructors

Course Length: 62 hours

Materials Fee: \$5

Required Text: Fire Services Instructor: Principles and Practices (Jones & Bartlett) 1st ed.

Course number : 01-11-0051

Course Location(s): Academy

### Fire Service Instructor II

This is an upper level course designed for the experienced fire service instructor. This course prepares the candidate to meet the Instructor II job performance requirements as defined in NFPA 1041 "Fire Service Instructor Professional Qualifications," including developing individual lesson plans, scheduling training sessions, budgeting, acquiring resources, developing and analyzing evaluation and feedback instruments, and supervising and coordinating the activities of other instructors.

Due to the rigorous demands of this course, students are strongly encouraged to obtain lodging at the Academy. There is a lengthy pre-course reading assignment, and students complete a pre-test, final exam, independent assignments and one presentation during the course. Course includes homework and independent study. There is a dress code for candidates attending this course.

Designed for: Fire department training officers and training program directors

Course Length: 50 hours

Prerequisite: Fire Service Instructor I

Materials Fee: \$5

Required Text: Fire Services Instructor: Principles and Practices (Jones & Bartlett) 1st ed.

Course number : 01-11-0052

Course Location(s): Academy

### Principles of Instruction

An introductory course for individuals who will be conducting training at the company level. Topics include: qualities of a good instructor, job performance requirements, components of a lesson plan, cognitive and psychomotor lesson plans, dealing with adult learners, meeting individual learning needs, factors that affect learning, the instructor's role in safety, new technologies in course delivery, and learning characteristics of different generations.

Designed for: Fire service training officers and company officers

Course Length: 15 hours

Materials Fee: \$5

Course number : 01-11-0086

Course Location(s): Academy

## FIRE OFFICER DEVELOPMENT

### Fire Officer I (NFPA 1021-2009 ed.)

This is the first course in the Fire Officer series, addressing the job performance requirements of NFPA 1021, Standard for Fire Officer Professional Qualifications. Topics include assuming the role of company officer, fire department organization, leadership, supervision, fire department communications, the company officer's role in safety, size-up, strategy & tactics for engine and truck companies; single company operations, error management and human factors, implementing the life safety initiatives, group dynamics, pre-incident planning, fire inspection practices, information management, budgets, company level training, community relations and customer service, labor relations, and strategy & tactics for multiple company operations. Persons having successfully completed IFO (now discontinued) may complete the new Fire Officer 1 by starting at Unit 11. Students wishing to do so must contact the Academy registration office (Academy courses only) or the course instructor (Outreach courses), and request a copy of the student manual, so that they may review the first 10 units.

Designed for: Fire officers and prospective fire officers

Course Length: 54 hours

Prerequisite: Firefighter 1 or equivalent

Course number : 01-11-0127

Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

### Fire Officer II

Addressing the Fire Officer II job performance requirements of the NFPA 1021 standard, this course builds on the skills learned in Introduction to Fire Officer I and Fire Officer I. Students begin to examine the functions of a "Managing Fire Officer." Topics include government administration, human resource management, media relations, budgeting, fire inspection practices, analyzing injuries, post-incident analysis, preparing for the future. Complex emergency response scenarios are also discussed. The final exam for this course is the National Certification exam, and will address course topics and pre-requisite topics.

Designed for: Fire officers who lead and manage firefighters and other fire officers

Course Length: 24 hours

Prerequisite: Fire Officer I, Fire Service Instructor I, and Principles of Fire Investigation.

Required Text: Fire Officer Principles and Practice, 2nd ed., published by Jones and Bartlett Publishers

Course number : 01-11-0014

Course Location(s): Academy



---

### Fire Officer III

---

This non-traditional program addresses the job performance requirements for Fire Officer III, of the NFPA 1021, Fire Officer Professional Qualifications standard. Following 24 hours of instruction, candidates work and study independently, and complete individual projects in the following areas:

- **Community Risk Analysis:** Developing programs to improve and expand service that builds partnerships with the public, including non-traditional services that provide for increased safety, injury prevention and convenient public services.
- **Administration:** Budget preparation and management, the bidding process, resource allocation and information management.
- **Human Resources:** Establishing procedures for hiring, developing and promoting members, techniques for recruitment and retention.
- **Safety:** The development of accident and injury prevention programs, accident investigations, development of corrective procedures and the analysis of accident and injury data.
- **Inspections:** Procedures for changing regulations and ordinances, the development of public education programs, the effects of fire suppression systems on pre-fire planning.
- **Emergency Response:** Techniques for developing an action plan for a simulated incident involving a multi-agency response.

A mentor is available to assist candidates as they work independently. Upon completion of assigned projects, candidates return to the Academy and present their work to a Board of Review. Successful candidates are eligible for Fire Officer III National Certification.

Designed for: First level Chief Officers

Six Course Length: 72 hours, plus substantial individual research time

Prerequisites: Fire Service Instructor II, Fire Officer II, and I-300

Required Text: Managing Fire and Rescue Services, published by the International City/County Management Association, Dennis Compton, editor.

Materials Fee: \$5

Course number : 01-11-0015

Course Location(s): Academy

---

### ICS-100.A: Introduction to Incident Command System

---

This course provides the foundation for higher level ICS training. It describes the history, features, principles and organizational structure of ICS and also explains the relationship between ICS and the National Incident Management System (NIMS).

Designed for: All firefighters

Course Length: 3 hours

Prerequisite: IS-700 NIMS

Course number : 01-05-0033

Course Location(s): Locally via Outreach

---

### IS-700.A: National Incident Management System (NIMS), An Introduction

---

Homeland Security Presidential Directive (HSPD-5) directed the Secretary of Homeland Security to develop and administer a National Incident Management System. NIMS provides a consistent nationwide template to enable all government, private-sector, and non-governmental organizations to work together during domestic incidents. This course will describe the key concepts, principles and benefits of using NIMS.

Designed for: All firefighters

Course Length: 3 hours

Course number : 01-14-0018

Course Location(s): Locally via Outreach

---

### I-200.A: ICS for Single Resources and Initial Action Incidents

---

The complexity of incident management, coupled with the growing need for multi-agency and multifunctional involvement on incidents, has increased the need for a single standard incident management system that can be used by all emergency response disciplines. The Basic ICS course is part of the National Training Curriculum. Under Executive Order #26, March 5, 1996, NYS Governor George E. Pataki established the National Interagency Incident Management-Incident Command System as the standard command and control system during emergency operations.

Designed for: Emergency response personnel

Course Length: 12 hours

Prerequisites: IS-700 NIMS and ICS-100

Course number : 01-11-0034

Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### Intermediate ICS, ICS for Expanding Incidents I-300

---

The complexity of incident management, coupled with the growing need for multi-agency and multi-functional involvement on incidents, has increased the need for a single standard incident management system that can be utilized by all emergency response agencies. Use of the Incident Command System (ICS) by both public safety and private sector organizations continues to increase across the country. The ICS is designed to be used for all applications, fires (wildland and structural), hazardous materials incidents, law enforcement operations, search and rescue operations, air, ground and water accidents, mass casualty incidents, natural disasters and planned events.

Designed for: Fire officers, law enforcement supervisory personnel, emergency medical officers and emergency management personnel

Course Length: 24 hours

Prerequisite: Basic Incident Command System (I-200)

Course number : 01-11-0033

Course Location(s): Regionally

---

### Advanced ICS, ICS for Command and General Staff—Complex Incidents I-400

---

The I-400 course is a classroom-delivered program that discusses advanced management applications of the Incident Command System including Command and General Staff, Unified Command, Major Incident Management, Area Command, and Multi-Agency Coordination. Candidates for this course should have a considerable background in incident management in both academic and practical application.

Designed for: Fire officers, law enforcement supervisory personnel, emergency medical officers and emergency management personnel

Course Length: 16 hours

Prerequisite: Incident Command System Intermediate (I-300)

Course number : 01-05-0032

Course Location(s): Academy, Regionally

---

### Legal Issues for the Volunteer Fire Service

Introduces many of the legal concepts and issues that affect the volunteer fire service. Topics include an overview of the legal system, structure of and differences in fire departments and fire districts, organizational and membership issues, firematic training and operational liability issues, PESH and OSHA compliance, apparatus and motor vehicle operations, legal issues in emergency medical service training and delivery of services, youth programs, role of fire department legal counsel and what happens when litigation strikes. Classroom work is combined with problem solving exercises.

Designed for: Fire officers and fire department business officers  
Course Length: 15 hours  
Course number : 01-05-0054  
Course Location(s): Academy

---

### On-line Fire Reporting System Training

Provides training necessary to utilize the web based on-line Fire Reporting System to report fire department incidents to the NYS Fire Reporting System. Course includes an overview of the Fire Reporting system, description of the various entry screens, and the available reports.

Designed for: Fire service personnel who utilize the web based on-line system to submit incident reports for the NYS Fire Reporting System

Course Length: 3 hours  
Course number : 01-11-0037  
Course Location(s): Locally via Outreach

---

### Preparing for the Line of Duty Death

This course is designed to assist Fire and EMS Departments in preparing for the one event that everyone hopes will never happen. Through lecture, discussion and role-playing, students are guided through the planning process for one of the most difficult situations that emergency service personnel will ever face.

Designed for: All emergency response personnel  
Course Length: 12 hours  
Course number : 01-11-0040  
Course Location(s): Academy

---

### The Role of the Chaplain in Emergency Services

This course explores the vital role the Fire Department chaplains play in the day-to-day operations of emergency services, as well as those times when sickness, injuries or death present difficult problems for the members of fire and EMS departments.

Designed for: All emergency response personnel  
Course Length: 12 hours  
Course number : 01-11-0045  
Course Location(s): Academy

---

### Selected Legal Issues for the Volunteer Fire Service

Similar to Course 01-05-0054 except that emphasis is placed on legal issues that directly affect line firefighters and fire officers.

Designed for: Line firefighters and fire officers  
Course length: 12 hours  
Course number : 01-05-0055  
Course Location(s): Academy

---

### Advanced Legal Issues for the Volunteer Fire Service

The goal of this course is to develop a more sophisticated understanding of some of the more complex legal issues which confront fire department leaders, commissioners and local government officials. This course is intended to develop familiarity with selected issues which affect the volunteer fire service and, through dynamic classroom interaction and exercises consider solutions based on established legal precedents. The course addresses: the concept of governmental immunity and municipal liability; Article 78 Proceedings; the distinctions between procedural error versus substantive error, particularly regarding fire department disciplinary proceedings; and the evolving standard of care owed to the public by fire and EMS agencies.

Designed for: fire department officers, commissioners and local government officials  
Course length: 12 hours  
Prerequisite: completion of Legal Issues for the Volunteer Fire Service or Selected Legal Issues for the Volunteer Fire Service.  
Course number : 01-05-0075  
Course Location(s): Academy

---

### Strategy and Tactics for Initial Company Operations (NFA)

STICO is designed to meet the needs of Company Officers responsible for managing the operations of one or more companies during structural firefighting operations. STICO is designed to develop the management skills needed by company officers to accomplish assigned tactics at structure fires.

Designed for: Senior firefighter who may at times assume the responsibilities of the company officer (NFPA 1001, Standard for Fire Fighter Professional Qualifications, Level II).  
Course Length: 16 Hours  
Course number : 01-11-0066  
Course Location(s): Academy

---

### Version 5 Fire Reporting Workshop

Provides the necessary training to participate in the New York State Fire Reporting System for departments using the Version 5 paper report format. It includes an overview of the Fire Reporting System, procedures for completing the Version 5 fire reporting quality control at the local level, and an understanding of how fire department data may be used.

Designed for: Fire service personnel who prepare Version 5 paper forms  
Course Length: 3 hours  
Course number : 01-11-0016  
Course Location(s): Locally via Outreach

---

### FIRE PREVENTION/CODE ENFORCEMENT

Codes courses are also offered regionally throughout the year. For a list of dates, locations and topics, consult the internet site:  
[www.dos.state.ny.us/code/netsched1.html](http://www.dos.state.ny.us/code/netsched1.html)

---

### Introduction to Code Enforcement Practices Part I

Regulations, Administration and Enforcement. This program will discuss the role of the Code Enforcement Official and the practices necessary to carry out the job for local government, including the process—from permit issuance, inspections, records and paperwork, through enforcement actions and legal recourse. In addition, a quick historical side trip will provide a perspective for the laws and regulations that have been enacted to create a uniform statewide approach to code enforcement. This course will include a 1.5-hour final exam.

Designed for: Code enforcement officials, building and fire inspectors  
Course Length: 21 hours  
Course number : 02-06-0016  
Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### Introduction to Code Enforcement Practices Part II

Fire Safe Design. A continuation of Part I, this course is designed to understand the basic principles which created a building that will endure the effects of fire and enable its occupants to safely escape. The NYS Uniform Fire Prevention and Building Code provides this blueprint. This course addresses the basic concepts in the Code that establish the minimum construction standards for all new buildings and demonstrates how the Code balances the potential hazards of the occupancy with the benefits of fire resistant construction techniques, no



tifications and suppression equipment and systems and proper planning. This course will include a 1.5-hour final exam.

Designed for: Code enforcement officials, building and fire inspectors

Course Length: 21 hours

Prerequisite: Introduction to Code Enforcement Practices Part I

Course number : 02-06-0017

Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### Inspection Procedures for Existing Structures

This course teaches the skills required to conduct inspections of existing buildings using the Fire and Property Maintenance Codes of New York State. The course will consist of a standard lecture on a topic, followed by a virtual inspection that requires the student to utilize the lecture information. An inspection form following the course outline is included in the student handout material. This course will include a 1.5-hour final exam.

Designed for: Code enforcement officials, building and fire inspectors

Course Length: 21 hours

Prerequisites: Introduction to Code Enforcement Practices Part I and Introduction to Code Enforcement Practices Part II

Course number : 02-06-0014

Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### General Construction Principles

This course will acquaint code enforcement officials with the systems, equipment and structural requirements of the Code of New York State. In the first module, "Systems and Equipment," the organization, applicability and content of the Mechanical, Fuel Gas, Plumbing, Energy and Residential Codes of New York State will be addressed. The second module, "Structural Requirements," will consist of basic load and design theory and the resulting structural requirements in the Building and Residential Codes of New York State. This course will include a 1.5-hour final exam.

Designed for: Code enforcement officials, building and fire inspectors

Course Length: 21 hours

Prerequisites: Introduction to Code Enforcement Practices Part I and Introduction to Code Enforcement Practices Part II

Course number : 02-06-0013

Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### Residential Code of New York State

This course will address the construction requirements for one and two family dwellings and low rise multiple dwellings using the Residential Code of New York State

as the compliance method. It is designed to take the student through the steps of a typical code enforcement permit process, including code research, plan review and inspection. This course will include a 1.5-hour final exam.

Designed for: Code enforcement officials, building and fire inspectors

Course Length: 21 hours

Prerequisites: Introduction to Code Enforcement Practices Part I, Introduction to Code Enforcement Practices Part II, and General Construction Principles

Course number : 02-06-0018

Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### Building Code of New York State

This course will address the construction requirements for commercial structures using the Building Code of New York State as the compliance method. It is designed to take the student through the typical code enforcement permit process for a commercial project, including code research, plan review and inspection. This course will include a 1.5-hour final exam.

Designed for: Code enforcement officials, building and fire inspectors

Course Length: 21 hours

Prerequisites: Introduction to Code Enforcement Practices Part I, Introduction to Code Enforcement Practices Part II, General Construction Principles, and Residential Code of New York State

Course number : 02-06-0001

Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### Code Compliance Technician Program

This consolidated program consists of Introduction to Code Enforcement Practices Part I, Introduction to Code Enforcement Practices Part II and Inspection Procedures for Existing Structures of the Code Enforcement training program. Successful completion of these courses will qualify the student for certification as a NYS Code Compliance Technician.

Note: This is a unique course. To receive credit, the student must complete the entire 56 hours. Any combination or portions of this course or Introduction to Code Enforcement Practices Part I, Introduction to Code Enforcement Practices Part II, or Inspection Procedures for Existing Structures will NOT be allowed to qualify.

Designed for: Career fire department personnel whose job descriptions include and require the performance of fire prevention/property maintenance inspections.

Course Length: 56 hours

Course number : 02-06-0002

Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### Fire Alarm Systems

An overview of the components of a fire alarm system, as well as the operation and design of such systems. It also includes inspecting existing fire alarm systems and fire department operations at alarmed buildings. The final session of this course consists of hands-on training in the fire alarm laboratory.

Designed for: Fire department, municipal and industrial fire marshals and inspectors, code enforcement officials, fire officers

Course Length: 14 hours

Course number : 01-10-0034

Course Location(s): Academy

---

### Fire Marshals and Inspectors Program

Conducted annually to keep fire inspectors aware of technological and code changes and to provide background information in the field of fire prevention. It includes speakers from commerce, industry, and government agencies. Attending the courses provided in this program will meet the 24 hour in-service credit requirement.

Designed for: Fire department, municipal and industrial fire marshals and inspectors, code enforcement officials

Course number : 01-10-0006

Course Location(s): Academy

---

### Fire Sprinkler Systems Workshop

An overview of wet, dry, deluge, pre-action, and residential sprinkler systems, as well as water supply and design of sprinkler systems. It also includes inspecting existing sprinkler systems and fire department operations at sprinklered buildings. The final session of this course consists of hands-on training in the sprinkler laboratory.

Designed for: Fire department, municipal and industrial fire marshals and inspectors, code enforcement officials, fire officers

Course Length: 14 hours

Course number : 01-10-0018

Course Location(s): Academy

---

### Fire Alarm Systems

Presents an overview of the components of a fire alarm system, as well as the operation and design of such systems. It also includes inspecting existing fire alarm systems and fire department operations at alarmed buildings. The final session of this course consists of hands-on training in the fire alarm laboratory..

Designed for: Fire department, municipal and industrial fire marshals and inspectors, code enforcement officials, fire officers

Course Length: 14 hours

Course number : 01-10-0034

Course Location(s): Academy

---

### Fire Sprinkler Plans Review

Presents an overview of the four types of sprinkler system occupancy classifications, water supply and pressures, and determination of compliance of sprinkler designs and installations with National Fire Protection Association (NFPA) 13 and New York State Uniform Fire Prevention and Building Code requirements. It also includes choosing proper system components; determining density and performing remote area calculations, as well as utilizing K-Factor and friction loss formulas; participation in a hydraulic calculation exercise; using a plan review checklist; and conducting an actual automatic sprinkler plan review.

Designed for: Fire department, municipal and industrial fire marshals and inspectors, code enforcement officials, fire officers

Course Length: 14 hours

Required Text: NFPA #13

Course number : 01-10-0017

Course Location(s): Academy

---

### Fire and Life Safety Educator I

This course is designed to follow the NFPA 1035 Public Fire and Life Safety Educator I standard. It is written for anyone that may be responsible for fire and life safety education, yet may not have a Fire Instructor background. The course topics include: organization, audience characteristics, evaluating education materials, presentation and evaluation methods, lesson plans, documentation and record keeping, scheduling, life safety hazards, fire behavior and fire protection. There will be in class activities as well as a final presentation project. Upon successful completion of the course, students will qualify for the Public Fire and Life Safety Educator I National Certification Examination.

Note: Students will need to bring a copy of IFSTA Public Fire and Life Safety Educator 2nd Edition to class.

Designed for: All emergency personnel, teachers and others

Course Length: 40 hours

Course number : 01-10-0020

Course Location(s): Academy

---

### Fire and Life Safety Educators' Program

Co-sponsored with the NYS Association of Fire Chiefs, this course provides a series of presentations, demonstrations, workshops, and illustrations of successful public fire prevention education programs. It offers attendees new ideas and concepts to improve planning, developing, and pre-

senting programs for both children and adults. Various speakers from private organizations, fire service, government agencies, and industry are involved.

Designed for: All emergency response personnel, teachers, and others

Course Length: 16 hours

Course number : 01-10-0012

Course Location(s): Academy

---

## FIRE SUPPRESSION

---

### Recruit Firefighter Training

Provides training established under Executive Law, Section 159-d, Part 426.6. It provides minimum, uniform, basic fire training for probationary and nonpermanent firefighters. Training covers basic firefighter skills, fire department organization, first aid, firefighting tactics and strategies, and physical fitness programs.

Designed for: Probationary and nonpermanent firefighters of fire departments required to meet NYS Minimum Training Standards

Course Length: 500 hours

Materials Fee: \$750. A special registration form and fee are required. Please contact the Academy.

Course number : 01-05-0038

Course Location(s): Academy

Note: Special circumstances apply. Call the Academy for further information.

---

### Scene Support Operations

The student will be provided with the training to support fire activities that arise before, during and after fire attack with respect to their exterior only classification. The student will be exposed to the knowledge and skills pertaining to; Fire, Tool and Scene Safety, Fire Behavior and Development, PPE and SCBA Practices (excluding donning and doffing of SCBA), Communication and Incident Management System (IMS) Principles, Fire Prevention and Investigation Principles, Fire Extinguishers, Hose Practices (excluding fire advancement and attack), Water Supply, Nozzles and Fire Streams, Ground Ladder Operations, Ropes and Knots. The course is derived from the Fire Fighter 1 curriculum.

Designed for: Fire department personnel who, for whatever reason, will not be classified as an interior structural firefighter.

Course Length: 27 hours

Course number : 01-05-0045

Course Location(s): Locally via Outreach

---

### Firefighter I

As the initial entry program for firefighting personnel, Firefighter I introduces firefighting concepts, practices and techniques necessary for success within the fire service. Based on the Firefighter Level I objectives from NFPA Standard 1001, this course develops knowledge, skills and abilities based on performance criteria for the following topics: fire department organization, firefighter safety, fire behavior, personal protective equipment, self-contained breathing apparatus, fire extinguishers, building searches, forcible entry, ground ladders, ventilation, hose practices, fire streams, and loss control. The course consists of performance criteria in: incident command, building construction, ropes/knots, rescue procedures, forcible entry applications, ventilation practices, fire extinguisher applications, suppression of structural fires, tactics, vehicle suppression, water supply, loss control, fire cause determination, fire department communications, fire suppression systems, hazardous materials, weapons of mass destruction, confined space safety and fire prevention practices.

Note: With the exception of NFPA Firefighter Level I objectives pertaining to Emergency Medical Care and local policies and procedures, a firefighter receives training components equivalent to those within the NFPA Firefighter I Standard.

Firefighter 1 equivalents are: Fire Essentials, Initial Fire Attack and Hazardous Materials First Responder Operations or Basic, Intermediate Firefighter and Hazardous Materials First Responder Operations.

Designed for: Entry-level firefighters

Course Length: 87 hours

Prerequisites: Students must be physically capable of wearing SCBA and possess current medical clearance for SCBA use. Students not possessing this prerequisite will not be allowed to participate for their own safety. A completed "Training Authorization Letter" mailed with your registration will meet this requirement.

Course number : 01-05-0019

Course Location(s): Locally via Outreach

---

### Firefighter I - Internet Based Course

This course is designed for the highly motivated, self-directed student with access to high-speed internet who can commit to a very aggressive training schedule in a compressed time format. Students must have high speed internet access.

As the initial entry program for firefighting personnel, Firefighter I introduces firefighting concepts, practices and techniques necessary for success within the fire service. Based on the Firefighter Level I objectives from NFPA Standard 1001, this course de-



velops knowledge, skills and abilities based on performance criteria for the following topics: fire department organization, firefighter safety, fire behavior, personal protective equipment, self-contained breathing apparatus, fire extinguishers, building searches, forcible entry, ground ladders, ventilation, hose practices, fire streams, and loss control. The course consists of performance criteria in: incident command, building construction, ropes/knots, rescue procedures, forcible entry applications, ventilation practices, fire extinguisher applications, suppression of structural fires, tactics, vehicle suppression, water supply, loss control, fire cause determination, fire department communications, fire suppression systems, hazardous materials, weapons of mass destruction, confined space safety and fire prevention practices.

Note: With the exception of NFPA Firefighter Level I objectives pertaining to Emergency Medical Care and local policies and procedures, a firefighter receives training components equivalent to those within the NFPA Firefighter I Standard.

Firefighter 1 equivalents are: Fire Essentials, Initial Fire Attack and Hazardous Materials First Responder Operations or Basic, Intermediate Firefighter and Hazardous Materials First Responder Operations.

Designed for: Entry-level firefighters

Course Length: 60 hours

Prerequisites: Students must be physically capable of wearing SCBA and possess current medical clearance for SCBA use. Students not possessing this prerequisite will not be allowed to participate for their own safety. A completed "Training Authorization Letter" mailed with your registration will meet this requirement.

Course number : 01-05-0066

Course Location(s): Locally via Outreach

### Firefighter II

Designed as the last step in initial level training for interior structural firefighters and/or who will serve as team or group leaders under the general supervision of an officer. Introduces new more advanced areas that will be expanded in other training programs. With the exception of those NFPA Firefighter Level II objectives pertaining to Vehicle Extrication techniques, a firefighter receives the training components equivalent to those found within NFPA Firefighter II Standard.

Firefighter II is based on objectives from NFPA Standard 1001, Firefighter Level II, and consists of performance criteria in: incident command implementation, building materials and collapse, special rescue, hydrant flow and operability, hose tools, foam operations, flammable liquid/gases, detection, alarm systems, fire department communications, pre-fire planning, special

Note: Firefighter II equivalents are Fire Attack II or Advanced Firefighter

Designed for: Interior structural firefighters and/or firefighters who may serve as team or group leaders

Course Length: 27 hours

Prerequisites: Firefighter I or equivalent and students must also be physically capable of wearing SCBA and possess current medical clearance for SCBA use. Students not possessing this prerequisite will not be allowed to participate for their own safety. A completed "Training Authorization Letter" mailed with your registration will meet this requirement.

Course number : 01-05-0020

Course Location(s): Locally via Outreach

### SCBA Confidence

This course is taught by individuals instructed through the Train-the-Trainer program offered at the Academy of Fire Science. State certificates are not issued for this program. SCBA Confidence provides a solid indoctrination in emergency procedures and establishes confidence in using self-contained breathing apparatus in a crisis situation.

Designed for: All fire service personnel

Course Length: 15 hours

Prerequisite: Fire Fighter I or equivalent. Signed Training Authorization Letter required

Course number : 01-05-0044

Course Location(s): Academy, Regionally, and Locally via Outreach

### Firefighter Survival

Based on Chief John Salka's "Get Out Alive" program, this program is designed for self-rescue and rescue of trapped firefighters. Course content will enable firefighters to recognize the types of events encountered on the fire ground that contribute to firefighter disorientation and/or entrapment, to have knowledge of what is necessary to ensure their safety and that of their partners or crew members, and perform self-rescue techniques when disoriented, separated, or when needing to exit a structure in an emergency. This course requires students to perform a number of practical evolutions with self-contained breathing apparatus (SCBA). This course includes the National Fire Academy Calling the Mayday.

Designed for: Fire service personnel

Course Length: 12 hours

Prerequisites: Firefighter I, SCBA medical clearance, and signed Training Authorization Letter.

The nationally recognized Firefighter Level I certification may be substituted for the course prerequisites.

Course number : 01-05-0022

Course Location(s): Locally via Outreach

### Firefighter Assist and Search Team (FAST)

The firefighter as a member of a FAST operation will identify the tools and staffing requirements for a FAST operation, develop a rescue plan for a missing, lost, or trapped firefighter; demonstrate rope search techniques, and demonstrate removing a firefighter/victim up a stairwell, up or down through a hole in a floor/roof, moving a downed firefighter out of a window, and lowering a firefighter down a ladder. This course requires students to perform a number of practical evolutions with self-contained breathing apparatus (SCBA).

Designed for: Fire service personnel

Course Length: 15 hours

Prerequisites: Firefighter Survival, Firefighter I and SCBA medical clearance. Training Authorization Letter required and 4 years firefighting experience

Course number : 01-05-0018

Course Location(s): Locally via Outreach

### Truck Company Operations

This course provides instruction for using ladder company equipment including operating ground ladders. Includes duties and responsibilities of the ladder company, operating and maintaining specialized tools, ventilation, forcible entry, search, and building construction.

Designed for: Fire service personnel

Course Length: 24 hours

Prerequisites: Firefighter I or equivalent and students must also be physically capable of wearing SCBA and possess current medical clearance for SCBA use. Students not possessing this prerequisite will not be allowed to participate for their own safety. A completed "Training Authorization Letter" mailed with your registration will meet this requirement.

Course number : 01-05-0046

Course Location(s): Locally via Outreach

### Apparatus Operator - Emergency Vehicle Operation

Provides vehicle operators with a better understanding of the seriousness of emergency vehicle operation. Based on objectives from National Fire Protection Association (NFPA) Standard 1002 Fire Apparatus Driver/Operator, Chapter 2, this course stimulates the thought processes to make students aware of the potential for tragedy and financial loss and of the legal and moral responsibilities encountered when operating an emergency vehicle. Apparatus Operator Emergency Vehicle Operations



Equivalents are EVOC Courses offered by VFIS Insurance, ESIP Insurance or Utica National Insurance. Train the Trainers are not accepted as equivalent.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 18 hours  
Prerequisites: A valid driver's license  
Course number : 01-05-0004  
Course Location(s): Locally via Outreach

#### Apparatus Operator - Aerial Device

Designed to follow the NFPA 1002 Fire Apparatus Driver/Operator Professional Qualifications, provides the student with knowledge necessary to operate, inspect and maintain aerial devices. Course content includes emergency vehicle operations review, classification and typing, vehicle inspection, operation of various types of aerial devices including platforms and ladders, proper location of placement and setup at an incident including driving, spotting and stabilizing. Fire departments must possess an aerial device to offer this program enabling students to fully operate this device.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 24 hours  
Prerequisites: Scene Support Operations, Apparatus Operator Emergency Vehicle Operations or equivalent  
Course number : 01-05-0003  
Course Location(s): Locally via Outreach

#### Apparatus Operator - Pump

Offers knowledge and skills essential to pump operation. Based on objectives from National Fire Protection Association (NFPA), Fire Apparatus Driver/Operator, Chapter 3, this course includes responsibilities of pump operators, hydraulics and friction loss, pump controls and accessories, fire streams, pump practices, pumping from draft and pump evolutions, and using the fire pump at the fire hydrant. Demonstrations and practice sessions are included.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 24 hours  
Prerequisites: Apparatus Operator, Emergency Vehicle Operations and Scene Support Operations or equivalent  
Course number : 01-05-0005  
Course Location(s): Locally via Outreach

#### Water Supply Operations

Offers firefighters with information and skills in determining water supply requirements for firefighting purposes and water delivery methods. Demonstrations and practice sessions are included.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 18 hours  
Prerequisites: Scene Support Operations or equivalent and Apparatus Operator - Pump

#### Live Fire Training Safety

The purpose and intent of this course is to provide the student with basic understanding of the requirements of NFPA 1403 Standard on Live Fire Training Evolutions. It is intended that the student be provided with an introduction to the necessary knowledge and tools to properly prepare and conduct live fire training evolutions. It is also designed to provide an overview of live fire training requirements, especially for responsible individuals such as commissioners and chiefs who may not be directly involved with the conduct or planning of these evolutions, but with whom may rest the ultimate responsibility for training within their jurisdiction.

Designed for: Commissioners, chief officers, presidents, members of boards of directors and elected officials who may have legal authority and responsibility for fire department live fire training activities.  
Course Length: 3 hours  
Course number : 01-05-0030  
Course Location(s): Locally via Outreach

#### Conducting Live Fire Training Evolutions

The purpose and intent of this course is to provide the student with basic understanding of the requirements of NFPA 1403 Standard on Live Fire Training Evolutions. It is intended that the student be provided with an introduction to the necessary knowledge and tools to properly prepare and conduct live fire-training evolutions. This program provides an in-depth analysis of NFPA 1403, addressing evolutions at traditional county or town training centers, gas fired training buildings and exterior props, vehicle fires and acquired structures and exterior class B fires.

Designed for: Chief officers, other fire officers, training officers, safety officers and instructors who actually conduct live fire evolutions  
Course Length: 3 hours  
Prerequisites: Live Fire Training Safety  
Course number : 01-05-0009  
Course Location(s): Locally via Outreach

#### Aircraft Rescue and Firefighting

Covers specialized areas for the air transportation industry, such as airport and aircraft familiarization, firefighting agents, rescue, ventilation and forcible entry for both civilian and military aircraft.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 12 hours  
Prerequisite: Firefighter I or equivalent  
Course number : 01-05-0002  
Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

#### Basic Wildland Fire Suppression

Developed by the New York State Department of Environmental Conservation Forest Rangers and the New York State Office of Fire Prevention and Control for firefighters involved in wildland fire suppression. The course contents include jurisdiction and responsibilities, fire behavior, wildland fire elements and size-up, use of tools and equipment, general concepts related to fire suppression, securing the control line, and standards for safety.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 12 hours  
Prerequisite: Basic Firefighter or Firefighting Essentials  
Course number : 01-05-0007  
Course Location(s): Locally via Outreach

#### Basic Wildland Search Skills

Developed by the New York State Department of Environmental Conservation, the Basic Wildland Search Skills Course teaches the most basic skills needed to conduct searches in the wildland environment. Topics covered in this course include, basic search organization (Incident Command System), communications, search techniques, attitude and safety. This course concludes with a field exercise to practice the type 3 search technique (grid search) discussed in the classroom. Graduates of this course will receive a "Green Card" which will identify them as having successfully completed this course. This course is also a prerequisite to other more advanced search courses offered by the New York State Department of Environmental Conservation.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 8 hours  
Prerequisite: None  
Course number : 01-05-0008  
Course Location(s): Locally via Outreach

#### Courage to be Safe

OFPC, in partnership with the National Fallen Firefighters Foundation, is delivering this educational initiative to accomplish the goal of the US Fire administration to reduce firefighter fatalities by 25 percent within five years and 50 percent within 10 years. The program is based on 16 initiatives developed during the Firefighter Life Safety Summit.

Designed for: All firefighters, especially individuals in leadership and decision making positions  
Course Length: 4 hours  
Course number : 01-15-0001  
Course Location(s): Locally via Outreach

---

### Principles of Building Construction: Combustible (NFA)

---

This course introduces basic construction principles and the special characteristics of wood and ordinary construction as they concern the fire service. Primary emphasis is on improving the fire officer's ability to ensure firefighter safety by recognizing common causes and indicators of failure and other hazards related to building construction. Course material enables the fire officer to better predict the overall reaction of a building to fire conditions.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 12 hours  
Prerequisites: Scene Support Operations (1R) or equivalent  
Course number : 01-05-0034  
Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### Principles of Building Construction: Noncombustible (NFA)

---

Introduces special characteristics of non-combustible and fire resistive construction as they concern the fire service. Primary emphasis is on improving the fire officer's ability to ensure firefighter safety by recognizing common causes and indicators of failure and other hazards related to building construction. Course material enables the fire officer to better predict the overall reaction of a building to fire conditions.

Designed for: Fire service personnel  
Course Length: 12 hours  
Course number : 01-05-0035  
Course Location(s): Academy, Locally via Outreach

---

### The Rules Have Changed...The Firefighter's Guide to Lightweight Wood Construction

---

This course introduces the student to the special characteristics and considerations of Lightweight Wood Construction. Topics such as manufacturing methods, component awareness, fire performance, and strategies & tactics pertaining to fires involving lightweight wood construction will be examined. Primary emphasis is on improving fire personnel's ability to recognize the presence of lightweight wood construction and the hazards related with it. Course material enables the student to recognize the dangers, operate safely and better predict the overall reaction of a building during fire conditions. The course includes three student activities. Designed for: Fire Officers and senior firefighting personnel.

Fire Officers and senior firefighting personnel.  
Course Length: 12 hours  
Prerequisites: Firefighter I or equivalent  
Course number: 01-05-0071  
Course Location(s): Academy

---

---

### Refresher Training

---

The Refresher Training course is a unique approach to fire training in New York State. It is designed to address the needs of veteran firefighters who have been trained for some time and are in need of skill refresher opportunities. A course is created by county fire coordinators to provide targeted refresher training and will include specific skills retraining by selecting a series of existing units of instruction from any of the courses listed below. Contact your county fire coordinator for further information.

Designed for: Fire service personnel  
Course number and length:  
01-05-0042, 2 units, 6 hours;  
01-05-0043, 3 units, 9 hours;  
01-05-0039, 4 units, 12 hours  
Prerequisite: Firefighter I (1S) or equivalent  
Courses Offered: Firefighter I, Firefighter II,  
Apparatus Operator - Pump, Truck Company  
Operations, Apparatus Operator - Aerial  
Device  
Location: Locally via Outreach

# EK-H: The Scottish Fire Service College

The Scottish Fire Services College  
Prospectus 2012 | 2013



## Learning and Development Delivery

The College is pleased to offer a broad range of learning and development opportunities for Scottish fire and rescue staff.

Incident command and management qualifications are defined by the **Scottish Fire Service Leadership and Management Qualifications Pathway** (also known as the *Fire Leadership Pathway*). The Pathway provides a clear development route through a series of academic programmes and, for operational staff, incident command courses. These are quality assured by the College and recognised by the Scottish Qualifications Authority, and provide for a regime of continuous improvement. Demand for our courses means that we can secure contracts with external colleges, universities and other providers, maximising the opportunities for students.

The range of trainee and specialist operational programmes are tailored to the specific needs of the Scottish Fire and Rescue Services. We are able to pool instructor expertise and student numbers and thereby reinforce standards and quality assurance.

The Scottish Fire and Rescue Services role in **community safety and legislative fire safety** and its **Health and Safety** obligations are supported by a range of bespoke and procured courses and programmes. In each case, development opportunities are linked to the Scottish Fire Service Leadership and Management Qualifications Leadership Pathway.

The College develops and uses e-learning as an integral part of its delivery framework. This optimises the efficiency, effectiveness, standardisation, and the flexibility of access to our learning programmes and content. Recognising the speed of change and innovation within the sector, it is anticipated that e-learning will in future play an increasing and critical role in supporting professionals to maintain and develop their areas of expertise, through on-line knowledge libraries, and the remote exchange of knowledge through informal and formal peer review and networking groups.



The Scottish Fire Services College Prospectus 2012 | 2013

## College Programmes and Courses

### How the course and programmes allocation system works

Each year, the College publishes this Prospectus to Scottish Fire and Rescue Services. The services are asked to bid for allocations for each of the programmes on offer. Having collated these submissions, the College takes an overview of cost and capacity and may negotiate bids with the individual services. Where there is a need to ration programmes, this is managed through a planning exercise at the Workforce Development Group partnership body.

The availability and dates for programmes and courses will be communicated to services on completion of the planning exercise based on the submission of bids from services.

Once programme places have been confirmed with services, specific nominations to College programmes are booked using the College Management System (CMS) which is accessed via the College website:

[www.scottish-fireservicescollege.org](http://www.scottish-fireservicescollege.org)

This online booking system allows a select number of learning and development managers from each fire and rescue service to nominate individuals to the College programmes. The CMS also

provides a current list of programmes and their associated modules including dates, duration, a downloadable data sheet and programme joining instructions.

Qualification on any of the programme and course outlines can be sought by contacting Aileen McEwen at the Scottish Fire Services College:

[aileen.mcewen@scotland.gai.gov.uk](mailto:aileen.mcewen@scotland.gai.gov.uk)

### Our Instructors

The Scottish Fire Services College delivers its internal courses through a team of instructors who have been seconded from the United Kingdom Fire and Rescue Services. They come to the College as experienced fire officers and are able to develop areas of specialism and expertise across the College programmes.

The College is proud of the professionalism and commitment of its instructor staff and acknowledges the support of all fire and rescue services for the provision of those personnel.

The Scottish Fire Services College Prospectus 2012 | 2013



**PROGRAMME OUTLINES:  
THE FIRE LEADERSHIP PATHWAY**

**COURSE TITLE  
FIREFIGHTER FOUNDATION PROGRAMME**



**Location:** Scottish Fire Services College

**Duration:** 13 weeks

The Firefighter Foundation Programme provides an intensive introduction to the Scottish Firefighter Development Programme (FFDP). The full programme is designed and reviewed by Scottish Fire and Rescue Service and College staff and is levelled on the Scottish Credit Qualifications Framework (SCQF). The extension of the programme to 13 weeks allows for an increased focus on the task and team management elements of the course.

Operational staff who have successfully completed the Programme are in a position to return to service and seamlessly continue with the FFDP.

The full set of Firefighter Foundation Programme modules is listed below. Services are free to nominate students for any combination of the modules which may be particularly relevant for staff changing from Retained Duty System (RDS) to Wholesale contracts, or where another form of Recognised Prior Learning has been acknowledged by the service.

**Module 1**  
Equality and Fairness; Health and Safety; Risk Management; Occupational Health and Fitness; RDR; Fire College Learning Content Management System

**Module 2**  
Task and Team Management (pore pump and ladder skills; building construction)

**Module 3**  
First Aid at Work/First Person on Scene

**Module 4**  
Road Traffic Collision

**Module 5**  
Community Fire Safety

**Module 6**  
Breathing Apparatus Training

**Module 7**  
Compartment Fire Behaviour Training

**Module 8**  
Scenarios and Consolidation Exercises

**Course Code:** FFP

**PROGRAMME OUTLINES:  
THE FIRE LEADERSHIP PATHWAY**

**COURSE TITLE  
CERTIFICATE IN FIRST LINE MANAGEMENT**



**Location:** Venues local to fire and rescue services

**Duration:** 34 guided learning hours (typically 14 days of classroom work and a work-based assignment)

**What will you learn?**

The Certificate in First Line Management is a short course aimed at fire and rescue service staff who are looking to progress to a first line management position and existing supervisory managers who wish to consolidate their management skills through a qualification. The FLM has been placed on the Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF) at Level 6.

**Who is it for?**

A flexible learning approach may particularly suit staff conditioned to the Retained Duty System, however, the course is open to all staff groups within the services.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services' learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** FLM

**COURSE TITLE  
PERSONAL DEVELOPMENT AWARD IN CREW MANAGEMENT**



**Location:** The Scottish Fire Services College works in partnership with the Scottish Further Education Sector to deliver this qualification over three blocks at Gullane

**Duration:** Block 1 is 4.5 days duration, Block 2 is 2 days duration and Block 3 is 2 days duration. In between blocks there will be a requirement for distance learning which will be tutor supported. The total duration of this course is approximately 36 weeks

**What will you learn?**

The Personal Development Award (PDA) in Crew Management is designed for personnel who wish to develop practical skills across a range of business areas and improve their management performance. The PDA has been placed on the Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF) at Level 6.

**Who is it for?**

Those in a substantive supervisory management role or in some services, those who have been successful at a supervisory ADC.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services' learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** PDA

16\_17

**PROGRAMME OUTLINES:  
THE FIRE LEADERSHIP PATHWAY**

**COURSE TITLE  
HIGHER NATIONAL CERTIFICATE IN WATCH MANAGEMENT**



**Location:** The Scottish Fire Services College works in partnership with the Scottish Further Education Sector to deliver this qualification over three blocks at Gullane

**Duration:** Block 1 is 2.5 days duration, Block 2 is 2 days duration and Block 3 is 2 days duration. In between blocks there will be a requirement for distance learning which will be tutor supported. The total duration of this course is approximately 36 weeks

**What will you learn?**

The Higher National Certificate (HNC) in Watch Management builds on the skills and knowledge gained in the Personal Development Award. This qualification is aimed at further developing the potential of supervisory managers within fire and rescue services by encompassing a range of managerial activities in a variety of contexts. The HNC has been placed on the Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF) at Level 7.

**Who is it for?**

Those in substantive Watch Manager roles or Crew Managers who have been identified as having potential to progress to Watch Manager level.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services' learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** HNC

**COURSE TITLE  
DIPLOMA IN PUBLIC SERVICE LEADERSHIP**



**Location:** At one of several further and higher education establishments strategically located throughout Scotland

**Duration:** 228 guided learning hours over a 12-month period (typically 18 days of classroom work)

**What will you learn?**

The Diploma in Public Sector Leadership has been designed with input from public sector organisations. It is accredited and awarded by the Chartered Management Institute (CMI). It is aimed at developing professional managers within the public and voluntary sectors and encouraging collaborative working across organisations. There are 8 modules which include developing personal leadership skills, developing teams, public sector finance and a collaborative project. The Diploma has been placed on the Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF) at Level 9.

**Who is it for?**

Substantive middle managers or those who have been successful at a middle manager ADC.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services' learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** DPSL

**PROGRAMME OUTLINES:  
THE FIRE LEADERSHIP PATHWAY**

**COURSE TITLE  
EXECUTIVE DIPLOMA IN MANAGEMENT**



**Location:** At one of several further and higher education establishments strategically located throughout Scotland

**Duration:** 280 guided learning hours over a 12-month period (typically 20 days of classroom work, individual and group projects, home study with web and tutor support and a formal assessment)

**What will you learn?**

The Executive Diploma in Management is aimed at existing strategic managers or those developing towards that role. It provides an introduction to strategic leadership and change management. Successful completion provides accreditation of prior learning for progression onto an MBA.

The Diploma has been placed on the Scottish Credit & Qualifications Framework (SCQF) at Level 11.

**Who is it for?**

Substantive strategic managers or those who have been successful at a strategic manager ADC.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services' learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** EDM

**COURSE TITLE  
MASTERS IN BUSINESS AND PUBLIC ADMINISTRATION**



**Location:** At one of several further and higher education establishments strategically located throughout Scotland

**Duration:** Varies between providers. Intensive qualifications which tend to take between two and three years to complete. A number of providers will allow accreditation of prior learning for holders of the Chartered Management Institute Executive Diploma

**What will you learn?**

The 21st century has brought increasing responsibility on the public sector to create a cohesive society. There is also increasing pressure on public services to be run more like businesses, but at the same time to be more accountable in a way that private sector organisations aren't obliged to be. These MBA and MPA courses are designed to help deal with these challenges by building skills, competence and confidence so that you can progress in any area of the public sector.

The MBAMPA has been placed on the Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF) at Level 11.

**Who is it for?**

Substantive strategic managers or those who have been successful at strategic manager ADC.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services' learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** MBA

**PROGRAMME OUTLINES:  
THE FIRE LEADERSHIP PATHWAY**

**COURSE TITLE  
IOD CHARTERED DIRECTOR AWARD**

**Location:** varying venues  
(Glasgow/Edinburgh/London)

**Duration:** Certificate - 30 hours over six weeks, intensive five day 'on site' programme, and a mandatory exam. Diploma - Three days 'on site' (Board simulation exercise), 30 hours' self study and mandatory exam

**What will you learn?**  
The Institute of Directors (IOD) Chartered Director Award is an externally recognised qualification which has been chosen for the Scottish Fire and Rescue Services as a result of its coverage of the Rolemap. Chartered Directors have a dramatic and positive effect on the success of their organisations. As well as being able to appreciate all aspects of effective business leadership and sound corporate governance, Chartered Directors are able to demonstrate to stakeholders, clients and customers that their organisation is professional and successful.

**Who is it for?**  
Principal Officers or those involved in political and senior management boards, as a live application of learning is a fundamental requirement of this course of learning.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** IOD

**COURSE TITLE  
EXECUTIVE COACHING**

**Location:** Mutually suitable venue agreed by individual and executive coach

**Duration:** Six two-hour sessions over approximately six months

**What will you learn?**  
Executive coaching can cover a number of objectives, but when working on the first 100 days agenda the focus is on responding to real life challenges and achieving business results. Measurable outputs typically include the development and implementation of an early action plan and tailored support, to enable the individual to develop their own way of generating and implementing direction for their area of the organisation. Executive Coaching is aimed at strategic managers on their first appointment to the role of area manager or principal officer.

**Who is it for?**  
The nature of this programme means that it is only offered to those who have been appointed to a post and is not offered to strategic managers on successful completion of a Strategic Manager ABC.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** ECP

**PROGRAMME OUTLINES:  
THE FIRE LEADERSHIP PATHWAY**

**COURSE TITLE  
SVQ ASSESSOR UNIT  
SVQ VERIFIER UNIT**

**Location:** Provided by Dundee College, with work undertaken within your own organisation

**Duration:** No set time limit, candidates are expected to complete each award within 12 months

**What will you learn?**  
SVQ Assessor - L&D90 - Assess workplace competence using direct and indirect methods  
SVQ Verifier - L&D11 - Internally monitor and maintain the quality of assessment

**Who is it for?**  
L&D90, this unit is for those who assess in the workplace using a wide range of assessment methods, both direct and indirect.

L&D11, this unit is for those monitoring assessment processes and decisions within the organisation and helping to maintain and improve the quality of workplace assessment. The internal quality assurance process being conducted by the verifier/candidate can be for SVQ's, work-based qualifications or in-company standards.

Further details are available from the Leadership Development Facilitator at the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** L&D90/L&D11

**COURSE TITLE  
MEDIA SKILLS**

**Location:** Scottish Police College, Tulliallan

**Duration:** One day

**What will you learn?**  
This course is designed and delivered by an experienced media presenter via the Scottish Police College, Tulliallan and offers the opportunity to learn how to work with the media to best effect. The course focuses on the 'dos and don'ts' of media interviews and allows participants to practice TV and radio interviews using real life scenarios. Personalised written feedback and a copy of the recorded interview is provided for future development.

**Who is it for?**  
This course is aimed at Strategic Managers (or at least Group Manager level who in their current role, have contact with the media).

**Where is it held?**  
All courses are delivered in the studio in Tulliallan. For participants who are required to travel the day before the course, overnight accommodation at the Scottish Police College can be arranged.

**How are places allocated?**  
SPSC will consider bids and allocate places on specific courses. In addition a reserve list will be held and used to fill any vacancies that might arise.

**Course Code:** MSP

**PROGRAMME OUTLINES:  
THE FIRE LEADERSHIP PATHWAY**

**COURSE TITLE  
IOD CHARTERED DIRECTOR AWARD**

**Location:** varying venues  
(Glasgow/Edinburgh/London)

**Duration:** Certificate - 30 hours over six weeks, intensive five day 'on site' programme, and a mandatory exam. Diploma - Three days 'on site' (Board simulation exercise), 30 hours' self study and mandatory exam

**What will you learn?**  
The Institute of Directors (IOD) Chartered Director Award is an externally recognised qualification which has been chosen for the Scottish Fire and Rescue Services as a result of its coverage of the Rolemap. Chartered Directors have a dramatic and positive effect on the success of their organisations. As well as being able to appreciate all aspects of effective business leadership and sound corporate governance, Chartered Directors are able to demonstrate to stakeholders, clients and customers that their organisation is professional and successful.

**Who is it for?**  
Principal Officers or those involved in political and senior management boards, as a live application of learning is a fundamental requirement of this course of learning.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** IOD

**COURSE TITLE  
EXECUTIVE COACHING**

**Location:** Mutually suitable venue agreed by individual and executive coach

**Duration:** Six two-hour sessions over approximately six months

**What will you learn?**  
Executive coaching can cover a number of objectives, but when working on the first 100 days agenda the focus is on responding to real life challenges and achieving business results. Measurable outputs typically include the development and implementation of an early action plan and tailored support, to enable the individual to develop their own way of generating and implementing direction for their area of the organisation. Executive Coaching is aimed at strategic managers on their first appointment to the role of area manager or principal officer.

**Who is it for?**  
The nature of this programme means that it is only offered to those who have been appointed to a post and is not offered to strategic managers on successful completion of a Strategic Manager ABC.

A leaflet providing further information on this course is available through Scottish Fire and Rescue Services learning and development departments or direct from the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** ECP

**PROGRAMME OUTLINES:  
THE FIRE LEADERSHIP PATHWAY**

**COURSE TITLE  
SVQ ASSESSOR UNIT  
SVQ VERIFIER UNIT**

**Location:** Provided by Dundee College, with work undertaken within your own organisation

**Duration:** No set time limit, candidates are expected to complete each award within 12 months

**What will you learn?**  
SVQ Assessor - L&D90 - Assess workplace competence using direct and indirect methods  
SVQ Verifier - L&D11 - Internally monitor and maintain the quality of assessment

**Who is it for?**  
L&D90, this unit is for those who assess in the workplace using a wide range of assessment methods, both direct and indirect.

L&D11, this unit is for those monitoring assessment processes and decisions within the organisation and helping to maintain and improve the quality of workplace assessment. The internal quality assurance process being conducted by the verifier/candidate can be for SVQ's, work-based qualifications or in-company standards.

Further details are available from the Leadership Development Facilitator at the Scottish Fire Services College.

**Course Code:** L&D90/L&D11

**COURSE TITLE  
MEDIA SKILLS**

**Location:** Scottish Police College, Tulliallan

**Duration:** One day

**What will you learn?**  
This course is designed and delivered by an experienced media presenter via the Scottish Police College, Tulliallan and offers the opportunity to learn how to work with the media to best effect. The course focuses on the 'dos and don'ts' of media interviews and allows participants to practice TV and radio interviews using real life scenarios. Personalised written feedback and a copy of the recorded interview is provided for future development.

**Who is it for?**  
This course is aimed at Strategic Managers (or at least Group Manager level who in their current role, have contact with the media).

**Where is it held?**  
All courses are delivered in the studio in Tulliallan. For participants who are required to travel the day before the course, overnight accommodation at the Scottish Police College can be arranged.

**How are places allocated?**  
SPSC will consider bids and allocate places on specific courses. In addition a reserve list will be held and used to fill any vacancies that might arise.

**Course Code:** MSP



## Advanced Firefighter Course

### Course Description

<b>Course Location:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Swedish Rescue Training Centre in Skövde, Sweden</li> <li>On-site of the customer (needs special requirements at location)</li> </ul>
<b>Target Audience:</b>	Fire Services, Military First Responders, Industry Fire Services
<b>Number of Participants:</b>	Max 24 (Min 12)
<b>Course Length:</b>	12 weeks
<b>Course Objectives:</b>	Qualified as Professional Fire Fighter or industrial Firefighter
<b>Course Content:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fire behavior and fire extinguishing techniques</li> <li>Tactical ventilation and usage of thermal camera technique</li> <li>Rescue and vehicle extraction techniques</li> <li>PHTLS (Pre-Hospital-Trauma-Life-Support)</li> <li>HAZMAT- accident response</li> <li>Basic Command &amp; Control</li> <li>Building construction</li> </ul>
<b>Methodology:</b>	The education is process-orientated and builds on lectures, group work, case studies and practical exercises.
<b>Prerequisites:</b>	Physical and Medical suitability to be a Firefighter
<b>Assessment:</b>	According to SRTC (Swedish Civil Contingencies Agency, MSB) and NFPA guidelines for Professional Firefighter education.
<b>Examination:</b>	Course certificate will be issued after approved education





## Fire Fighting and Fire Behavior Course (Phase 1)

### Course Description

<b>Course Location:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Swedish Rescue Training Centre in Skövde, Sweden</li> <li>On-site of the customer (needs special requirements at location)</li> </ul>
<b>Target Audience:</b>	Personnel of Fire and Rescue Services
<b>Number of Participants:</b>	Max 16 (Min 12)
<b>Course Length:</b>	2 days
<b>Course Objectives:</b>	Deep knowledge and situation awareness of indoor Fire Fighting
<b>Course Content:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Practical situation awareness of: Backdraft – Flashover scenarios</li> <li>Fire Gas Explosion situation scenarios</li> <li>Fire behavior and Fire extinguishing techniques</li> <li>Usage of Low pressure and Increased low pressure extinguishing systems</li> <li>Application of course content in live exercise scenarios</li> </ul>
<b>Methodology:</b>	The education is process-orientated and builds on lectures, group work, case studies and practical exercises.
<b>Prerequisites:</b>	Qualified Firefighter education
<b>Assessment:</b>	According to SRTC (Swedish Civil Contingencies Agency, MSB) and NFPA guidelines for Professional Firefighter education.
<b>Examination:</b>	Course certificate will be issued after approved education

This course can be combined with other courses upon customer request

## EK-İ: Yangın Mühendisliği Eğitim Müfredatı

Yangın Güvenliği ve Nüfus Koruma" mezunlarının, uluslararası yangın güvenliği, bilgi ve becerilerine sahip olması sağlanmaktadır
Yapı malzemelerinin, en uygun seçim teknikleri, güvenilirlik ve yangın sırasında inşaat dayanıklılığının sağlanması eğitimi verilmektedir.
Bina alanındaki en son bilgisayar programları ile çalışma tasarımları öğretilmektedir.
Uluslararası normlarda geçerli olan inşaat ve teknik düzenlemelerin uygulanması eğitimi sağlanmaktadır.
Çağdaş bina ve yapılarda yangın esnasında, teknik düzenlemeler ve güvenlik normlarının uygulanması öğretilmektedir.
Yangın oluşumu araştırma teknikleri eğitimi verilmektedir.
Anti-Yangın ve Kurtarma Taktikleri, eğitimi,pratik ve teorik eğitimleri yapılmaktadır.
Yangın teknik Uzmanlık eğitimi ve becerisi elde etmeleri sağlanmaktadır.
Organizasyon ve yangın güvenliği ve nüfus korunmasına ilişkin hizmetlerin ve faaliyetlerin yönetimi, bilgi ve becerileri uygulanmaktadır.
Binalarda yangın güvenliği, yangın önleme tasarımı, yangın söndürme, yangın alarmı ve kurtarma operasyonları alanında çözümlenimi becerisi eğitimi verilmektedir.
Yangın güvenliği alanında çalışan uzman akademisyen, profesyoneller ve amatörler ile iletişim kurularak,bilgi,beceri,tecrübe paylaşımı sağlanmaktadır.
Sonuçların formülasyonu ile yapıların yangın önleme tekniklerinin eğitimi verilmektedir



## **ÖZGEÇMİŞ**

**SALİM TURHAN**

### **KİŞİSEL BİLGİLER**

**Doğum Tarihi** :1973

**Uyruğu** : T.C

### **İLETİŞİM BİLGİLERİ**

**E-Posta** : [salimturhan@gmail.com](mailto:salimturhan@gmail.com)

### **EĞİTİM BİLGİLERİ**

2016-2018 Aydın Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek/Lisans/İSTANBUL

2015-2016 Marmara Üniversitesi FBE İş Güvenliği Yüksek Lisans/ İSTANBUL

2013-2015 Atatürk Üniversitesi İş Sağlığı ve İş güvenliği Ön lisans / ERZURUM

2010- Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri/ESKİŞEHİR