



TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

# EMOBÜLTEN

ANTALYA ŞUBESİ

TEMMUZ 2018

## ÜYELERİMİZLE



## KURULLARIMIZLA



## TEMSİLCİLERİMİZLE



## KOMİSYONLARIMIZLA



## TEMSİLCİLİKLERİMİZLE



# HER DAİM YANINIZDAYIZ



## ATAMIZA ZİYARET



## KOJENERASYON VE TRİJENERASYON



## TEKNİK MAKALE

## ÜYELERİMİZLE HAYATIN HER ALANINDA BULUŞUYORUZ





TMMOB  
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI  
ANTALYA ŞUBESİ

EMO Antalya Şubesi Adına;  
Sahibi:  
İlhan METİN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:  
Çiğdem İŞIKYÜREK  
Basın-Yayın Komisyonu Üyeleri:  
İ. Burcu TOPRAK  
Çağdaş KAPLAN  
Gökalp ARI  
Onur YAZICI  
Sami ÇULHA  
İçerik ve Grafik Tasarım:  
İbrahim SEYDAN  
Niyazi İL

Yönetim Yazışma Adresi:  
TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası  
Antalya Şubesi  
Meltem Mah. 3. Cad. 3808 Sk. No: 20  
Muratpaşa / ANTALYA

Tel: 0242 237 6045

Faks: 0242 237 6047

GSM: 0530 773 0943-44

E-mail: antalya@emo.org.tr

Web: antalya.emo.org.tr

Bültende yayınlanan her türlü haber ve yazı, izin almak koşulu ile kullanılabilir.

Üyelere ücretsiz gönderilir.

Bültene reklam vermek için şubemizle iletişime geçebilirsiniz.



**BİZİ TAKİP EDİN**



emo\_antalya



emo.antalya



EMO\_Antalya

# İÇİNDEKİLER

4

Birlikte Üretelim  
Birlikte Yönetelim

6

Şubemiz 13. Dönem Olağan  
Genel Kurul ve Seçimleri

12

Şube Komisyonları  
belirlendi

15

Anıt kabir  
ziyareti

16

Emeğin Bayramı  
1 Mayıs

20

Burdur'dan gençlere mesaj:  
İşin şantiyesinden başlayın

22

Hastanelerde Kojenerasyon ve  
Trijenerasyon Sistemleri Uygulaması

24

Üyelerimizle hayatın her alanında  
buluşmaya devam ediyoruz

26

Eğitimler ve  
MISEM takvimimiz

31

Yeksem Görevi Yeniden  
EMO Antalya Şubesi'nde

32

2018'e damga vuran bilimsel gelişmeler -  
IOS ve Android program önerileri

34

Antalya  
gezi rehberi

36

Teknik bulmaca-1  
Sudoku

37

Çok az kişi tarafından bilinen  
7 ilginç bilgi ve en ilginç zeka soruları

38

Kitap ve Film önerisi



# Birlikte üretelim birlikte yönetelim

*“Birlikte Üretme,  
Birlikte Karar  
Alma ve Birlikte  
Yönetme”  
anlayışımızla  
Meslektaşlarımızın  
ve Üyelerimizin  
Her Daim Yanında  
Olmaya Devam  
Ediyoruz!*

**S**EVGİLİ Meslektaşlarım ve Değerli Üyelerimiz; Yoğun bir çalışma döneminin ardından, yeni sayımızla sizlere ulaşmaktan mutluluk duyuyoruz.

**13. Dönem Genel Kurul ve Seçimlerini başarıyla tamamladık.** Genel Kurul’a katılarak bizleri dinleyen ve fikirlerini paylaşan üyelerimize ve Meslek Odalarının Seçimlerine katılarak oylarını kullanan **1045 üyelerimizin her birine teşekkürlerimizi sunarız.** Siz değerli meslektaşlarımızın da katılımıyla gerçekleşen Genel Kurulumuzda Antalya Şubemizin iki yıllık (12. Dönem) çalışmalarını değerlendirmiştir. Ülke, kent, meslek ve meslektaş sorunları karşısındaki duyarlılığınızı göstererek Odamıza sahip çıkmanız, Genel Kurulumuzda söz söylemeniz, seçimlerimizde ise oy kullanmış olmanız bizler için çok

değerlidir.

**Değerli Meslektaşım,**

Ülkemizin ve mesleğimizin her geçen gün zor günlerden geçtiği bu süreçte, 12. dönemde mesleğimize, meslek odamıza ve üyelerimize karşı hiçte etik olmayan saldırılara rağmen bizleri destekleyerek **mesleğini, geleceğini ve ülkesini karanlığa teslim etmeyeceğini gösteren meslektaşlarımızın çoğunlukta olduğunu görmek bizleri fazlasıyla mutlu ediyor ve umutlandırıyor.**

Üyelerimizin güven tazelemesiyle seçimleri kazanmış olup sağduyunun hâkim olduğu **Genel Kurul ve seçimlerimizin ardından mesleki takdir üstün gelmiştir.** Meslek, meslektaş ve kamu mücadelesinde, 13. Dönem Yönetim Kurulu olarak **sizlerin desteğine sahip olduğumuzu bilmek, bizlere güç ve**

## güven sağlamaktadır.

Sizlerin sağladığı bu güç ve güven; **Şubemizin kurumsal işleyiş ve yapısının geliştirilmesi**, meslek, meslektaş çıkarları, kamu ve toplum yararları doğrultusundaki mesleki denetim ve teknik hizmetlerin yürütülmesi, **işsiz üyelerimizle dayanışma ve mesleki süreçlerden uzaklaşmalarının önüne geçilmesi**, üniversitelerle kurulmuş ilişkilerin geliştirilerek geleceğin mühendisleri olan öğrenci üyelerimizin kişisel/mesleki alanlarda gelişimlerine katkı sağlanması, **mesleki ve sosyal etkinliklerin geliştirilmesi**, Şubemizin ilgili platformlarda temsil edilmesi gibi birçok çalışmaya dönüşecek ve devam eden çalışmalarımızın ilerletilerek sürdürülmesini sağlayacaktır.

Sevgili Meslektaşlarım, bir önceki dönemde olduğu gibi 13. Dönemde de Şube Yönetim Kurulu olarak 2 İl, 3 İlçe Temsilciliği, 2200 üyesi ve 1100 öğrenci üyesi ile, **"birlikte üretme, birlikte karar alma, birlikte yönetme"** ilkemizden taviz vermeden mesleğimiz, meslektaşlarımız ve ülkemizin geleceği için durmadan çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Şubemizin dört bir yanındaki temsilciliklerimizde hem üyelerimiz hem meslektaşlarımız hem de öğrenci üyelerimiz için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenliyor, meslektaşlarımızın nitelikli eğitim alabilmesi için teorik ve uygulamalı eğitimler planlıyor, ayrıca etkinlikler, buluşmalar ve söyleşilerle ülkemizin mühendislik alanındaki bilgi eksiklerini kapatmaya uğraşyoruz.

Siyasi, ekonomik, sosyal ve kültürel alanlardaki gelişmelerin ülkemize, meslek ve meslektaşlarımıza olan yansımalarını üyelerimizle birlikte tartışma olanağı sağlayan toplantılarımız, sosyal-kültürel etkinliklerimiz; üyelerimizin mesleki gelişimlerine katkı sağlamak amacıyla düzenlediğimiz eğitimlerimiz bu dönemde de yoğun bir şekilde devam etmektedir. Ülkemizin bilim ve teknoloji üretebilir bir toplumsal yapıya ulaştırılması yönünde üniversite ve sanayi ile iletişimimizin işler kılınması için hedefle-

diğimiz ve yürüttüğümüz çalışmalar yine bu dönemde önem arz etmektedir. Bildiğiniz gibi, toplum yararı ve kamu güvenliği ilkemiz doğrultusunda meslek alanlarımızla ilgili konularda toplumu bilgilendirme göreviyle çeşitli açıklamalar yapmaktayız.

Değerli Meslektaşlarım, Örgütlü ve iyi eğitilmiş bir mühendis topluluğunun kentimizi, ülkemizi ve hatta dünyamızı değiştirebileceğine inanıyoruz. Bu anlamda, geçtiğimiz dönemlerde sizlerin desteği ile çok güzel adımlar attık ve yolumuza aynı kararlılıkla devam ediyoruz.

Geçtiğimiz dönemde olduğu gibi bu dönemde de yalnızca ülkemizin ve ilimizin çıkarlarını savunacağımızı, meslek ve meslektaş sorunlarının ülke sorunlarından ayrı ele alınmayacağına bilincinde olarak hareket edeceğimizi tekrar belirtmek isteriz.

### Neler Yapacağız?

Geçtiğimiz dönem boyunca, mesleğimiz ve meslektaşlarımızın geleceği adına hayata geçirdiğimiz çalışmalarımızı, 13. Dönemde gerçekleştireceğimiz yeni çalışmalarla birlikte geliştirmeye devam edeceğiz.

### Üyelerimizle olan ilişkilerimizi güçlendirme yolunda adım atmaya ve gayret göstermeye devam edeceğiz.

Üyelerimize gerek iş yerlerinde ziyaret gerçekleştirerek gerek telefonla arama yaparak ve gerekse dijital kanallar vasıtasıyla ulaşarak temas etmeyi sürdüreceğiz. Üyelerimizin Oda'nın verdiği hizmetlerle ilgili öneri ve şikayetlerini dinlemeye devam edecek ve kendimizi geliştirmeye ara vermeyeceğiz.

Tüm üye ve meslektaşlarımızın, Odamızın faaliyetlerinden ve çalışmalarından yararlanmaları adına sürdürdüğümüz Üye İlişkileri faaliyetlerimizi de 12. Dönemdeki kararlılığımız ve azmimizle yürütmeye devam edeceğiz. Elektrik Mühendislerinin meslek odası olarak, üyelerimizle olumlu ilişkiler geliştirmek ve sürdürülebilir şekilde temas halinde olmak, meslektaşlarımızın gelişimlerini takip etmek ve eğitimleri için olumlu adımlar atmak ve ayrıca hem mesleki alanlarda yanlarında durmak için durmaksızın çalışacağız.

### "Birlikte Üretme, Birlikte Karar Alma ve Birlikte Yönetme"

anlayışımızla dönem boyu yapılacak olan çalışmalarda:

- *Seminer ve söyleşilere katılım sağlayarak, hazırlanmasını talep ederek ve katkıda bulunarak,*

- *Komisyonlarımıza katılarak, mesleki uzmanlık alanlarımızda sözcü sahibi olup komisyonlarımıza çalışma önerilerinizi sunarak,*

- *Kongre/kurultaylarımıza katılarak, sunumlarınızla zenginleştirerek, çeşitliliğin artması için mesai harcayarak,*

- *Sürekli eğitimlerimizi takip ederek, katılarak ve geliştirilmesi için önerilerde bulunarak,*

- *Eğitim içerikleri hazırlayarak ve gerekli görülen eğitimleri vererek,*

- *Mesleki alanlarımızı ilgilendiren yayınlara yazılar yazarak, Oda yayın organlarına bu anlamda katkı sağlayarak,*

- *Uzmanlık alanlarımızla ilgili görüş bildirerek, bu alanlardaki Oda faaliyetlerinin geliştirilmesi için öneriler sunarak,*

- *Oda ve Şube çalışmalarımızın tümüne ilgi ve katılım göstererek, görüş, eleştiri, öneri belirterek desteğinizi sürdürmeniz önemlidir.*

Üyelerimizin Oda ve Şube mesleki çalışmalarında, komisyonlarında ve sosyal etkinliklerinde aktif bir şekilde yer almaları, katkı ve önerilerini sunmaları, bizlere yön verecektir.

Yeni dönem çalışmalarını meslektaşlarımızın katılımıyla birlik içerisinde, bilimsel-teknik gereklilik ve ilgili standartlar dâhilinde planlamak, yürütmek ve geliştirmek dileğiyle, meslek odamıza, mesleğimize ve ülkemize sahip çıkan herkese, Genel Kurulumuz ve seçimlerimize katılan, katılmayan bütün üyelerimize teşekkür ediyorum.

Birlik ve beraberliğimizi sağlayan dayanışma ve hoşgörü duygularını en üst seviyeye çıkartan; sevgi ve barışın, toplumun her yerine yayıldığı özel günler vesilesiyle Antalya halkının ve tüm meslektaşlarımızın Kurban Bayramı'nı kutluyor, hepinizi sevgi, saygı ve dostlukla selamlıyorum.

**İlhan METİN**  
Yönetim Kurulu Başkanı





*Mesleğine ve odasına sahip çıkan tüm üyelerimize sonsuz teşekkürler!*

# Şubemiz 13. Dönem Olağan Genel Kurul ve seçimleri gerçekleştirildi

**ŞUBEMİZİN** 13.Olağan Genel Kurulu 03 Şubat 2018 tarihlerinde hizmet binamızda gerçekleşti. Şube Yönetim Kurulu, Şube Denetçileri ve EMO Genel Merkez Delege seçimleri 04 Şubat 2018 tarihinde yapıldı.

İki listenin katıldığı seçimde 1045 üye oy kullanırken, bu oyların 1041'i geçerli sayıldı. Seçimi, 12.Dönem Şube Yönetim Kurulu Başkanı İlhan METİN'in oluşturduğu liste kazandı. Şubemizin 13.Olağan Genel

Kurulu'nda seçilen Yönetim Kurulu üyeleri ilk toplantılarını 08.02.2018 tarihinde gerçekleştirdi.

**13. Dönem Yönetim Kurulu Görev dağılımı ve Şube Denetleme Kurulu aşağıdaki şekilde oluşmuştur:**

## *Yönetim Kurulu Asıl Üyeler:*



## *Yönetim Kurulu Yedek Üyeler:*



## *Şube Denetçileri Asıl:*



## *Şube Denetçileri Yedek:*



# Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şube 13. Dönem Yönetim Kurulu



## İLHAN METİN - Şube Yönetim Kurulu Başkanı

İlhan METİN, 1969 yılında Sivas'ta doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Antalya'da tamamladı. 1990 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nden Elektrik Mühendisi olarak mezun oldu. 1992 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi'nde Yüksek Lisans eğitimini tamamladı. 1991 yılından bugüne dek Antalya Organize Sanayi Bölgesi'nde görev yapmakta olup halen Organize Sanayi Bölgesi Bölge Müdürü görevini yürütmektedir. 2000 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi'ni tamamladı. 8. Dönemde EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu üyesi ve 9., 10., 11. ve 12. Dönemlerde de EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı olarak görev yaptı. Evli ve iki çocuk babasıdır.

## SABAN TAT - Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı

Şaban TAT, 1983 yılında Antalya Serik'de doğdu. 2007 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nden Elektrik Mühendisi olarak mezun oldu. 2008-2011 yılları arasında Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesinde Teknik Görevli olarak görev yaptı. Evli ve bir çocuk babası olan Şaban TAT, 2011 yılından beri kendi firmasında Serbest Müşavir Mühendis olarak faaliyet göstermektedir. 10. Dönemde EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu üyesi, 11. Dönemde EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Saymanı ve 12. Dönemde de EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı olarak görev yaptı.



## ÇİĞDEM İŞIKYÜREK - Şube Yönetim Kurulu Yazmanı

Ankara'da doğdu, ilk öğretim ve lise eğitimini Ankara'da tamamladıktan sonra Almanya Berlin'e yerleşti. 2005 yılında Berlin Technische Fachhochschule'den Elektrik Elektronik ve Enerji Sistemleri Mühendisi olarak mezun oldu. 2006 yılında Antalya'ya yerleşti. 2007-2010 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi'nde Araştırma Görevlisi olarak, 2010 yılı itibarı ile Akdeniz Üniversitesi Yapı İşleri ve Teknik Başkanlığı'nda görev yapmaktadır. 10. Dönemde EMO Antalya Şubesinde çeşitli komisyonlarda yer almış, 11. Dönemde EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Yedek Üyesi ve 12. Dönemde de EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Yazmanı olarak görev yapmıştır.

## MURAT SÖNMEZ - Şube Yönetim Kurulu Saymanı

Murat SÖNMEZ, 1978 yılında Antalya'da doğdu. 2000 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nden mezun oldu. 2005 yılına kadar İstanbul'da Gemta, Antalya Melyap A.Ş. de görev yaptı. 9., 10., 11. Dönemlerde EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Yazmanı ve 12. Dönemde de EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Saymanı olarak görev yaptı. Evli olan Murat SÖNMEZ, 2005 yılından beri kendi firmasında Serbest Müşavir Mühendis olarak elektrik taahhüt, proje ve müşavirlik hizmetleri alanında faaliyet yapmaktadır. İngilizce ve Almanca bilmektedir.



## AHMET AYDIN - Şube Yönetim Kurulu Üyesi

Ahmet AYDIN, 1979 yılında Sinop'ta doğdu. 2002 yılında Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nden Elektrik Elektronik Mühendisi olarak mezun oldu. Mezun olduktan sonra 8 yıl ücretli Asansör SMM olarak çalışmış olup, 6 yıldır ortağı olduğu firmada Asansör SMM olarak hizmet vermektedir. 10., 11. ve 12. Dönemlerde EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Yedek Üyesi olarak görev yapan Ahmet AYDIN, evli ve iki çocuk babasıdır.

## DURALI ÇAKIR - Şube Yönetim Kurulu Üyesi

Antalya'da 1988 yılında doğdu. Antalya Yusuf Ziya Öner Fen Lisesi'nden mezun olduktan sonra Yeditepe Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği'ni burslu kazandı. Çift Anadal Programı ile İnşaat Mühendisliği Bölümünden de mezun olduktan sonra bir yıl özel bir şirkette çalıştı. 2013 yılında kendi kurduğu şirketinde SMM olarak faaliyetine devam etmektedir. 11. ve 12. Dönemlerde EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Yedek Üyesi olarak görev yapan Durali ÇAKIR evli ve bir çocuk babasıdır.



## MUSTAFA TOPCU - Şube Yönetim Kurulu Üyesi

1981'de Antalya'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Antalya'da tamamladı. 2005 yılında Dumlupınar Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. 2006 yılından bu yana Aygün Özen Mühendislik A.Ş.'de firma ortağı olarak elektrik, taahhüt ve müşavirlik sektöründe hizmet vermektedir. Evli ve bir çocuk babasıdır.



#### **ESER ORAKLI - Şube Yönetim Kurulu Yedek Üyesi**

1988 yılında Antalya'da doğdu. 2011 yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. 2012-2014 yılları arasında yurtiçi ve yurt dışında mühendislik alanında birçok projede görev aldı. 2014-2016 yılları arasında Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş.'de yönetici olarak çalışmıştır. 2017 yılından itibaren Zeus Mühendislik A.Ş. firmasında Genel Koordinatör olarak çalışmaktadır.

#### **ASLIHAN VURAL - Şube Yönetim Kurulu Yedek Üyesi**

1984 yılında Eskişehir'de doğdu. 2008 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektronik-Haberleşme Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. 2014-2016 yılları arasında Antalya Bilim Üniversitesinde MBA-İşletme Master'ı yaptı. 2009-2017 yılları arasında Antalya Ulaşım Hizmetleri Petrol Sanayi ve Tic. A.Ş.'de Sinyalizasyon ve Haberleşme Şefi olarak görev yaptı. EMO Antalya Şubesinde 10.Dönem Kadın Mühendisler Komisyonu Başkanı, 11. Ve 12. Dönemlerde de Yönetim Kurulu Yedek Üyesi olarak görev aldı.



#### **EMRE ERTÜRK - Şube Yönetim Kurulu Yedek Üyesi**

Emre ERTÜRK, 1984 yılında Antalya Kumluca'da doğdu. 2007 yılında Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. Kendi kurduğu şirketinde Serbest Müşavir Mühendis olarak faaliyet göstermektedir. Evli ve bir çocuk babası olan Emre ERTÜRK, 11. Dönemde EMO Antalya Şubesi Denetleme Kurulu Yedek Üyesi, 12.Dönemde de Yönetim Kurulu Yedek Üyesi olarak görev aldı.

#### **İBRAHİM KAYMAZ - Şube Yönetim Kurulu Yedek Üyesi**

1990'da Antalya'da doğdu. 2013 yılı Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü mezunudur. 2016 yılında Kaymazlar Mühendislik Ltd. Şti. adıyla kendi firmasını kurdu. Elektrik, taahhüt, proje ve müşavirlik sektöründe hizmet vermektedir. Evlidir.



#### **GÜLŞEN SÖZER - Şube Yönetim Kurulu Yedek Üyesi**

1992 yılında Burdur'da doğdu. 2014 yılında Akdeniz Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. Bir süre pano imalatı ve güneş enerjisi üretim sistemleri üzerinde çalıştı. 2014 yılında Optimum Elektrik Ltd. Şti. firmasında çalışmaya başlamış olup, halen görevini sürdürmektedir.

#### **MEHMET AKMEŞE - Şube Yönetim Kurulu Yedek Üyesi**

1978 yılında Şanlıurfa'da doğdu. 2000 yılında Sakarya Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. 1998 yılında kendi firmasında kısa süreliğine serbest çalıştı. 2009 yılından beri Muratpaşa Belediyesi'nde çalışmakta olup halen İş Sağlığı ve Güvenliği Birim Sorumlusu ve Enerji Yönetim Sorumlusu olarak görev yapmaktadır. Evli ve bir çocuk babası olan Mehmet AKMEŞE 12. Dönemde EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Yedek Üyesi olarak görev yapmıştır



#### **KAAAN ARACI - Şube Yönetim Kurulu Yedek Üyesi**

1993 yılında Antalya'da doğdu. 2015 yılı Pamukkale Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü mezunudur. Temel Mühendislik Ltd. Şti. firmasında çalışmakta olup, Akdeniz Üniversitesi'nde İş Sağlığı ve Güvenliği alanında Yüksek Lisans yapmaktadır.



# EMO 46. Olağan Genel Kurulu gerçekleşti

**3**0-31 Mart 2018 tarihlerinde Türkiye Barolar Birliği Kongre ve Kültür Merkezi'nde gerçekleştirilen EMO 46. Olağan Genel Kurulu'na Şube Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Delegelerimiz ile katılım sağlandı. Genel Kurul'da, Şube Yönetim Kurulu Başkanımız İlhan METİN delegasyona hitaben bir konuşma yaptı. Konuşmasında METİN, meslek alanımızda yaşanan gelişmelere bağlı olarak üyelerimizin karşılaştığı sorunlar, mesleki uygulamalar, kamuda ve özel sektörde ücretli çalışan üyelerimizin sorunlarına dikkat çekti. Genel

Kurul esnasında meslek alanımıza ve EMO mali işleyişe ilişkin Şubemiz tarafından hazırlanan önergeler Divan'a sunuldu. 43 kişilik Antalya Delegasyonu, 1 Nisan 2018 tarihindeki oy kullanma işleminin ardından Antalya'ya geri döndü.

EMO 46. Olağan Genel Kurulu'nun son gününde yapılan seçimlerle EMO Yönetim Kurulu, Onur Kurulu ve Denetleme Kurulu asıl ve yedek üyeleri ile EMO'yu TMMOB Genel Kurulu'nda temsil edecek asıl ve yedek delegeler ile TMMOB Yönetim Kurulu, TMMOB Yüksek

Onur Kurulu ile TMMOB Denetleme Kurulu adayları seçildi.

Elektrik Mühendisleri Odası'nda 7 Nisan 2018 Cumartesi günü gerçekleştirilen tören ile görevi devralan yeni Yönetim Kurulu, ilk toplantısını yaparak görev dağılımını gerçekleştirdi. EMO 46. Dönem Yönetim Kurulu Başkanlığı'nı Gazi İpek, Başkan Yardımcılığını Mehmet Turgut, Yazmanlığını İbrahim Saral, Saymanlığını Şakir Aydoğan üstlenirken, Kübülay Özbek, Evindar Aydın ve Cansel Aslan da Yönetim Kurulu Üyesi oldular.





# Temsilcilerimiz, temsilciliklerimizle ÜYELERİMİZİN her daim yanındayız

**O**DA çalışmalarımızın üyelerimize ve topluma aktarılmasındaki en önemli örgüt yapımızı İl, İlçe ve İşyeri Temsilci-

likleri oluşturmaktadır. Şube ve Temsilcilik çalışmalarında görev ve sorumluluk olarak örgütsel bütünlüğümüz, mesleki etkinliğimiz

ve kamusal çıkarlar için mücadele veren İl ve İlçe Temsilcilerimize teşekkür eder, çalışmalarında başarılarının devamını dileriz.

## **Isparta İl Temsilciliği**

**Temsilci: Güner MERDAN**

**Temsilci Yardımcısı:**

**Yavuz BÜYÜKBAYRAM**

**Temsilci Yardımcısı: Mehmet ÇALLIOĞLU**

**Adres: Yayla Mah. 130 Cad. No: 10 Gürcan**

**Apt. Kat: 1 Merkez - ISPARTA**

**Tel-Faks: 0 (246) 218 33 52**



## **Burdur İl Temsilciliği**

**Temsilci: Mehmet ÇİĞRI**

**Temsilci Yardımcısı: Meltem GÜLER**

**Adres: Burç Mah. 2. Tuna Sk. Sıla**

**Apt. No: 6/B Merkez - BURDUR**

**Tel-Faks: 0 (248) 233 11 16**



## **Alanya İlçe Temsilciliği**

**Temsilci: Umut MİRİOĞLU**

**Temsilci Yardımcısı: Ali ARAS**

**Adres: Kadipaşa Mah. Sugözü Cad.**

**Yılmaz Apt. No: 87/1 Alanya - ANTALYA**

**Tel-Faks: 0 (242) 511 93 77**



**EMO Antalya  
Şubesi İl/İlçe  
Temsilcilerimiz ve  
Temsilciliklerimiz**



## **Finike İlçe Temsilciliği**

**Temsilci: Doğan YILDIRIM**

**Temsilci Yardımcısı: Ramazan OKTAY**

**Adres: Eski Mah. Atatürk Cad.**

**Yayla Bulv. Belediye İş Hamı No: Z/23**

**Finike/ANTALYA**

**Tel: 0 (242) 855 54 34**

## **Manavgat İlçe Temsilciliği**

**Temsilci: Abdullah CENGİZ**

**Temsilci Yardımcısı: Abdullah AYDIN**

**Adres: Atatürk Cd. Eryıldız İş Mrk. Kat:**

**3 No: 44 Manavgat - ANTALYA**

**Tel-Faks: 0 (242) 743 00 06**

# EMO Antalya Şubesi İşyeri Temsilcileri

**Ş**UBEMİZ sınırları içerisinde 19 kurum/kuruluşta 19 İşyeri temsilcimizin ataması yapılmıştır. En temel örgütlenme birimi olarak gördüğümüz, işyeri temsilci-

liklerimiz aracılığıyla üyelerimizin eleştirisi, istek ve önerileri Şube Yönetim Kuruluna taşınmakta, Oda ve Şube çalışmalarımız, üyelerimize ulaştırılmaktadır. Başarıları-

mızda katkısı bulunan, Şube çalışmalarımızda güç veren ve görev yapan tüm İşyeri Temsilcilerimize teşekkürlerimizi sunar, çalışmalarında başarılarının devamını dileriz.

## EMO Antalya Şubesi 13. Çalışma Dönemi İşyeri Temsilcileri





Kadın Mühendisler Komisyonu

# Şube Komisyonları BELİRLENDİ

**E**MO Yönetim Kurulu'nun 13.08.2010 tarih ve 42/12 sayılı toplantısında kabul edilerek yürürlüğe giren; TMMOB Elektrik Mühendisleri

Odası Komisyonların Çalışma Usul ve Esasları Yönergesi doğrultusunda Şubemiz 13.Çalışma Dönemi komisyonları oluşturuldu.

Komisyonlarda görev alarak emeğini ve bilgisini Şubemizden esirgemeyen değerli meslektaşlarımıza teşekkür eder, çalışmalarında başarılar dileriz.

1. Asansör ve Elektromekanik Taşıyıcılar Komisyonu
2. Basın-Yayın Komisyonu
3. Biyomedikal Mühendisliği Komisyonu
4. Eğitim Komisyonu
5. Elektronik, Haberleşme ve Otomasyon Komisyonu
6. Enerji ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Komisyonu
7. İş Sağlığı ve Güvenliği Komisyonu
8. Kadın Mühendisler Komisyonu
9. SMM Komisyonu
10. Sosyal Etkinlikler ve Gençlik Komisyonu
11. Yapı Denetim Komisyonu



Asansör ve Elektromekanik Taşıyıcılar Komisyonu



Basın-Yayın Komisyonu



Biyomedikal Mühendisliği Komisyonu



Eğitim Komisyonu



Elektronik, Haberleşme ve Otomasyon Komisyonu



Enerji ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Komisyonu



İş Sağlığı ve Güvenliği Komisyonu



SMM Komisyonu



Sosyal Etkinlikler ve Gençlik Komisyonu



Yapı Denetim Komisyonu



## 1. Danışma Kurulu Toplantısı

ŞUBE Yönetim Kurulumuz tarafından, 13. Dönem Şube Çalışmaları, Mali

Durum, Dilek ve Temenniler gündemiyle düzenlenen 1.Danışma Kurulu Toplantısı

39 üyemizin katılımı ile 14 Mayıs 2018 Pazartesi günü Şubemizde gerçekleştirildi.



## 1. Koordinasyon Kurulu Toplantısı

ŞUBEMİZİN 13. Dönem 1.Koordinasyon Kurulu toplantısı 14 Mayıs 2018 tarihinde Şubemizde gerçekleştirildi. Gündem

maddelerinde 13. Dönem Şube çalışmaları, Mali Durum, Dilek ve Temenniler olan toplantıya Şube Yönetim Kurulu Üyeleri, Şube

Denetçileri, İş yeri Temsilcileri, Şube ve Temsilcilik teknik personeli ile Alanya, Finike ve Isparta Temsilcileri katıldı.



# Anıtkabir ziyareti

**ŞUBEMİZİN**, İlhan METİN Başkanlığındaki Şube Yönetim Kurulu üyeleri ve EMO 46. Genel Kurul Delegeleri 30 Mart 2018 tarihinde Anıtkabir'i ziyaret ederek

görevli askerler eşliğinde Atatürk'ün mozolesine TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi yazılı çelenk sundu ve Büyük Önder Mustafa Kemal Atatürk'ün manevi

huzurunda saygı duruşunda bulundu. Daha sonra Şube Başkanımız İlhan METİN Anıtkabir Özel Defteri'ni imzaladı.

**13.Dönem Yönetim Kurulu Başkanımız İlhan METİN 30 Mart 2018 tarihli ziyarette, Anıtkabir Özel Defteri'ne bu sözleri yazdı:**

*TÜRKİYE  
CUMHURİYETİ'NİN KURUCUSU  
ULU ÖNDER  
GAZİ MUSTAFA KEMAL ATATÜRK*

*Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi 13.Dönem Yönetim Kurulu Üyeleri ve Delegeleri ile birlikte Türkiye Cumhuriyeti'nin yılmaz bekçileri Elektrik, Elektronik, Haberleşme Mühendisleri olarak manevi huzurunuzdayız.*

*Yüce Atam "Bir amaca doğru yürürken kişisel düşünce ve çıkarları bir tarafa bırakmak, el ele vermek icap eder, başarının sırrı budur. Unutulmamalıdır ki bizlerin gerçek görevi toplumumuzun gelecekteki yüksek menfaatlerini sağlamaya çalışmaktır." sözünüz yol göstericimizdir.*

*Bir ağaç gibi tek ve hür, bir orman gibi kardeşesine, gereksiz endişe ve vehimlere kapılmaksızın hayatın her alanında güzellikleri, gösterdiğiniz muasır medeniyet hedefine ulaşmak için birlikte yaşayıp yücelteceğiz.*

**"NE MUTLU TÜRK'ÜM DİYENE!"**

**İlhan METİN**  
**TMMOB Elektrik**  
**Mühendisleri Odası**  
**Antalya Şubesi**  
**Y.K. Başkanı**





**Birlik, Mücadele, Dayanışma**



# EMİNEĞİN

**B**İRLİK, Mücadele, Dayanışma ve EmegİN Bayramı olan 1 Mayıs'ta, TMMOB Antalya İl Koordinasyon Kurulu tarafından organize edilen yürüyüş için tüm mühendis, mimar ve şehir plancıları, gruplar halinde saat 13.30`da Güllük Caddesi`ndeki Aydın Kanza Parkı`nda, TMMOB Antalya İKK pankartı arkasında toplanarak yürüyüşe katıldılar. Şenlik havasında geçen yürüyüşte, EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Üyeleri, Personeli ve Üyeleri olarak da katılım gösterdiğimiz 1 Mayıs kutlamaları Cumhuriyet Meydanı`nda son buldu.



## 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı

**T**ÜRKİYE Büyük Millet Meclisi'nin açılışının 98. yıl dönümü ve 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı vesilesiyle 23 Nisan 2018 tarihinde T.C. Antalya Valiliği tarafından Cumhuriyet Meydanı Atatürk Anıtı'na düzenlenen çelenk sunma programına Şube çelengimiz ile katılım sağlandı.



# BAYRAMI



## 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı

19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı vesilesiyle düzenlenen çelenk sunma programına şube çelengi ile katılım sağlandı.







# “İş Cinayetlerini ve İşçi Katliamlarını Durduralım”

TMMOB Antalya İl Koordinasyon Kurulu, 3 Mart TMMOB İş Cinayetlerine Karşı Mücadele Günü'nde “İş Cinayetlerini ve İşçi

Katliamlarını Durduralım” başlıklı 5 Mart 2018 tarihinde ortak bir basın açıklaması gerçekleştirdi. Şube Yönetim Kurulu Başkan

Yardımcımız Şaban TAT'ın da katıldığı basın açıklamasını TMMOB Antalya İKK Sekreteri Vahap TUNCER okudu.



## İmza zorunluluğunun kaldırılması kabul edilemez!

**T**MMOB Antalya İl Koordinasyon Kurulu 21 Haziran 2018'da yaptığı basın açıklamasında özetle şunlar vurgulandı: “Yapı Ruhsatlarında Proje Müelliflerinin İmza Zorunluluğunun Kaldırıl-

ması Kabul Edilemez! TMMOB' ye bağlı meslek odaları olarak bu konulardaki çalışmalarımız devam etmektedir. Can ve mal güvenliğini koruyan, doğal, tarihi, arkeolojik, kentsel siteler dahil

olmak üzere tüm yaşam alanlarımızdaki imar talanını meşrulaştıran ve yasa dışı yapılaşmaları mali kaynak yaratma amacıyla affeden tüm bu girişimlere, Meslek Odalarının işlevsizleş-

tirilmesine, mimar ve mühendislerin haklarının yok edilmesine yönelik uygulamalara karşı mücadelemizi kararlılıkla sürdüreceğimizi kamuoyunun ve meslektaşlarımızın bilgisine sunarız.”



EMO Yönetim Kurulu Antalya Ziyareti 30 Haziran 2018

## EMO 46. Dönem Yönetim ve Denetleme Kurulu üyeleri tarafından ziyaret

**E**MO 46. Dönem Denetleme Kurulu üyeleri tarafından 29-30 Haziran 2018 tarihlerinde Şubemizin 2018 yılı 1. Olağan Denetlemesi gerçekleştirildi. Şube yönetim kurulu üyelerimiz ve şube personelimizin de hazır bulunduğu denetleme başarı ile tamamlandı.

### ORYANTASYON EĞİTİMİ

EMO 46. Dönem Denetleme Kurulu Üyeleri tarafından 30 Haziran 2018

tarihinde Şube Denetçilerimize oryantasyon eğitimi verildi. Şube Denetçilerimizin yanı sıra, şube yönetim kurulu üyelerimiz ve şube personelimizin de katıldığı eğitimde EMO mevzuatları çerçevesinde temsilcilik denetlemlerinde üzerinde durulması gereken konularda bilgilendirmede bulunuldu.

### ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

EMO 46. Dönem Yönetim Kurulu, 30 Haziran 2018 tarihinde Şube-

mizi ziyaret ederek, Şube Yönetim Kurulumuz ve personelimiz ile bir toplantı gerçekleştirdi. EMO'nun içinde bulunduğu mevcut şartlar, idari ve mali konular hakkında sorun ve çözüm önerilerinin samimi bir ortamda konuşulduğu ziyarette ayrıca meslek alanlarımıza yönelik güncel gelişmeler ve Oda'ya yansımaları üzerine görüşmeler yapıldı, çözüm önerileri hakkında fikir alışverişinde bulunuldu.



29-30 Haziran 2018 Antalya Şube Denetleme



EMO Denetleme Kurulu Oryantasyon 30 Haziran 2018



## Burdur'dan gençlere mesaj: İşin şantiyesinden başlayın

**B**URDUR İl Temsilcimiz Mehmet Çiğrı ile keyifli bir sohbet gerçekleştirdik. Elektrik mühendisi olmaya ne zaman karar verdiğini, mesleğe başlama hikayesini ve Meslek Odasında yer almanın neden önemli olduğunu bizimle paylaştı. Tabiki meslek hayatına yeni başlayacak olan gençlere bazı tavsiyeleri de oldu. Özellikle gençlere **"Meslek hayatlarına işin şantiyesinden başlasınlar ve mühendislik yetilerini ve malzeme bilgilerini geliştirmeye odaklansınlar"** mesajını verdi. Bize zaman ayırdığı için kendisine çok teşekkür ediyoruz.

### Sizi kısaca tanıyabilir miyiz?

1952 yılında Burdur'da doğdum. Serbest elektrik mühendisi olarak 42 yıldır çalışmaktayım. Evli ve 2 çocuk babasıyım.

### Öğrencilik yıllarınızdan bahsedersiniz?

İlk, orta ve lise tahsilimi Burdur'da tamamladım. 1968 yılına kadar yazları bir yandan çalışarak Burdur Lisesinden mezun oldum. 1969 yılında İstanbul Devlet Mimarlık Mühendislik Akademinin Elektrik bölümünde 2. Öğretim öğrencisi olarak üniversite hayatına başladım. Gündüzleri Erka Balata Fabrikasının otomotiv bölümünde çalışıp, akşamları da okuluma devam ettim.

### Mesleği tercih sebebiniz neydi?

Lise yıllarında okurken yazları eniştemin iş yerinde oto elektriği üzerine çalışmışım. Elektriğe merakım ve alt yapı bilgi edinmem o zamanlarda başladı. Maket çalışmalarla bazı şeyleri üretmek, tamir etmek ve geliştirmek için çalışmalarım oldu. Eniştemin de desteği ile ilgi alanım olan elektriğin okulunda okumaya karar verdim.

### Meslek hayatınızdaki ilk yıllarınızdan bahsedersiniz?

1976 yılı güz döneminde üniversiteyi bitirerek Burdur'a döndüm. Resmi daireye girmek istedim ama

olmadı. SMM bir mühendisle iş ortaklığı yaparak, malzeme satışı ve iç tesisat işçiliği yapmaya başladım. Bu tarihlerde Burdur'un köylerine elektrik yeni getirilmeye başlandığı için işlerimiz çok yoğundu. İlimizdeki SMM sahibi 3 elektrik mühendisinden biri de bendim. Bu nedenle Burdur'da ki işlerin hemen hemen yarısı bizim tarafımızdan yapılmaktaydı. 1980 yılında kendi işimi kurarak, AG-OG ihale işlerine de atıldım.

### Mesleğinizden memnun musunuz?

Mesleğimden çok memnunum.



Yeniden tercih imkanım olsa yine Elektrik mühendisi olup aynı işlerde çalışmak isterim.

### **Mesleğinizin geleceğini nasıl görüyorsunuz?**

İnsanların doğumundan ölümüne kadar olan süreçte elektrik ihtiyacı devam ettiği sürece mesleğe ihtiyaç da devam edecektir. Ancak mühendislerimizin işi tatbikatiyla birlikte öğrenip kendilerini yetiştirmeleri ve yeni teknolojileri takip etmeleri gerekmektedir.

### **Meslek Odasına ilginiz nasıl başladı ve sizi buna teşvik eden neydi?**

1978 yılındaki ortağım Burdur Elektrik Mühendisleri Odasının ilk kurucusu ve temsilcisiydi. Onun İstanbul'a taşınması ve giderken görevi bana bırakmasıyla ilk oda faaliyetim başladı. Askere gidene kadar 2 yıl bu görevi üstlendim. Askerlik görevim sonrasında da mesleğimizin gelişimini sağlamak ve meslek etik kurallarını hayata geçirmek amacıyla elimi taşın altına koymaya devam etmek istedim.

### **Bizleri Burdur Temsilciliği ile ilgili bilgilendirir misiniz? Temsilcilik çalışmalarınızdan bahsedebilir misiniz?**

EMO Antalya Şubesi Başkanı Sayın İlhan Metin ve ekibi ile birlikte 2014 yılından beri Burdur İl Temsilciliği görevini üstlenmiş bulunmaktayım. Temsilciliğimiz sınırları içerisinde mesleğimize ve meslektaşımızın haklarına sahip çıkmak adına çalışmalar yapmaktayız. Bu süreçte rutin olarak sürdürdüğümüz mesleki denetim çalışmalarının yanı sıra, meslektaşlarımızdan gelen talepler doğrultusunda üyelerimizin geniş katılımları ile teknik eğitim çalışmaları, üye toplantıları, sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlemekteyiz.

### **Temsilciliğimize bağlı kaç üyemiz var?**

Temsilciliğimize kayıtlı faal 92 üyemiz bulunmaktadır. Bunların 30'u SMM olarak görev yapmaktadır.

### **Burdur'da yaşayan üyelerimizin karşılaştıkları sorunların çözümünde ne gibi çalışmalar yapmaktasınız?**

Temsilciliğimize bağlı üyelerimizin karşılaştıkları sorunların derlenmesi ve hızlıca çözüme kavuşturulması amacıyla üye ziyaretleri ve üye toplantıları düzenlemekteyiz. Bu toplantılarda dile getirilen sorunları hızlıca çözüme kavuşturmak amacıyla Burdur il/ilçe belediyeleri yetkilileri



ile ortak toplantıları düzenlemekteyiz. Bölgemizde faaliyet gösteren SMM üyelerimizin yürüttüğü mühendislik hizmetlerinin kalitesinin artırılması, amacıyla gerçekleştirilen bu koordinasyon toplantılarında; proje uygulamaları, serbest çalışan üyelerimiz tarafından üretilen mühendislik hizmetlerinin kalitesinin artırılması, Oda üyelerinin haklarının korunmasına yönelik çalışmalar ile abonelik işlemleri sırasında yapılan ruhsat işlemleri, tesisat kontrolleri ve kabul işlemleri, enerji müsaadeleri konularında uygulama birliğine varılması amaçlanmaktadır. Ayrıca, trafolu abonelere Yüksek Gerilim Tesislerinde İşletme Sorumluluğunun hatırlatılıp, enerji dağıtım konusunda elektrik mühendisliği uygulamasının önemi dile getirilmektedir.

### **EMO Antalya Şubesi hakkında görüşlerinizi alabilir miyiz? EMO Antalya Şube'den beklentileriniz nelerdir?**

EMO Antalya şube başkanımız, yönetim kurulu ve şube çalışanları ile diyaloglarımız gayet iyi olup, bize hiçbir konuda desteklerini esirgememektedirler. Beklentilerimize gelince; Burdur' da da kendimize ait bir binamızın olması ve mühendislerimize sosyal imkanların oluşturulması amacıyla çalışmaların artırılmasını beklemekteyiz.

### **Son olarak genç arkadaşlara ve meslektaşlarımıza gerek meslekî gerek Odayla ilgili bir mesajınız olabilir mi? Neler tavsiye ediyorsunuz?**

Genç arkadaşlar mesleğini tam olarak öğrenmek için çabalsınlar, mezun olur olmaz hemen bir masa başında oturup yöneticilik yapma beklentisi içerisine girmesinler. Meslek hayatlarına işin şantiyesinden başlasınlar ve mühendislik yetilerini ve malzeme bilgilerini geliştirmeye odaklansınlar.

Bilgileriyle piyasada aranan eleman olsunlar ve bir mühendis olarak gerçek değerini alarak çalışma hayatına atılsınlar. İş hayatına atılırken ve meslekleriyle ilgili problemleri olduğunda odadan destek alabileceklerini unutmasınlar. Odanın verdiği eğitimlere katılarak, sertifikalarını alsınlar ve çalışma alanlarını genişletsinler.

Bu doğrultuda kendilerini kanıtladıklarında ve yeterince hazır olduklarında eğer isterlerse zaten dilediklerinde konumlarda yöneticilik teklifleri alacaklardır ve öğrenciyken hayalini kurdukları masalarına kavuşacaklardır.



# Hastanelerde Kojenerasyon ve Trijenerasyon Sistemleri Uygulaması

**7**gün 24 saat hizmet veren ve yaşamımızda vazgeçilmez bir yeri olan hastanelerin; hastalarına, çalışanlarına ve ziyaretçilerine sağlayacağı hizmet kalitesi, hastanenin enerji harcamaları ile paralellik gösteriyor. Hastanelerin ısıtma, soğutma ve elektrik enerjisini kesintisiz bir şekilde sürdürmesi büyük önem taşıyor. Bu bağlamda kojenerasyon ve trijenerasyon sistemleri hastanelere önemli avantajlar sağlıyor.

## **Kojenerasyon ve Trijenerasyon Sistemi Nedir?**

Kojenerasyon kelimesi; İngilizce "co-generation" kelimesinden dilimize girmiş, bir enerji formunu birleşik ısı ve elektrik enerjisi formuna dönüştürüp bunları aynı yerden üretmesi anlamına gelmektedir. Isıtma ve elektrik enerjisini ayrı yerlerde üretmek yerine aynı yerden üretmenin en önemli avantajlarından iki tanesi yüksek verimlilik ve ekonomik

olmasıdır. Bu santrallerde enerji girdisi olarak doğalgaz, biyogaz, propan, kok gazı vs. kullanılabilir. Sadece elektrik üreten bir gaz türbini veya gaz motoru, enerji girdisinin yüzde 35-45 kadarını elektriğe çevirirken, kojenerasyon sistemlerinde ısı üretimi ile birlikte verim yüzde 80-90'lara kadar çıkmaktadır.

Trijenerasyon ise ısı üretimi sağlayan kojenerasyon sistemine ek olarak soğutma özelliğinin de eklenmesidir. Trijenerasyon sistemi tesise elektrik ve ısı enerjisi verdiği gibi bir de soğutma hattına soğuk su vermektedir. Bu soğutma takviyesi absorpsiyonlu soğutucu soğutma ünitesi vasıtasıyla yapılır. İçinde lityum bromür bulunduran absorpsiyonlu soğutucu ünitesi, motordan aldığı sıcak suyu absorbe ederek hastanenin 12-7 °C hattına destek olur. 12°C su hattı absorpsiyonlu soğutucu grubuna girer ve bu su

ünite içinde soğutulurak 7°C olarak hastaneye geri döner.



Ülkemizde doğalgazın gittikçe yaygınlaşması ve kendi elektriğini üretme yollarının devlet tarafından daha kolay hale getirilmesi nedeniyle kojenerasyon ve trijenerasyon uygulamaları gittikçe yaygınlaşmaktadır.

Kojenerasyon ve trijenerasyon tesisleri Kyoto Protokolü'ne uygun olarak karbon salınımını azaltıcı özelliğe sahiptir. Bu sistemlerde kullanılan gaz motorları emisyon değerlerinin düşük olması sebebiyle tesisin çevreye verdiği zararı minimuma indirmektedir.

## **Hastanelerde Neden Kojenerasyon veya Trijenerasyon Sistemleri Olmalı?**

Hastaneler, 24 saat boyunca kesintisiz elektrik, ısıtma ve soğutma enerjisine ihtiyaç duyar. Özellikle hastane odalarının ısıtılması, kaloriferlerin yanması, kullanım suyunun sıcak su olması, hastanenin gerekli yerlerinde kullanılan buhar ihtiyacının kesintisiz verilebilmesi ve yaz aylarında hastanenin belirlenen yerlerinde soğutma hattı ile hastane odalarının istenilen sıcaklık seviyesinde tutulması adına kojenerasyon ve trijenerasyon tesislerinin hastanelerde kullanılması son derece önemlidir.

Kojenerasyon ve trijenerasyon sistemlerinin avantajlarını sıralayacak olursak;

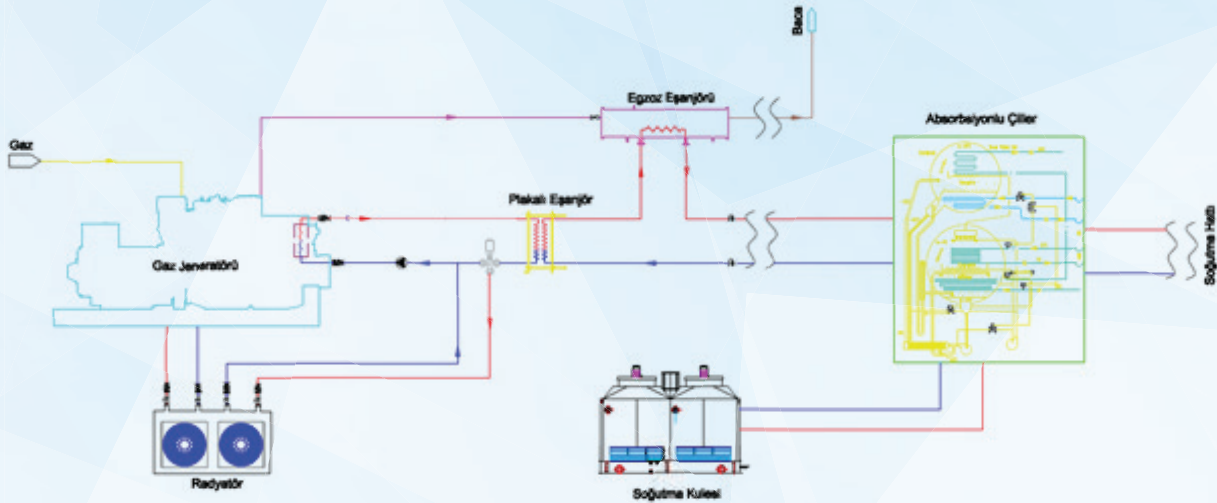
- %90'ların üzerinde yüksek verimlilik
- Düşük enerji maliyeti
- Kesintisiz enerji
- Kısa sürede yatırımı amorti etme
- Çevre dostu özellik
- Tesisin kendi elektriğini üretmesine bağlı olarak ulusal şebekede yüklenmenin daha az olması, iletim ve dağıtım kayıplarının minimuma inmesi gibi avantajları vardır.



Absorpsiyonlu Soğutucu

## Hastanelere Trijenerasyon Sisteminin Uygulanması

Aşağıda basit bir trijenerasyon çevrimi gözükmemektedir.



Doğalgaz ile çalışan bir gaz motoru ve ona akuple edilmiş bir alternatör tarafından elektrik enerjisi üretilmektedir. Bunun yanında motorun ceket suyu ısısını ve egzoz ısısını kullanabilmek adına hastanenin geliş suyu, önce plakalı eşanjör vasıtasıyla motor ceket suyunun ısısını alıyor, daha sonra da bu su egzoz eşanjörüne uğrayarak egzoz ısısını alıyor. Böylece daha sıcak bir şekilde hastaneye geri dönüyor. Bununla birlikte yaz aylarında hastanenin soğutma hattına destek olabilmesi için absorpsiyonlu soğutucu soğutma ünitesi motorundan aldığı sıcak suyu içindeki kimyasal tepkimeler sonrasında absorbe ederek hastanenin 12-7 °C soğutma hattına takviye yapıyor.

### Rakamlarla Hastanenin Örnek Bir Trijenerasyon Fizibilitesi

Bir hastanede 2x400 kW'lık doğalgazlı bir trijenerasyon tesisi değerleri aşağıdaki gibi olsun.

- Elektrik Üretimi :2 x 400 kWe
- Isı Üretimi :2 x 513 kWt
- Abs Soğutucu
- Soğutma Kapasitesi :739kWt

Bu trijenerasyon tesisi hastaneye saatlik 800 kW elektrik enerjisi, 1026 kW ısı enerjisi verecek ve yaz aylarında ise hastanenin soğutma hattına 739 kW soğutma takviyesi yapacaktır. Trijenerasyon tesisi fizibilitesi ve seçimi yapılırken çalışma sürelerinin belirlenmesi ve hedeflenen sürelerde çalışması büyük önem arz etmektedir. Genelde trijenerasyon tesisleri bakım zamanlarını çıkardığımızda yılın çok büyük bir bölümünde hastaneye elektrik enerjisi verir, yaklaşık olarak yılın 7-8 ayında ısıtma enerjisi verir ve yılın 3-4 ayında yani yaz aylarında ise soğutma ihtiyacı-

na takviye yapar. Bu süreler tesisin bulunduğu coğrafi konuma göre değişkenlik gösterebilir.

### Eğer trijenerasyon tesisi olmazdı;

- Elektrik enerjisini ulusal şebekeden elektrik birim fiyatı ile,
- Isı enerjisini kazanları çalıştırarak doğalgaz birim fiyatı ile,
- Soğutma enerjisini de klima, elektrikli soğutucu ve hava soğutmalı soğutma gruplarını çalıştırarak elektrik birim fiyatı ile dışarıdan satın alacaktı.

Bunları hesaplayacak olursak, elektrik birim fiyatını 0.37TL/kWh, doğalgaz birim fiyatını 0,09 TL/kWh aldığımızda;

### Eğer trijenerasyon tesisi kazancı;

- Jeneratör Yıllık Elektrik kazancı 2.368.000,00 ₺
- Jeneratörün Yıllık gaz gideri 1.504.800,00 ₺
- Jeneratörün Yıllık Isıtma Kazancı 432.151,00 ₺
- Trijenerasyonun soğutma kazancı 74.491,00 ₺ olacaktır.

Bu değerleri toplarsak 964.225,00 ₺ değerini buluruz ki bu değer hastanede trijenerasyon tesisinin bir yılda elektrik, ısıtma ve soğutma kazanç miktarı olacaktır. Bunların yanında hastane, bu enerji değerlerini sağlamak için ısı kazanlarını, elektrikli soğutma gruplarını ve sistemi çalıştıracak, bu bağlamda sistemin yeni

bakım giderleri de ortaya çıkacaktı. Trijenerasyon tesisi ile bu giderlerin yerine sadece gaz motorlarının çalışması için doğalgaz kullanımı ve kendi işletme giderleri olacaktır. Doğalgaz jeneratör grubunun doğalgaz tüketim değerleri trijenerasyon tesisinde kullanılan gaz motoruna göre değişkenlik göstermektedir.

Böylece hastane, trijenerasyon sistemi çalışırken daha az ısı kazanını çalıştırarak doğalgaz tasarrufu ve yaz aylarında absorpsiyonlu soğutucu grubu çalışırken elektrikli soğutucu gruplarını devre dışı bırakarak elektrik tasarrufu sağlayacaktır.



Sonuç olarak kojenerasyon ve trijenerasyon tesisleri, hastanelerde uygulandığında hastanelerin enerji verimliliğine katkı sağlamakta ve enerji maliyetlerini önemli derecede düşürmektedir. Enerjiyi en verimli şekilde kullanmak, sürekli enerji ihtiyacı olan tesisler için her daim değerlidir. Artan enerji talebi ile elektrik enerjisi anlamında dışa bağımlılığın azalması, sistemin çevre dostu olması ve kullanım rahatlığı ile de hastanelerde kojenerasyon ve trijenerasyon tesisleri tercih sebebi olabilmektedir.



**ERDAL YAYLAMIŞ**  
Elektrik – Elektronik Mühendisi



8 Mart Dünya Kadınlar Günü etkinliği düzenlendi.

# Üyelerimizle hayatın her alanında BULUŞMAYA DEVAM EDİYORUZ



8 Mart 2018: Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. Isparta İl Müdürlüğü ile toplantı düzenlendi



14 Mart 2018: Üyelerimizle Tiyatroda buluştuk, Riviera (Sayfiye) adlı oyunu izledik.

**Ş**UBEMİZ meslek alanındaki çalışmalarının ve yasal sorumluluklarının yanı sıra kültürel ve sosyal çalışmalara da büyük önem vermektedir. Üyelerimizin kültür sanat alanındaki gereksinimlerini karşılamak ve kentimizin kültürel yaşamına katkıda bulunmak amacıyla yıllar önce başlatılan çalışmalar bugün kendi gelenek ve dinamizmini yaratır hale gelmiştir.

Bu çerçevede, Sosyal ve kültürel etkinliklerin; üyeler arasında sevgiyi, dostluğu, barışı, dayanışmayı, paylaşımı ve güç birliğini üst seviyelere taşıdığı bilinmektedir. Sivil toplum kuruluşları, demokratik toplumsal ve mesleki kuruluşları; üyeleri ve toplumun katılımı ile belli ilkeler içerisinde sosyo-kültürel etkinlikler gerçekleştirmeleri var oluş ilkeleri içerisinde önemli yer tutmaktadır. Ulusal panel, sempozyum, konferans, söyleşi günleri, tiyatro ve gösteriler, geleneksel yemekli geceler, plaket törenleri, teknik ve kültürel geziler, sosyal etkinlikler içerisinde sayılabilir. Şubemiz bu çerçevede geleneksel yemek, gezi, doğa yürüyüşleri, tiyatro, sinema, söyleşi, konferans vb. birçok etkinlikler düzenlemiştir.



17 Mart 2018: WIN 2018 Otomasyon Fuarına katıldık.



22 Mart 2018: Akdeniz Üniversitesi'nde Mesleki Tanıtım Semineri düzenlendi.



4 Mayıs 2018: SMM üyesi yeri ziyareti.



8 Nisan 2018: Şube kadın mühendislerimizle kahvaltıda buluştuk.



9-10 Mayıs 2018: Süleyman Demirel Üniversitesi'nde EMO-Genç Standı açıldı.



12 Mayıs 2018: Üyelerimizle tiyatrodaki buluştuk, Aziz Turtuffe adlı oyunu izledik.



13 Mayıs 2018: Üyelerimizle kahvaltıda bir araya geldik.



4 Haziran 2018: Akdeniz Üniversitesi EMO-Genç mezuniyet yemeği düzenlendi.



7 Haziran 2018: Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. Doğu Bölge Müdürlüğü ile toplantı yapıldı.



17 Haziran 2018: Ramazan Bayramının son günü Şubemizde, üyelerimizle bayramlaşma merasimi düzenlendi.



1 Temmuz 2018- Sagalassos Antik Kenti gezisi düzenlendi.





11-13 Nisan 2018 YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi



# Eğitimler ve MİSEM takvimimiz



07-09 Şubat 2018 YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi



21-23 Şubat 2018 Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi



02-06 Nisan 2018 Asansör SMM Eğitimi



31 Ocak-02 Şubat 2018 Elektrik SMM Eğitimi Isparta Temsilciliği

**G**ÜNÜMÜZDE gelişen teknoloji ile birlikte sanayileşmenin ön koşullarından birinin nitelikli ve yetişmiş insan gücünün varlığı olduğu kabul edilmiş bir gerçektir. Bunu sağlayacak en önemli etken eğitimidir. Mühendislik mesleğinin dinamik bir meslek olması sürekli öğrenme ve yenilenmeyi zorunlu kılmaktadır.

Meslek alanındaki yeni uygulamaların ve teknolojik gelişmelerin tek tek meslektaşlarımızca takip edilebilmesi oldukça zordur. Bu yüzden, artan bilgi birikimine hızlı ulaşma, edinilen bilgi ve deneyimleri paylaşma ve üretim süreçlerinde değerlendirebilme becerisi için sürekli bir meslek içi eğitim şarttır. Şubemiz ve şube etkinlik alanında bulunan temsilcilerimizde üyelerimizin talepleri doğrultusunda, üyelerimizin mesleki faaliyetlerinde faydalı olabilecek MİSEM (Meslek İçi Sürekli Eğitim) eğitim hizmetlerimizin kendilerine ulaşmasını sağlayabilmek için her türlü çalışmalar yapılmaktadır.

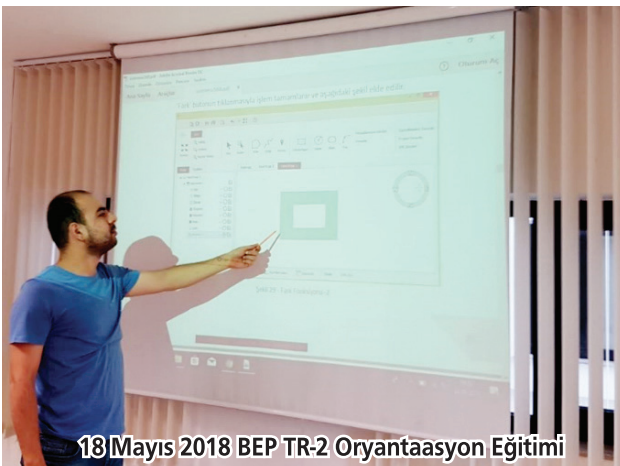


18-21 Nisan 2018 Birliklik Temel Eğitimi



09-11 Mayıs 2018 Elektrik SMM Eğitimi

## MİSEM kapsamında 2018 yılında şubemizde düzenlenen eğitimler



18 Mayıs 2018 BEP TR-2 Oryantaasyon Eğitimi



11-13 Haziran 2018 Enerji Kimlik Belgesi (EKB) Eğitimi



27-29 Haziran 2018 YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi



5 Mayıs 2018 Jeneratör ve Jeneratör Çözümleri Semineri



12 Mayıs 2018 Sıra Dışı İletişim Becerileri Semineri



26 Mayıs 2018 TÜBİTAK ve KOSGEB Destekleri Semineri

# Planlanan eğitimler

**Ş**UBEMİZ eğitim çalışmaları çerçevesinde, MİSEM bünyesinde 22 Aralık 2018 tarihine kadar Şubemizde ve Temsilciliklerimizde yapılması planlanan eğitimler

aşağıda belirtilmiştir. Yeni eğitimler planlandıkça web sayfamız güncellenmektedir. Seminerlere katılmak isteyen üyelerimizin, katılım şartlarını yerine getirmeleri ve seminer

tarihinden en geç 1 hafta önce mesai bitimine kadar Şubemize veya [antalya.emo.org.tr](http://antalya.emo.org.tr) adresinden online başvuru yapması gerekmektedir.

**NOT: Üyelerimizden gelecek eğitim talepleri doğrultusunda yeni eğitim seminerleri düzenlenebilir.**

18-20 Temmuz 2018

ŞANTİYE  
ŞEFLİĞİ  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Burdur İl Temsilciliği

18-21 Temmuz 2018

BİLİRKİŞİLİK  
TEMEL  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

25-27 Temmuz 2018

KATODİK  
KORUMA  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

08-10 Ağustos 2018

YG TESİSLERİNDE  
İŞLETME  
SORUMLULUĞU  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Isparta İl Temsilciliği

15-17 Ağustos 2018

YANGIN ALGILAMA  
ve UYARMA  
SİSTEMLERİ  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

04-05 Ekim 2018  
REAKTİF GÜÇ  
KOMPANZASYONU ve  
HARMONİKLER  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Burdur İl Temsilciliği

28-29 Eylül 2018  
ELEKTRİK İÇ  
TESİSLERİNİN  
DENETİMİ VE  
RAPORLAMA EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

19-21 Eylül 2018

ELEKTRİK  
SMM  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

10-14 Eylül 2018

ASANSÖR  
SMM  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

05-07 Eylül 2018

ELEKTRİK TESİSLERİNDE  
TOPRAKLAMALAR  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Isparta İl Temsilciliği

10-12 Ekim 2018

YG TESİSLERİNDE  
İŞLETME SORUMLULUĞU  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

17 Ekim 2018

BEP-TR II  
ORYANTASYON  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Isparta İl Temsilciliği

18-19 Ekim 2018

ELEKTRİK İÇ TESİSLERİ  
PROJE HAZIRLAMA  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Alanya İlçe Temsilciliği

22-24 Ekim 2018

ENERJİ KİMLİK  
BELGESİ  
UZMANI  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

25 Ekim 2018

BEP-TR II  
ORYANTASYON  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

03-07 Aralık 2018

ASANSÖR  
SMM  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

23-24 Kasım 2018

ELEKTRİK İÇ  
TESİSLERİNİN  
DENETİMİ VE  
RAPORLAMA EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Isparta İl Temsilciliği

16-18 Kasım 2018

ŞANTİYE  
ŞEFLİĞİ  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

07-09 Kasım 2018

KATODİK  
KORUMA  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Burdur İl Temsilciliği

01-02 Kasım 2018

TRAFİKO MERKEZLERİ  
TASARIMI (36kV'a  
kadar) EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

12-14 Aralık 2018

ELEKTRİK  
TESİSLERİNDE  
TOPRAKLAMALAR  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

17-19 Aralık 2018

ELEKTRİK  
SMM  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE

20-22 Aralık 2018

YG TESİSLERİNDE  
İŞLETME  
SORUMLULUĞU  
EĞİTİMİ

DÜZENLENEN BİRİM  
ANTALYA ŞUBE /  
Burdur İl Temsilciliği

# Şubemizden

# İstatistikler

## EMO ANTALYA ŞUBESİ EMO-GENÇ ÜYE SAYILARI

Akdeniz Üniversitesi  
**624**  
Süleyman Demirel Üniversitesi  
**714**  
Antalya Bilim Üniversitesi  
**43**  
TOPLAM **1381**

## EMO ANTALYA ŞUBESİ ÜYE SAYILARI

ANTALYA ŞUBESİ ..... 1727  
ISPARTA İL TEMSİLCİLİĞİ ..... 187  
BURDUR İL TEMSİLCİLİĞİ ..... 95  
ALANYA İLÇE TEMSİLCİLİĞİ ..... 108  
MANAVGAT İLÇE TEMSİLCİLİĞİ ..... 71  
FİNİKE İLÇE TEMSİLCİLİĞİ ..... 6

TOPLAM **2194**

## EMO ANTALYA ŞUBESİ ÜYE SAYISININ LİSANS UNVANINA GÖRE DAĞILIMI

BIYOMEDİKAL MÜH. .... 7  
ELEKTRİK - ELEKTRONİK MÜH. .... 1256  
ELEKTRİK MÜHENDİSİ ..... 651  
ELEKTRONİK VE HABERLEŞME MÜH... 161  
ELEKTRONİK MÜH. .... 118  
ELEKTROTEKNİK MÜH. .... 1

TOPLAM **2194**

## EMO ANTALYA ŞUBESİ ÜYE SAYILARI

**KADIN**  
**234**

**ERKEK**  
**1960**

TOPLAM

**2194**

### 2018 YILI EMO ANTALYA ŞUBESİ SMM SAYILARI (14 Temmuz 2018 itibarıyla)

ŞUBE / TEMSİLCİLİK	1kV Üstü ve 1kV Altı SMM	1kV Altı SMM	Asansör SMM	TOPLAM
ANTALYA	180	6	33	219
BURDUR	26	2	1	29
ISPARTA	28	-	6	34
ALANYA	22	-	5	27
MANAVGAT	20	-	-	20
FİNİKE	2	-	-	2
TOPLAM	278	8	45	331

## EMO ANTALYA ŞUBESİ ÜYE SAYISININ MEZUN OLUNAN ÜNİVERSİTELERE GÖRE DAĞILIMI (LİSANS)

ÜNİVERSİTE ADI	ÜYE SAYISI	ÜNİVERSİTE ADI	ÜYE SAYISI	ÜNİVERSİTE ADI	ÜYE SAYISI	ÜNİVERSİTE ADI	ÜYE SAYISI	ÜNİVERSİTE ADI	ÜYE SAYISI
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİ.	1	ÇANKAYA ÜNİ.	3	HARRAN ÜNİ.	1	KOCAELİ DEVLET MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK AKADEMİSİ	3	SABANCI ÜNİ.	1
AFYON KOCATEPE ÜNİ.	11	ÇUKUROVA ÜNİ.	21	HAVA HARP OKULU	2	KOCAELİ ÜNİ.	101	SAKARYA ÜNİ.	54
AKDENİZ ÜNİ.	113	DENİZ HARP OKULU	3	IŞIK ÜNİ.	2	KOÇ ÜNİ.	2	SELÇUK ÜNİ.	56
AKSARAY ÜNİ.	3	DİCLE ÜNİ.	12	İNÖNÜ ÜNİ.	31	LEFKE AVRUPA ÜNİ.	24	ŞİİRT ÜNİ.	1
ALTINBAŞ ÜNİ.	1	DOĞU AKDENİZ ÜNİ.	28	İSKENDERUN TEKNİK ÜNİ.	3	MALTEPE ÜNİ.	2	SOFYA TEKNİK ÜNİ.	1
AMASYA ÜNİ.	1	DOĞUŞ ÜNİ.	2	İSTANBUL AREL ÜNİ.	2	MELİKŞAH ÜNİ.	1	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİ.	134
ANADOLU ÜNİ.	26	DOKUZ EYLÜL ÜNİ.	23	İSTANBUL AYDIN ÜNİ.	1	MERSİN ÜNİ.	9	TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLİN	1
ANKARA DEVLET MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK AKADEMİSİ	59	DUMLUPINAR ÜNİ.	77	İSTANBUL BİLGİ ÜNİ.	1	MEVLANA ÜNİ.	1	TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLİN	1
ANKARA İKTİSADİ VE TİCARİ İLİMLER AKADEMİSİ	1	EGE ÜNİ.	11	İSTANBUL DEVLET MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK AKADEMİSİ	113	MUSTAFA KEMAL ÜNİ.	20	THE UNIVERSITY OF EDINBURGH	1
ANKARA ÜNİ.	8	ELAZIĞ DEVLET MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK AKADEMİSİ	15	İSTANBUL KEMERBURGAZ ÜNİ.	1	NAMIK KEMAL ÜNİ.	1	TOBB EKONOMİ VE TEKNOLOJİ ÜNİ.	2
ATATÜRK ÜNİ.	8	ERCİYES ÜNİ.	61	İSTANBUL TEKNİK OKULU	5	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİ.	2	TUNCELİ ÜNİ.	4
ATILIM ÜNİ.	7	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİ.	25	İSTANBUL TEKNİK ÜNİ.	157	NED UNIVERSITY OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY	1	ULUDAĞ ÜNİ.	21
AZERBAIJAN TEKNİK ÜNİ.	2	FACHHOCHSCHULE NÜRNBERG	1	İZMİR EKONOMİ ÜNİ.	1	NİĞDE ÜNİ.	33	ULUSLARARASI KIBRIS ÜNİ.	9
BAHÇEŞEHİR ÜNİ.	8	FATİH ÜNİ.	8	İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ 1	1	NUH NACI YAZGAN ÜNİ.	1	UNIVERSITY OF MANCHESTER	1
BALIKESİR ÜNİ.	2	FIRAT ÜNİ.	77	KADİR HAS ÜNİ.	1	OKAN ÜNİ.	2	UNİVERSİTÄT BREMEN	1
BAŞKENT ÜNİ.	8	GAZİ ÜNİ.	42	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİ.	34	ONDOKUZ MAYIS ÜNİ.	13	YAKIN DOĞU ÜNİ.	31
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİ.	4	GAZİANTEP ÜNİ.	24	KARA HARP OKULU	18	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİ.	33	YAŞAR ÜNİ.	2
BİLKENT ÜNİ.	5	GAZİOSMANPAŞA ÜNİ.	4	KARABÜK ÜNİ.	9	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİ. GAZİANTEP KAMPUSU	9	YEDİTEPE ÜNİ.	13
BİTLİS EREN ÜNİ.	2	GEDİZ ÜNİ.	3	KARADENİZ TEKNİK ÜNİ.	61	OSMANGAZİ ÜNİ.	10	YENİ YÜZYIL ÜNİ.	2
BOĞAZİÇİ ÜNİ.	5	GİRNE AMERİKAN ÜNİ.	15	KARADENİZ ÜNİ.	20	OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİ.	2	YILDIZ TEKNİK ÜNİ.	111
BOZOK ÜNİ.	2	GÜRCİSTAN TEKNİK ÜNİ.	1	KAYSERİ DEVLET MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK AKADEMİSİ	2	ÖZYEĞİN ÜNİ.	2	YILDIZ ÜNİ.	47
BÜLENT ECEVİT ÜNİ.	8	HACETTEPE ÜNİ.	19	KIRIKKALE ÜNİ.	27	PAMUKKALE ÜNİ.	62	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİ.	1
CELAL BAYAR ÜNİ.	10	HAKKARİ ÜNİ.	1			RUSE ANGEL KİNÇEV ÜNİ.	1	ZONGULDAK KARAEMLAS ÜNİ.	2
CUMHURİYET ÜNİ.	21	HALIÇ ÜNİ.	4					TOPLAM	2194

\* Sayılar 14.07.2018 tarihinde güncellenmiştir.



# YEKSEM GÖREVİ YENİDEN EMO ANTALYA ŞUBESİ'NDE

**E**LEKTRİK Mühendisleri Odası adına, 10.Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ve Sergisi'ni 2019 yılında düzenleme görevi de EMO Antalya Şubemize verildi.

Şubemiz tarafından yoğun katılımı dokuzuncusu gerçekleştirilen Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ve Sergisi'nin (YEKSEM) 10.su da 2019 yılında EMO Antalya Şubemiz tarafından düzenlenecek.

Bu etkinlikte birlikte, yaşanılabilir ve sürdürülebilir enerji faaliyetleri için yenilenebilir enerji kaynaklarının mevcut ve gelecek durumunun

Üniversitelerimizdeki bilim insanları, ülke genelindeki; sektör temsilcileri, müşavir ve mühendislerimiz, sanayicilerimiz, kullanıcılarımız ve tüm ilgililer Antalya'da bir araya gelerek bilgi ve deneyimlerini birbirlerine aktarma fırsatı da bulacaklardır. Bu kapsam da 10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ve Sergisi'nin de büyük ilgi görmesi bekleniyor.

3-5 Kasım 2017 tarihlerinde Rixos Downtown Antalya Oteli'nde gerçekleştirilen ve teknolojik gelişmeler, ekonomik, toplumsal ve

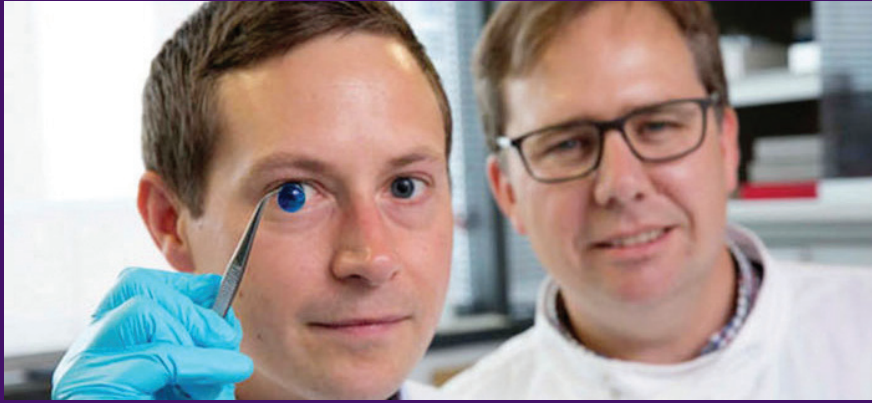
çevresel etkileri dahil olmak üzere çok boyutlu olarak ele alındığı 9. YEKSEM'de akademisyenler, mühendisler, sanayiciler, kamu yetkilileri bilgi ve deneyimlerini paylaştı. Ayrıca sempozyum kapsamında 9 oturumda 41 bildiri sunumu yapılırken, "Yenilenebilir Enerji Sektöründe Hedefler, Sorunlar, Geleceğe Bakış", "Solar Çatı Pazarı, YEK Yatırımlarında Yerli Üretim ve Destekler" başlıklı 3 panel gerçekleştirildi. Etkinlik, Forum/Serbest Kürsü ile sona erdi.



# 2018'e damga vuran bilimsel gelişmeler

## Radyasyon değeri en yüksek olan telefonlar belli oldu

**R**ADYASYON, tüm dünyada insan sağlığını rolumsuz etkileyen en önemli etkenlerden biri olarak biliniyor. Şüphesiz ki radyasyonu sağlayan en yakın cihazlar arasında akıllı telefonlar bulunuyor. Alman Radyasyon Koruma Federal Bürosu (BFS), en fazla ve en az radyasyon yayan akıllı telefonların listesini oluşturdu.



## Bilim adamları, dünyanın ilk 3D yapay göz korneasını bastı

**Y**APAY insan organları geliştirmeye odaklanan bilim adamları, inanılmaz bir tıbbi atılım yaparak dünyanın ilk 3D yapay göz korneasını bastı. Yeni yöntemle hastanın gözünü tarayarak boyut ve şekli ile eşleşen bir kornea hızlı

bir şekilde basılabilecek. Görme kaybı yaşayan kişiler bu sayede birkaç yıl içinde sağlığına kavuşabilecek.

Kaynak: <http://www.milliyet.com.tr/bilim-adamlari-dunyanin-ilk-3d-teknoloji-haber-2679334/>

## İşte Piyasada SAR Değeri en yüksek telefonlar:

- OnePlus 5T (1.68)
- Huawei Mate 9 (1.64)
- Nokia Lumia (1.51)
- Huawei P9 Plus (1.48)
- Huawei GX9 (1.44)
- Huawei Nova Plus (1.41)

## İşte Piyasada SAR değeri en düşük telefonlar:

- Sony Xperia M5 (0.14)
- Samsung Galaxy Note 8 (0.17)
- Samsung Galaxy S6 edge+ (0.22)
- Samsung Galaxy S8 (0.26)
- Samsung Galaxy S7 edge (0.26)
- Google Pixel XL (0.28)

Kaynak: <http://www.milliyet.com.tr/radyasyon-degeri-en-yuksekteknoloji-haber-2683609/>

## Pilot olarak tasarlanan robot, kaldırdığı uçağı başarılı bir şekilde indirdi

**P**ILOTLARIN gerçek uçakları kullanmadan önce aylarca belki yıllarca simülasyonlarda eğitim aldığını bilirsiniz. Çünkü her şeyin birebir hazırlandığı simülasyonlar gerçeğinden farklı değildir.

Aircrew Labor In-Cockpit Automated System (ALIAS) isimli robot da simülatörde Boeing 737 modeli uçağı başarılı bir şekilde uçurdu ve indirdi. ALIAS'ın normal bir

yardımcı pilotun yapması gereken her şeyi başarılı bir şekilde yaptığı görüldü.

İniş ve çıkışlarda harika bir keskinlik gösteren robotik sistem, oldukça karmaşık olan kokpitte hiçbir düğmeyi karıştırmadı.

Kaynak: <https://www.gzt.com/teknoloji/pilot-olarak-tasarlanan-robot-kaldirdigi-ucagi-basari-li-bir-sekilde-indirdi-2676360>





## Hollanda, dünyanın ilk yaşanabilir 3 boyutlu baskı evlerini yapmaya başladı

**D**AHA önce de 3D yazıcıyla evler yapılmıştı ancak hiçbiri insanların yaşamasına uygun değildi. Bu yaratıcı projenin ardındaki Hollandalı ekip, yeni sistemin, inşaat sektöründe "devrim" niteliği taşıyacağını, başka enerji ve çevre dostu ev tasarımlarının önünü açacağını savunuyor. Emlak geliştirme uzmanları, bu projenin Hollanda'da duvarcı sıkıntısına çözüm getirmenin yanı sıra inşaat sırasında çevreye verilen zararı ve maliyetleri de en aza indireceği görüşünde. "Milat Projesi" olarak anılan sitenin inşaatı sırasında normale kıyasla çok daha az çimento kullanılacak. İlk etapta yeni evlerin iç ve dış duvarları tamamen yazıcıyla üretilecek. 3 katlı ve 3 odalı planlanan beşinci ev bittiğinde, kanalizasyon boruları ve diğer gerekli tesisatın da 3D yazıcı kullanılarak evlerin yapıldığı yerde üretilmesi ve bu şekilde maliyetin daha da düşmesi umuluyor. Ancak evlerin temeli yine geleneksel yöntemlere uygun şekilde atılacak.

Kaynak: <https://www.haberler.com/insaat-sektorunde-devrim-hollanda-dunyanin-ilk-10921549-haberi/>



## IOS ve Android program önerileri



### *Autoset*

Uygulama bir nevi komut istemcisi olarak düşünülebilir. Açılış ve kapanış uygulamalarına dayalı olarak WiFi ve Bluetooth gibi şeyleri otomatik olarak kapatıp, açmanızı sağlar. Mesela bir oyun başlattığınızda hücresel veriyi ve WiFi'yi kapatır veya bir müzikuygulaması vb. Açtığınızda Bluetooth'u açar. Ayrıca zaman çizelgeleri ile de çalışır. Son derece gerekli ve faydalı bir uygulama olduğuna şüphe yok.



### *Dancing Line*

Eşsiz bir deneyim oluşturmak için hızlı tempoyu eşsiz bir müzikle birleştiren ve reflekslerinizi ölçen bir oyun. Refleks ve ritim becerilerinize meydan okuyun ve her seviyede sizler için saklanmış olan sürprizlere tanık olun.



### *Timbre*

Çok kullanışlı ses kesme ve düzenleme aracı. Sevdiğiniz bir şarkının istediğiniz bölümünü kesmenize ve zil sesi yapmanıza yardımcı oluyor.



### *Stocard*

Alışveriş yaptığınız birçok market ve mağazanın kendine ait bir abone kartı var ve tüm bunlar cüzdanımızda çok fazla yer kaplıyorsa bu uygulamayı kullanmanın tam zamanı! Programa kart bilgilerini kaydettikten sonra gerektiği zaman cep telefonunuzun ekranından kartınıza ulaşip indirimli alışveriş yapmaya devam ediyorsunuz.



### *Voscreen*

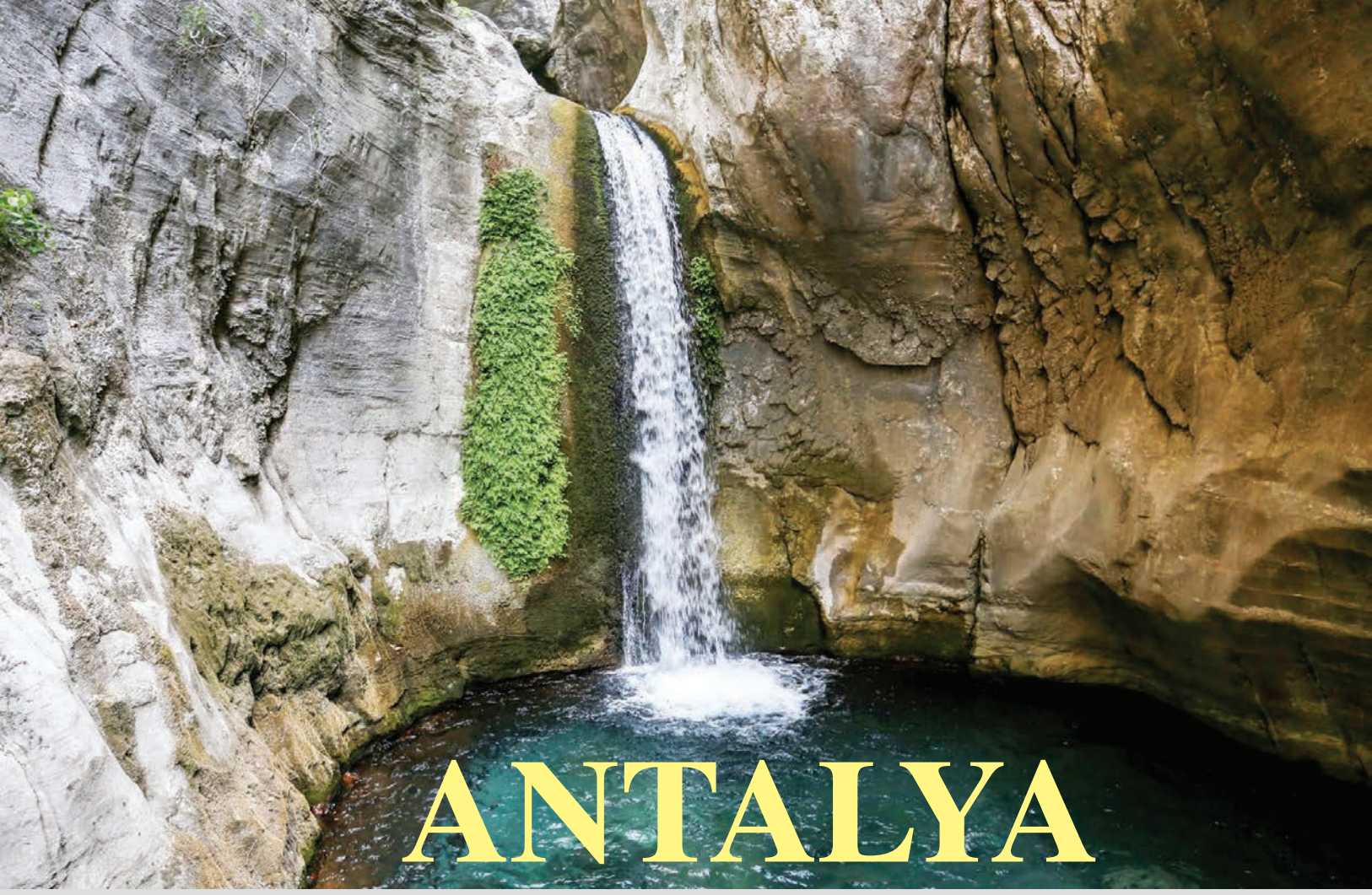
İngilizce öğrenme ve geliştirme platformu olan bu uygulamaya kısa videolarla İngilizcenizi geliştirmenize yardımcı oluyor. Film, müzik, video, belgesel veya çizgi film izleyerek öğrenme sürecinizi hızlandıran ve motivasyonunuzu arttıran bu uygulama tam size göre.



### *Snapseed*

Sosyal medya kullanımı çoğunluklu olarak fotoğraflar üzerine kuruluyken, kesinlikle her telefonda bulunması gereken bir fotoğraf düzenleme uygulaması.





# GEZİ REHBERİ

**T**ÜRKİYE’de turizm denince aklı ilk gelen yerlerden biri şüphesiz sıcaklığı, denizi ve yemyeşil doğasıyla Akdeniz’in

incisi Antalya. Tabii herkesçe bilinen turistik mekanların ötesinde Antalya, adını belki de hiç duymadığımız ve keşfedilmeye

hazır çok sayıda gizli güzelliğe de sahip. Antalya’da saklı kalmış cennetleri hadi şimdi keşfedelim.



## ÇIĞLIKARA

Sedir ağaçlarının orman biçiminde bulunduğu nadir yerlerden olan Çığlıkara Ormanları, Batı Torosların yüksek noktalarında korunuyor. Etrafında hiç yerleşim bulunmayan bu alana sadece özel izinlerle girilebiliyor. Kızlar Sivrisi’nin karşıdan görülebildiği bu yerdeki çukurlarda bulunan Dokuz Göller bölgesi, her mevsim yeşilini korumayı başaran yerlerden. Efsanelerin yanı sıra, Lübnan’ın bayrağına ve parasına simge olan Sedir ağaçları, yayılmaya başladıkları yerde tahrip edilerek bitme noktasına gelse de, burada hala çok geniş bir alanda büyümeye devam ediyor. Çığlıkara, doğa ve hayvanlarla baş başa kalmak isteyenler için en uygun yerlerden biri.



## ALABALIK VADİSİ

Manavgat’a 25 km mesafede bulunan Alabalık Vadisi, sırf yol üzerindeki nefis manzarasıyla bile gelenlerin beğenisini topluyor. Manavgat Nehri’ni besleyen en önemli kaynaklardan olan vadi, gelenlere yemyeşil ormanların içinde keyifli bir doğa yürüyüşü ve dereye balık tutma olanağı sunuyor. Daha çok trekking için tercih edilen alanda pek fazla tesis bulunmadığı için gelenlerin yanında piknik sepetlerini bulundurmasında fayda var.



## SAPADERE KANYONU

Antalya'nın Alanya ilçesindeki Sapadere Kanyonu, yaklaşık 360 metre uzunluğu ve 400 metre yüksekliğiyle oldukça etkileyici bir doğa harikası. Kanyonun tabanından akan dereyle muhteşem bir görüntüye sahip olan yerde, iç kısımlardan geçebilmek için görselliği bozmayacak şekilde köprüler bulunuyor. Kanyonun sonundaki şelale ve döküldüğü yerdeki dev kazanının soğuk suları, yaz mevsiminde ziyaretçilerini rahatlatıyor. Yakın zamana kadar yalnızca yöre halkının bildiği Sapadere Kanyonu, şimdilerde açılan dinlenme tesisleriyle doğa tutkunlarının ilgi odağında.



## KIZLAR SIVRISI

Kızlar Sivrisi, 3086 metrelik yüksekliğiyle Bey Dağları'nın en yüksek doruğu. Sedir ormanlarıyla kaplı dağ, tırmanışçıların sevdiği rotalardan biri. Spil Dağı, Uludağ ve Ilgaz gibi dağların ardından yüksekliği arttırmak isteyen dağcıların geçiş ve alıştırmaya olarak gördükleri Kızlar Sivrisi'ne tırmanmak, o kadar da kolay değil. Özel araçlarla da çıkılabilen dağın eteklerinin yemyeşil manzarası görülmeye değer. Burada bulunan gölün kıyısından girilen dağ yolunda ayrıca çok sayıda kamp alanı ve misafirhane bulunuyor. Kış tatili için bir tarafa not edin.

# SAYGIYLA ANIYORUZ



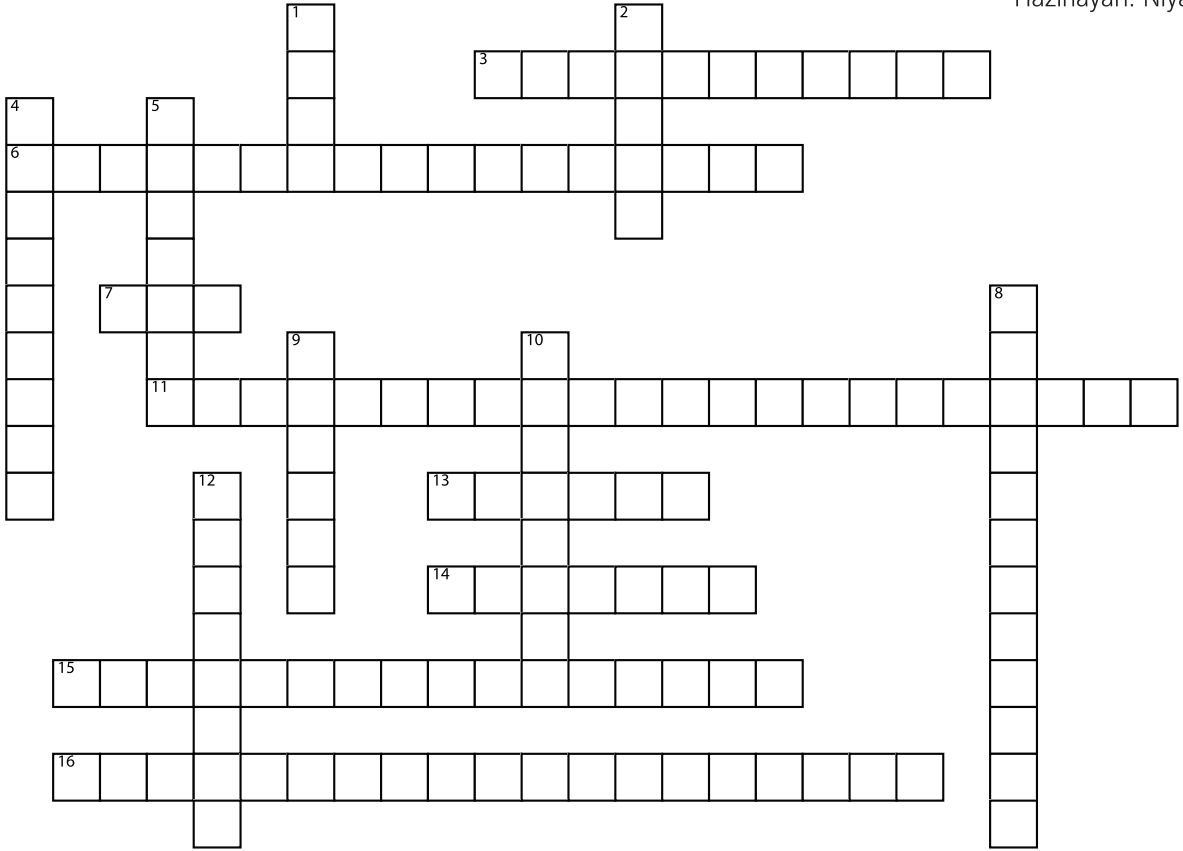
SICILNO ADI SOYADI  
470 Ahmet ÜNSAL  
4901 Tevfik Fikret ŞİRİN  
8348 Erdal AYKANAT

# ARAMIZA HOŞ GELDİNİZ

Şubemize 03 Şubat 2018 - 16 Temmuz 2018 tarihlerinde kayıt yaptırarak üye olan meslektaşlarımıza ARAMIZA HOŞ GELDİNİZ diyor, oda ve mesleki çalışmalarında başarılar diliyoruz.

EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu

SICILNO	ADI SOYADI	71375	CELAL ŞİMŞEK
70701	FIRAT ÇETİN	71448	EMRE ÖZER
70754	CEM ALTINBAŞ	71449	SERKAN ÖZMEN
70763	ERDİ BAŞAK	71450	ÖMER ÇAĞLAR
70764	TUĞÇE ASLANTAŞ	71582	MEHMET EMRE TORUN
70879	HAKKI UÇGUN	71441	RAMAZAN KAŞLI
70816	FATMA MERVE ÇAKIR	71498	ÖZER ÖZKAYA
70814	ÜNAL BAYRAKCI	71499	ABDURRAHMAN KAHRAMAN
70880	AHMET TEKİN	71497	BAYRAM ORHUN OKTAR
70878	AHMET DİBİÇ	71581	ALİ KOÇBİYİK
70877	ULVİ ARSLAN	71762	CEMİL OKAN
70876	CEMİL EMRE ARAS	71781	CEMRE KARAYILMAZ
70921	AKİF KARADAĞ	71821	SÜLEYMAN SARGIN
71076	MUSTAFA ÇEVİK	71822	MUSTAFA ALPARSLAN DÖNMEZ
71143	ABDULLAH YILDIZ	71919	ECEHAN KAYA
71144	MEVLÜT ATEŞ	71918	ELİF TÜRKCAN
71222	ADEM KARAÇOMAK	71975	MUHAMMED KÜRŞAT GÖKGÜN
71207	ENGİN ERBOY	71976	EYYÜP AKGÜL
71205	OKAN ORAL METİN	71977	BURÇAK DOĞAN
71206	MEHMET BURAK YILMAZ	72017	MEHMET OĞUZHAN DAL
71275	BURAK BÜLBÜL	72015	İNANÇ KADEM
71204	ÖZGE EYCAN	72014	BURCU DENİZER
71276	OĞUZHAN DURAN	72016	MELİH OKULDAŞ
71239	BERİVAN BAKSİ	72049	GÜRHAN SİĞİRTMAÇ



### Soldan Sağa

3. Alternatif Akımın Mucidi
6. Aynı işi, aynı kalitede, aynı miktarda yaparken daha az enerji tüketmeye verilen ad
7. Uluslararası Elektronik Komisyonu
11. Kazan Dairesi ve endüstriyel mutfaklarda yalnızca alarm meydana gelmemesi için, kullanılması en uygun olan yangın algılama detektörü
13. Transistor araştırmalarında kullanılan bir karbon allotropu
14. Elektrik Yükünün birimi
15. Elektrik çarpmalarını önlemek ve şebekede oluşacak problemlerin cihazlara olan etkisini en aza indirmek için kullanılan, şebeke ve yükün birbirinden yalıtılmasını sağlayan şebeke malzemesi
16. Binanın elektrik tesisatındaki aşırı darbeleri önleyebilmek için, tüm metalik bileşenlerin, elektrikli sistemlerin ve yıldırımdan korunma sisteminin birbirine bağlanması işlemi

### Yukarıdan Aşağıya

1. Kameralardan alınan görüntülerin, merkezi olarak kayıt cihazlarına kaydedilmesine ve bu kayıtların gerek duyulduğunda tekrar izlenilmesine olanak sağlayan sistem
2. Enerji Birimi
4. Yenilenebilir Enerji Türü
5. Havai iletkenleri birbirinden ve direktten belli bir mesafede tutmaya ve taşımaya yarayan, beton veya demirden yapılan eleman
8. Mühendislikte ya da matematiksel programlama da en iyileme işlemine verilen ad
9. Kişisel alan ağlarında kullanılan iletişim protokollerinden biri
10. Bir sistemde fazlar üzerindeki ani aşırı akımların toprakla kısa devre olmasını sağlayan ürünlerin genel adı
12. Bir tür fosil yakıt

# SUDOKU

	3	1		4		5		9
	2		1		9			3
6								
	5			9				2
2								6
7			6	3				5
								4
3	1		4		7			9
5				8		2	7	



7	1							2
				1	3			5
	6					9		4
	2		5		4			
9	8					2		
4				7	5			
	9		6				1	7
2				3				

# ÇOK AZ KİŞİ TARAFINDAN BİLİLEN 7 İLGİNÇ BİLGİ



1 İlk kredi kartı, yemek yediği lokantaya cüzdanını unuttuğu için hesap ödeyemeyen bir adamın utancı yüzünden icat edilmiştir.



2 Her insanın dilinin izi de parmak izi gibi farklıdır.



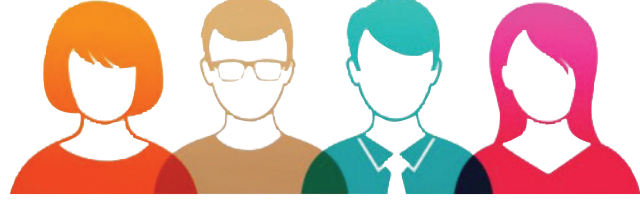
3 Bir dakikalık gülme, 12 dakikalık koşuya eşdeğerdir. Gülmenin ağrı kesici etkisi de vardır.



4 Gözbebeğiniz, aşık olduğunuz insana bakarken yüzde 45 oranında büyür.



5 Arkadaş" kelimesi, Orta Asya'da savaşan Türk askerlerinin ateşten korunmak için sırtını dayadığı taşlardan gelir. (Arka-Taş)

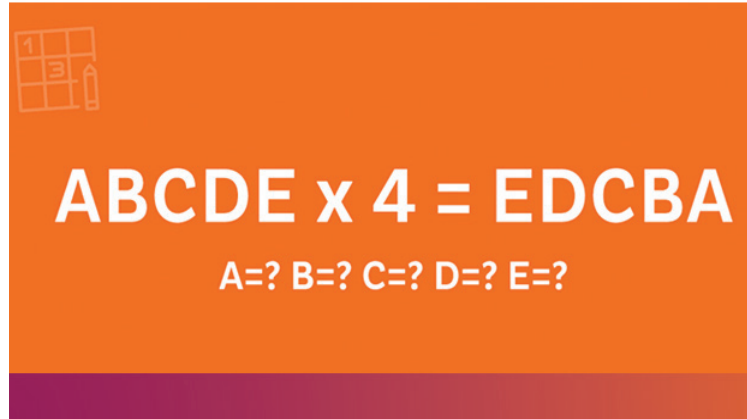


## İŞTE EN İLGİNÇ ZEKA SORULARI

Görsel Zeka Sorusu: Hangi topları deliklere yerleştirip toplarsanız 30 elde edersiniz?



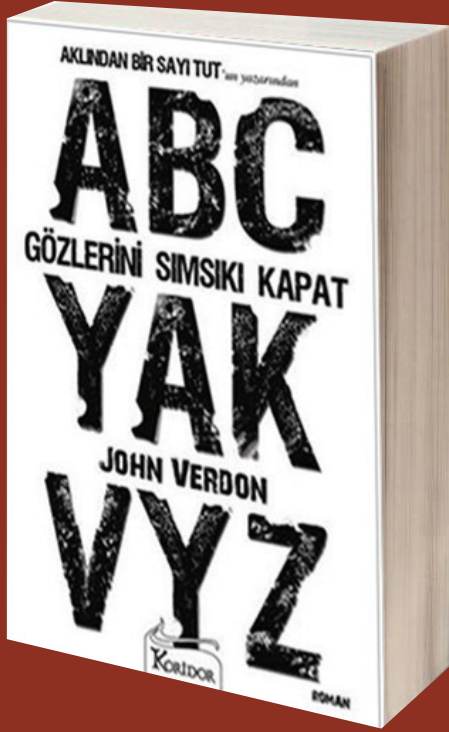
Matematik Zeka Sorusu: A, B, C, D Ve E birbirlerinden ve sıfırdan farklı tamsayılardır. A, B, C, D ve E kaçtır?



6 İneklerin çoğu müzik dinlediklerinde daha çok süt verir.



7 Ortalama bir kurşun kalem ile 56 km uzunluğunda bir çizgi çizilebilir.



## KİTAP ÖNERİSİ

Gözlerini  
Simsıkı Kapat -  
John Verdon

# GÖZLERİNİ SIMSIKI KAPAT

ADININ tam aksine, insanın gözlerini dört açıp okuyacağı heyecan dolu polise bir roman. Bol bol betimlemelerle dolu olan kitabın başından itibaren, emekli cinayet dedektifi çlgın Gurney'in hemen arkasındaymış gibi olay mahallerinde deliller arayıp maceralara atılıyorsunuz. Kitabı bıraktığınız anda, konunun ilerleyişi hakkında meraklanmaya başlıyorsunuz. Nedeni bilinmeyen olaylar, çözülmesi gereken bil-meceler, birleştirilmesi gereken parçalar, kayıplara karışan bir katil... Gerçekten katil herkesin bildiği kişi mi? Yoksa her şey zekice kurgulanmış acımasız bir senaryodan mı ibaret? Okurken gerileceğiniz, olaylara uzaktan bakan bir izleyiciden çok olayların bir parçası gibi hissedeceğiniz, sürükleyici anlatımı ve muhteşem kurgusuyla elinizden bir an bile olsa bırakmak istemeyeceğiniz, kendi alanında en iyilerin arasında olan muhteşem bir eser.

## FİLM ÖNERİSİ

Mucize (Wonder 2017)

# Mucize



R. J. Palacio'nun yazdığı romandan sinemaya uyarlanan film, insanın hayata bakış açısını değiştiren bir yapım. Filmde Agi, 5. sınıfa geçmek üzere olan bir çocuktur. Ancak doğuştan gelen yüzündeki kalıcı deformasyon geçirdiği onlarca ameliyata rağmen düzelmemiştir. O yaşına kadar hiç okula gitmemiş, evde ailesi tarafından eğitim almış ve dışarıyla ilişkisi, hep bir kask aracılığıyla olmuştur. Okula başladığı günden itibaren farklı görünümü ile akranlarının zorbalığına maruz kalan, fakat zaman geçtikçe önyarğaları yıkan bir öğrencinin bu duygu yüklü ve eğlenceli hikayesi, evde patlamış mısır eşliğinde izlenebilecek tam bir aile filmi!



# DAHA GÜÇLÜ BİR ODA İÇİN

•• ÜYE ÖDENTİLERİMİZİ ••



# ÖDEYELİM

## Değerli Meslektaşlarımız,

Odamız, üyelerimize sunduğu hizmetleri günün koşullarına uygun olarak artırmakta ve çeşitlendirmektedir. Ücretsiz dağıtılan yayınlar, teknik bilgileri kapsayan ajandalar, el kitapçıkları ve kitaplar, meslek içi eğitim ve seminerler, hukuk danışmanlığı, işsiz üyelerimize mühendis ihtiyacı olan firmaları bir araya getirme, öğrenci arkadaşlarımıza staj olanağı, sempozyumlar, kongreler, çalıştaylar vb. bu hizmetlerin bir kısmını oluşturmaktadır. Ayrıca aidat borcu bulunmayan üyelerimize ferdi kaza sigortası yapılarak koruma sağlanmaktadır. Odamızın tüm bu etkinlik ve hizmetlerini siz üyelerimize sunarken gerek duyduğu aslı gelir kaynağı üye aidatlarıdır. Bu kaynak aynı zamanda odalarımızın bağımsızlığının ve meslek çıkarlarının korunmasının da yegane güvencesidir. Göstereceğiniz duyarlılığa şimdiden teşekkür ediyoruz.

## AİDAT ÖDEME YÜKÜMLÜLÜĞÜ OLMAYAN ÜYELER

**İŞSİZ MÜHENDİSLER:** Üyelerimizin işsiz olduklarını SGK kayıtları ile belgelenmeleri halinde çalışmadıkları dönemlerin aidatları alınmamaktadır.

**EMEKLİ ÜYELER:** Üyelerimizin emekli olduktan sonra çalışmadığı durumlarda aidat ödeme zorunluluğu bulunmamaktadır.

**ASKERLİK SÜRESİ:** Askerlik yapılan süre için belgelenmek kaydıyla aidat alınmamaktadır.

**YURTDIŞINDA GEÇİRİLEN SÜRE:** Yurtdışında eğitim ve çalışma amaçlı olarak geçirilen sürelerin pasaport, vize v.s. ile belgelenmesi durumunda bu dönemlerin aidatları alınmamaktadır.

**ÜCRETSİZ DOĞUM İZİNİ:** Kadın üyelerimiz doğum sonrasında kullandıkları ücretsiz izinlerini belgelenmeleri durumunda bu dönemin aidatı alınmamaktadır.

## AİDAT ÖDEME YÖNTEMLERİ

**1** Şube ya da temsilciliklerimizi ziyaret ederek,

**2** Aşağıdaki hesap numarasına ÜYE SİCİL NUMARANIZI da belirterek, Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi Türkiye İş Bankası Meltem Şubesi  
Hesap No: 6217-38676  
IBAN: TR26 0006 4000 0016 2170 0386 76

**3** İş Bankası, Garanti Bankası ve Yapı Kredi Bankası kredi kartlarınızla 12 ay taksitlendirerek ödeyebilirsiniz.

BİRLİKTE

ÜRETİYORUZ

BİRLİKTE

YÖNETİYORUZ



# Sürekli İletişim için

Üyelerimizin, Oda ve şube etkinliklerinden yararlanabilmeleri için öncelikli olarak Oda-Üye iletişiminin sağlıklı yürütülmesi gerekmektedir.

Bunun için, iletişim bilgilerinizi **EMOP** ara yüzünden (<https://emop.emo.org.tr/uye/>) güncelleyebilir veya Şubemizle iletişime geçebilirsiniz.

**EMOP KULLANICI ADI VE ŞİFRENİZİ BİLMİYOR İSENİZ;**  
Şubemizle irtibata geçebilirsiniz.

Not: emo.org.tr uzantılı mail adresiniz ve şifreniz aynı zamanda EMOP otomasyon kullanıcı adı ve şifresidir.

İletişim: (0242) 237 60 45 Faks: (0242) 237 60 47

GSM: +90 0530 7730943-44

@antalya@emo.org.tr @emo\_antalya

f emo.antalya EMO\_Antalya

# HUKUKSAL KONULARDA YALNIZ DEĞİLSİNİZ

**K**AMUDA ve özel sektörde çalışan üyelerimizin mesleki görevlerini yerine getirirken karşılaştıkları zorluklar ve özlük hakları açısından önemli sorunları bulunmaktadır.

Özel sektörde ve kamuda çalışan meslektaşlarımızın çalışma yaşamıyla ilgili haklarının korunması amacıyla EMO Antalya Şubesi olarak

"Hukuk Danışmanlığı" uygulamasıyla destek olmaya devam ediyoruz. Bunun dışındaki konularda başvuran üyelerimize yaşadıkları sorunun çözümü için gerekli bilgiler verilerek, yapılması gerekenler konusunda yol gösterilmektedir.

Çalışma yaşamını ilgilendiren hukuki sorunlarda sorunun aşılması için hukuki

yollar gösterilmekte dava aşamasına kadar yardımcı olunmaktadır.

EMO Antalya Şubesi hukuk danışmanından meslek hayatınızda karşılaştığınız sorunlara ve bunlara yönelik çözüm önerilerine ilişkin hukuki destek almak için bir e-posta ile [antalya.hukuk@emo.org.tr](mailto:antalya.hukuk@emo.org.tr) ile iletişim kurabilirsiniz.

**Soru ve sorunlarınız için;**

**[antalya.hukuk@emo.org.tr](mailto:antalya.hukuk@emo.org.tr)**





# MESLEK ALANLARIMIZLA İLGİLİ MEVZUAT DEĞİŞİKLİKLERİ

**YAPI DENETİM DENETÇİ YETKİ SINIRI 180.000 METREKAREYE ÇIKARILDI**  
Danıştay İdari Dava Daireleri'nin 2018/224 sayılı yönetmelik maddesinin iptalinin reddi kararı ile 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun uyarınca faaliyet yürüten Proje ve Uygulama Denetçisi Elektrik Mühendislerinin denetleme sınırı 120.000 metrekareden 180.000 metrekareye yükselmiştir.  
Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği'n-

de değişiklik yapılarak yapı denetiminde yetki sınırının 120 bin m<sup>2</sup>'den 180 bin m<sup>2</sup>'ye çıkarılmasından sonra TMMOB'nin itirazı üzerine Danıştay 6. Dairesi yapı denetimi yapılacak alana ilişkin yetki sınırını artıran bu yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmeliğin 10.maddesini iptal etti. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın itirazını değerlendiren Danıştay İdari Dava Daireleri Kurulu

Bakanlığın temyiz işlemini kabul etti. Danıştay İdari Dava Daireleri'nin 2018/224 sayılı yönetmelik maddesinin iptalinin reddi kararı ile 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun uyarınca faaliyet yürüten Proje ve Uygulama Denetçisi Elektrik Mühendislerinin denetleme sınırı 120.000 metrekareden 180.000 metrekareye yükselmiştir.

**BİLİRKİŞİLİK TEMEL EĞİTİMİNİN USUL VE ESASLARI KONULU GENEL GENİN 2. BÖLÜM 2. FIKRASINDA YÜRÜTMİYİ DURDURMA KARARI VERİLDİ**  
Bilirkişilik Daire Başkanlığı, 11.08.2017 tarihinde "Bilirkişilik Temel Eğitiminin

Usul ve Esasları" konulu bir Genelge yayımlayarak, Bilirkişilik eğitimleriyle ilgili çeşitli kurallar belirlemiş, dava konusu düzenlemeyle bilirkişilik temel eğitiminin 18 saatlik teorik kısmının hukuk alanında YÖK tarafından kabul edilen en az dokto-

ra ve üzeri akademik unvana sahip kişiler tarafından verileceği kuralı getirilmiştir. TMMOB'nin açtığı dava üzerine Danıştay ilgili Dairesi, 24.05.2018 tarihli kararıyla genelge ile getirilen dava konusu hükmün yürütmesinin durdurulmasına karar verdi.

**BİNA İÇİ ELEKTRONİĞİNE 'TEKNİK ŞARTNAME' ZORUNLULUĞU GELDİ**  
Bina içi elektronik haberleşme tesislerinin "Bina İçi Elektronik Haberleşme Tesisatı Teknik Şartnamesi"ne uygun olması zorunluluğu getirildi.  
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından "Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair

Yönetmelik" hazırlanarak 21/02/2018 tarihli ve 30339 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.  
Yönetmeliğin 1 inci maddesinde; "Bina içi elektronik haberleşme tesislerinin, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu tarafından hazırlanan ve yayımlanan güncel Bina İçi Elektronik Haberleşme Tesisatı Teknik Şartnamesine

uygun olması zorunludur." hükmü yer almaktadır. Söz konusu yönetmelik değişikliği 21/05/2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir.  
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu tarafından hazırlanan ve yayımlanan "Bina İçi Elektronik Haberleşme Tesisatı Teknik Şartnamesi" nin güncel versiyonunu Şubemizden temin edebilirsiniz.

**AG/OG DAĞITIM GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİNDE DEĞİŞİKLİK**  
01.04.2018 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere TEDAŞ, "Hermetik Tip OG/AG Dağıtım Güç Transformatörleri Teknik Şartnamesi" ile "Sargıları Epoksi Reçine İle Örtülü Kuru Tip OG/AG Dağıtım Güç Transformatörleri Teknik Şartnamesinde" değişikliklere gitmiştir

Avrupa Birliği Komisyonu'nun 2014 yılında yayımladığı "ecodesign" normları kayıp sınıflarında değişim ihtiyacı doğurmuştur. Bu norm ile trafo kayıpları düşürülmüş, verimlilikleri artırılmış buna bağlı olarak elde edilen enerji tasarrufu ile karbon emisyon miktarlarının azaltılması ve çevre dostu trafoların üretilmesi hedeflenmiştir. Buna bağlı olarak 36 kV'a kadar olan dağıtım transformatörlerinin

boşta ve yükte kayıplarını sınıflandıran EN 50464-1 standardı 2015 yılında revize edilerek EN 50588-1 standardı oluşturulmuştur. Bu gelişmeye bağlı olarak Tedaş dağıtım trafoları şartnamelerini revize ederek Nisan 2018'de yürürlüğe girmesi yönünde karar almıştır. AG/OG Dağıtım Güç Transformatörleri Teknik Şartnamesini Şubemizden temin edebilirsiniz.

**Kurban Bayramınızı  
en içten duygularımızla kutlar,  
sevdiklerinizle birlikte çok güzel anılarla dolu,  
mutlu bir bayram geçirmenizi dileriz...**

**TMMOB**

**Elektrik Mühendisleri Odası  
Antalya Şubesi Yönetim Kurulu**



1954

**TMMOB  
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI  
ANTALYA ŞUBESİ**