



# CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi Tanıtımı

**Bahadır UÇAN**  
CIGRE Türkiye Yürütme Komitesi Başkanı  
Adana, 24.10.2019

- CIGRE
- CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi
- CIGRE Türkiye faaliyetleri:
- CIGRE Üyeliđi
- Türkiye Elektrik Sistemine ilişkin özet istatistikler
- CIGRE faaliyetlerine etkin katılım



- CIGRE (**Büyük Güç Sistemleri Uluslararası Konseyi**) 1921 yılında Paris'te kurulmuş uluslararası bir organizasyon.
- Güç Sistemleri konusunda **uzmanlığın birlikte geliştirilmesi ve paylaşılmasını** amaçlamaktadır.
- **Elektrik kuruluşları, sanayi ve üniversitelerden uzmanları bir araya getirmektedir.**
- **Tarafsız ve Kar Amacı gütmeyen.**
- **Güç Sistemleri** alanında özgün bir konuma sahiptir.
- 90'ın üzerinde ülkeden, 1.250 kuruluşun üye olduğu CIGRE'de toplam üye sayısı bireysel üyelerle birlikte 15.000'e ulaşmıştır.

# Odaklanılan Güncel Konular/Zorluklar

- Yenilenebilir enerji kaynakları.
- Artan çevresel gereklilikler ve sürdürülebilirlik
- Yeni iletim altyapısı tesisinde sınırlamalar.
- Şebeke ve sistemlerin mimarisi.
- Mevcut sisteminin korunması.
- Büyük miktarda gücün uzun mesafelerde iletilmesi.
- Siber güvenlik.
- Yenilenebilir elektrik üretiminin kesikliliği.

# Çalışma Şekli

CIGRE genelinde faaliyetler iki yolla gerçekleştirilmektedir:

- Çalışma Komiteleri ve Çalışma Grupları.
- Konferanslar, Sempozyumlar, vb. etkinlikler.

# Çalışma Komiteleri ve Çalışma Grupları

- CIGRE, elektrik sistemlerinin geliştirilmesi, işletimi ve bakımı ile HV teçhizatlarından, Koruma ve Otomasyon Sistemlerine kadar **Güç Sistemleri** kapsamında bulunan tüm teçhizat, alt-sistem ve konularda çalışmalar yürütmektedir.
- CIGRE bünyesinde **16 Çalışma Komitesi** ve bu komiteler altında halen **250'nin üzerinde Çalışma Grubu** bulunmaktadır.

# Çalışma Komiteleri

## A Grubu: TEÇHİZAT

- A1 Döner Elektrik Makineleri
- A2 Güç Trafoları ve Reaktörler
- A3 İletim ve Dağıtım Teçhizatı

## B Grubu: ALT-SİSTEMLER

- B1 İzole Kablolar
- B2 Havai Hatlar
- B3 Trafo Merkezleri ve Elektrik Tesisleri
- B4 DC Sistemler ve Güç Elektronikleri
- B5 Koruma ve Otomasyon

## C Grubu: SİSTEMLER

- C1 Sistem Gelişimi ve Ekonomisi
- C2 Sistem İşletimi ve Kontrolü
- C3 Sistem Çevre Performansı
- C4 Sistem Teknik Performansı
- C5 Elektrik Piyasaları ve Yasal Düzenlemeler
- C6 Aktif Dağıtım Sistemleri ve Dağıtık Enerji Kaynakları

## D Grubu: YENİ MALZEMELER ve BT

- D1 Malzemeler ve Yeni Test Teknikleri
- D2 Bilgi Sistemleri ve Telekomünikasyon

# Çalışma Grupları

- Çalışma Grupları, belirli bir konuya özel olarak, genellikle **3 yıllığına** oluşturulan gruplardır.
- Tüm dünyadan binlerce güç sistemi profesyoneli çalışmaktadır.
- Çalışmalar sonunda yayınlanan teknik broşür ve raporlar sektör tarafından yakından takip edilmektedir. Üyeler, bu dokümanlara **e-Cigre** web sitesinden (**e-cigre.org**) erişebilmektedir.
- Bu dokümanların pek çoğu, uluslararası standart kuruluşları (**IEC, IEEE, vb.**) tarafından geliştirilen standartlar için de temel teşkil etmektedir.



# e-cigre KÜTÜPHANESİ

Güç Sistemleri konusunda otorite niteliğinde teknik referans dokümanları:

- 14000+ teknik referans dokümanı ve yayın.
- 700+ kapsamlı Teknik Broşür.
- Saha deneyimleri ve verilerine dayanır.
- Her yıl yüzlerce yeni teknik yayın eklenmektedir.
- 2 ayda bir yayınlanan ELECTRA dergisi



# Konferans, Sempozyum, vb. Etkinlikler

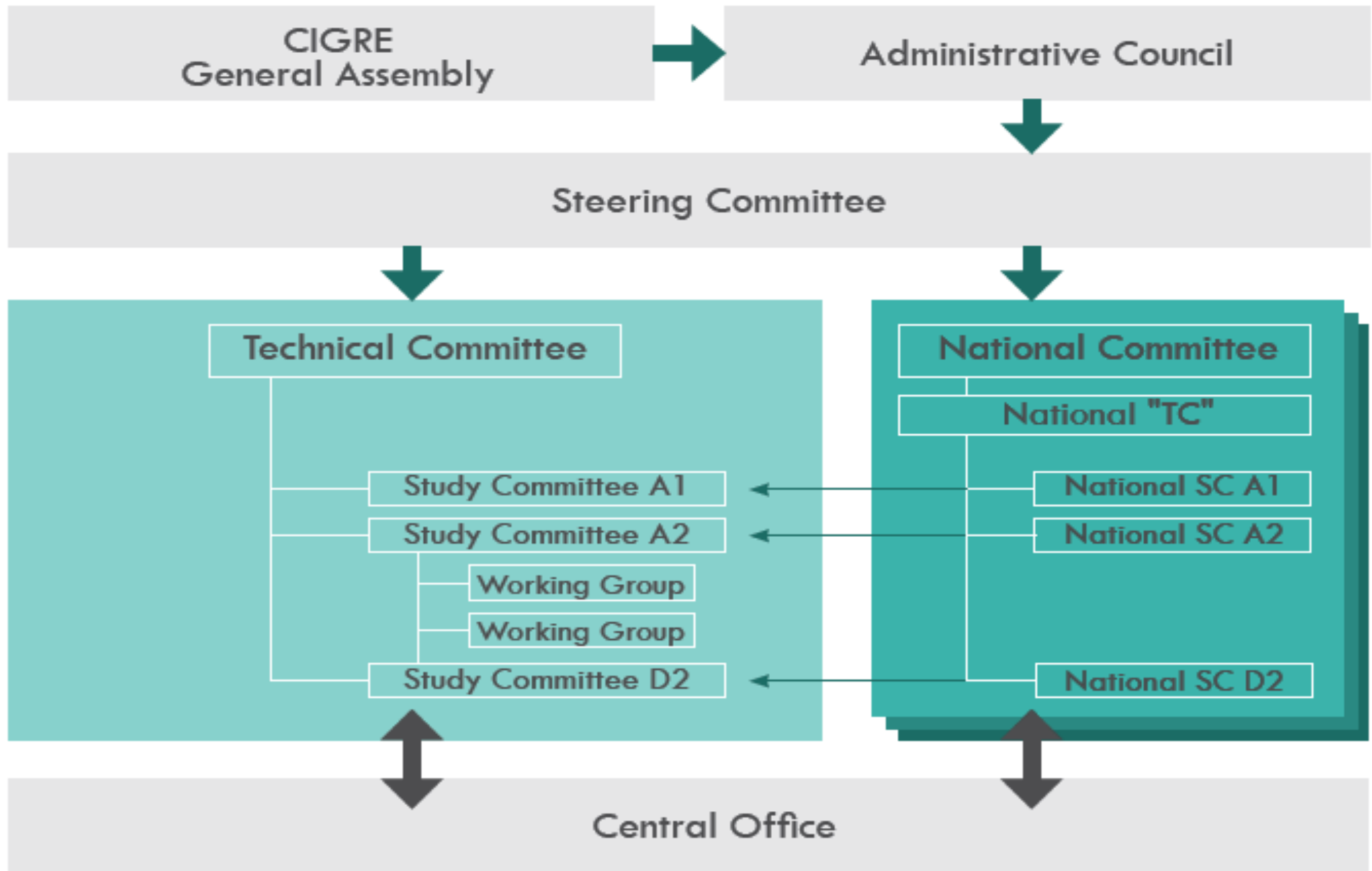
- Dünya çapında bir program kapsamında;
- Çalışma Komiteleri, Ulusal Komiteler ve diğer CIGRE Grupları tarafından gerçekleştirilen yüzlerce etkinlik
- CIGRE Sempozyum ve Kolokyumları ve yerel Konferanslar/Etkinlikler.
- Güç Sistemleri konusunda dünyanın **#1 etkinliği**.



## 47. PARİS OTURUMU (PARIS SESSION):

- 3500+ delege
- 94+ ülke
- Geniş katılımlı fuar
- 30+ Oturum
- 500+ bildiri
- 160+ çalışma toplantısı

# CIGRE'nin Yapısı



# Üye Ülkeler

Üyelerin CIGRE faaliyetlerine katılımı, sayısı 60'a ulaşan **ULUSAL KOMİTELER** üzerinden gerçekleştirilmektedir.



CIGRE Türkiye, **16**  
Ulusal Komitenin (NC)  
üyesi olduğu  
Güneydoğu Avrupa  
Bölgesel Konseyi'nin  
(**SEERC**) de üyesidir.





# CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi (CIGRE Türkiye)





# CIGRE Faaliyetlerine Katılım

- CIGRE Türkiye, 2018-2020 döneminde CIGRE'nin **7 Çalışma Komitesinde** temsil edilmektedir (1 “Regular” ve 6 “Observer”).
- Ülkemizden mühendisler **20 civarında Çalışma Grubunda** da görev almıştır.
- Zaman içinde bu sayıların artırılması öngörülmektedir.



# CIGRE Türkiye - Ayna Komiteler

- CIGRE Çalışma Komitelerinin benzerlerini Türkiye'de de oluşturarak, sektörün ilgisini CIGRE çalışmalarına yönlendirmeyi amaçlamış ve **4 Ayna Komite** oluşturulmuştur:
  - A2 Güç Trafoları ve Reaktörler,
  - B2 Havai Hatlar,
  - B5 Koruma ve Otomasyon ile
  - C6 Aktif Dağıtım Sistemleri ve Dağıtık Enerji Kaynakları.
- Özel sektör, kamu sektörü ve akademisyenleri **bir araya getiren** ayna komitelerin sayısının, CIGRE'de olduğu gibi **16'ya ulaşması** hedeflenmektedir.
- 4 Ayna Çalışma Komitesi altında halen **10 adet** Çalışma Grubu bulunmaktadır. Çalışmalar sonucunda hazırlanan raporlar Sektörle paylaşılmaktadır.



# CIGRE Türkiye Faaliyetleri

## Uluslararası Faaliyetler:

- CIGRE Paris Oturumuna (**CIGRE Session**) katılım.
- Çalışma komiteleri ve çalışma gruplarına katılım.
- Ülkemizde çalıştay/toplantı düzenleme.
- Gelecek yıllarda, CIGRE Çalışma Komiteleri tarafından yapılan bir “**Sempozyumun**” ülkemizde düzenlenmesi amaçlanmaktadır.
- **SEERC** aktiviteleri çerçevesinde yapılan toplantı, kolokyum ve konferanslara katılım.

# Güç Sistemleri Konferansları (GSK)

**CIGRE Türkiye'nin en önemli faaliyeti:** İlki 2016 yılında İstanbul'da yapılan Güç Sistemleri Konferansının ikincisi **15-16 Kasım 2018** tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

- Kamu, özel sektör ve üniversitelerden **350 kişi**.
- **1 çağrılı bildiri:** "Türkiye Elektrik Sistemi: Geleceğe Teknolojik Bir Bakış".
- **6 Oturum:** 30 bildiri.
- **Bir panel:** "Kısa Devre Güç Laboratuvarının Önemi ve Laboratuvara İlişkin Öngörüler"
- Konferansın ileriki yıllarda da daha geniş kapsamlı olarak ve daha fazla katılımı ile düzenlenmeye devam edilecektir.

**Konferansın üçüncüsü 19-20 Kasım 2020 tarihlerinde Ankara'da yapılacak.**



## GÜÇ SİSTEMLERİ KONFERANSI

15-16 KASIM 2018

**THE ANKARA HOTEL | Hızlı Tren Garı | ANKARA**

### KONFERANS KONULARI

A2-Trafo lar  
A3-Yüksek Gerilim Teçhizatları  
B2-İletim Hattarı  
B5-Koruma ve Otomasyon  
C2-Sistem İşletimi ve Kontrolü  
C4-Sistem Teknik Performansı

- EMC/EMI
- Güç Kalitesi

C5-Elektrik Piyasaları ve Yasal Düzenlemeler  
C6- Dağıtım Sistemleri ve Dağıtık Üretim

- Akıllı Şebekeler
- Depolama Sistemleri
- Yenilenebilir Enerji

D1-Malzemeler ve Test Teknikleri

- Yüksek Gerilim Tekniği



<http://www.cigreturkiye.org.tr/gsk2018/>  
[gsk2018@cigreturkiye.org.tr](mailto:gsk2018@cigreturkiye.org.tr)

**Bildiri Tam Metninin  
Gönderimi İçin Son Tarih  
21 Eylül 2018  
5 Ekim 2018**

**ALTIN SPONSÖRLER**



**EKO Sinerji**  
Elektrik San. ve Tic. A.Ş.



**Elder**



**Başkent  
Ayedaş  
Toroslar**



**ŞA-RAGROUP**  
www.sra-grup.com.tr

**GÜMÜŞ SPONSÖRLER**



**ENPAY**  
Transformer Components



**MİTAŞ INDUSTRY**



**BEST**



**EMTA**



**Roxtec**



**CIGRE**



**TESAB**

**BRONZ SPONSÖRLER**

**DESTEKLEYEN KURULUŞLAR**



**cigre**  
For power system expertise



## CIGRE Turkey - Power system conference

Ankara, Turkey

November 15-16, 2018

Second of the Power System Conference organized by CIGRE Turkish National Committee (CIGRE Turkey) has been done on 15-16 November 2018 in Ankara.

Turkish Electric Power System is one of the biggest system in Europe. It has been integrated to ENTSO-E Continental Europe Synchronous Area (CESA) network since 2010. Total electricity generation installed capacity has exceeded 88 GW as of October 2018. Total length of the transmission lines has reached to 88,000 km. Number of substations at transmission level is around 1200. Electricity generation was 297.3 billion kWh in 2017. Electricity generation has exceeded 300 billion kWh level during last 12 months as of October 2018. Electricity sector in Turkey was restructured following enactment of Electricity Market Law in 2011 and electricity markets have established starting from 2008. Turkish Electricity Transmission Company (TEIAS) is owner and operator of the transmission system. 21 distribution regions are operated by Distribution System Operators. At generation side, there are one state owned company and many Independent Generation Companies (IPPs) in Turkey. Around 65% of the total electricity generation was done by IPPs in 2017.

The Power System Conference organized by CIGRE Turkish National Committee aimed to share knowledge and experience by bring experts from power utilities, private companies and electricity industry as well as academicians from universities has been done with a wide participation in Ankara, Turkey on the dates of 15-16 November 2018.

An invited paper, 30 reviewed papers on various subjects related to the power systems and a panel was included in the conference program.

Conference was started with opening speeches of Bahadır UÇAN (Chairperson of CIGRE Turkey NC Executive Committee) and Prof. Dr. Belgin EMRE TORUKAY (Chairperson of Conference Science Committee) in the behalf of NC. Afterwards, invited paper on the subject of "Turkish Electricity System: A Technological Overview to the Future" was presented by Prof. Dr. Muhammer ERMIŞ (Middle East Technical University-METU), Prof. Dr. İzzik ÇADIRCI (Hacettepe University) and Prof. Dr. Oğuz SALOR DURMA (Gazi University). On the first day of the conference, 15 papers were also presented within the 3 sessions under the titles of "Distribution Systems and Distributed Generation" and "Transformers".

In the scope of second day of the conference program, 15 papers were included within the 3 sessions under the titles of "Distribution Systems and Distributed Generation", "Systems Technical Performance/Systems Operation and Control" and "Other Technical Subjects". In addition, a panel on the subject of "Importance of Short Circuit Power Laboratory and Forecasts related to this Laboratory" was done on the second day of the conference. To the panel which was chaired by Dr. Ahmet MEREV (Deputy Chairperson of the CIGRE Turkey NC Executive Committee), Dr. Atalay KAYA (Deputy Chairperson of the CIGRE Turkey NC Executive Committee), Özgür GENDOĞLU (ELTEMEK), Seyitbin KARABULLUT (TSE), Yücel TOMAY (EMSA) and Mesut YILMAZ (TEIAS) were participated as panelists. In the panel, opinions and suggestions were shared related to "Short Circuit Power Laboratory" which is the agenda of the electricity sector of Turkey since many years.

Detailed information and presentations can be accessed on the conference web site: [www.cigretrk.org.tr/g#2018](http://www.cigretrk.org.tr/g#2018).

The Power System Conference realized with attendance of around 350 participants this year will also continue to be organized in the next years with increasing participation and interest. ■

## Üniversitelerle Buluşma etkinlikleri:

- İlki, **Mayıs-2017**'de **Elazığ'da Fırat Üniversitesinde** gerçekleştirildi.
- İkincisi, **Mart 2018**'de “Meet My Project-Projemle Tanış” başlığı altında **Kocaeli Üniversitesi**'nin ev sahipliğinde gerçekleştirilmiştir.
- Üçüncüsü, **ATÜ**'nün ev sahipliğinde 8 üniversitemizin katılımı ile **Adana**'da gerçekleştiriyoruz.
- Bu etkinliklerle; CIGRE'nin akademik camiada bilinirliğinin ve çalışmalara katılımının artırılması hedeflenmektedir.

# CIGRE ÜYELİKLERİ

Üyelik Türü	Kategori	Açıklama
BİREYSEL ÜYELİK	Bireysel (I)	
	Bireysel (II): <b>GENÇ ÜYELİK</b>	35 yaş altındaki üyeler için. En çok 2 yıl süre ile. Bireysel (I) üyelik bedelinin yarısı.
	<b>Bireysel (III): ÖĞRENCİ ÜYELİK</b>	Lisans, Master ve Doktora öğrencileri. Üyelik bedeli yoktur. Üyelik sırasında <b>ÖĞRENCİ BELEGESİ</b> elektronik kopyasının yüklemek zorunludur.
KURUMSAL ÜYELİK	Kurumsal (I)	Kamu ve özel sektör kuruluşları.
	<b>Kurumsal (II)</b>	Üniversiteler ve araştırma kuruluşları. Kurumsal (I) üyelik bedelinin yarısı.





CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi  
CIGRE Turkey National Committee

[Ana Sayfa](#)

[Hakkımızda](#)

[Yönetim](#)

[Duyurular](#)

[Konferanslar](#)

[Dökümanlar](#)

[Teknik Komiteler](#)

[Üyelik](#)

[İletişim](#)



## CIGRE ÜYESİ OLMALIYIM ÇÜNKÜ

En yeni CIGRE teknik bilgilerine ulaşım imkanı, CIGRE faaliyetleri ve yayınlarından indirimli ya da ücretsiz faydalanma imkanı, CIGRE Çalışma Komitelerine üye olma imkanı, Bilgi, tecrübe ve kazanımların paylaşımı ve kazanım için bilimsel ortam yaratılması, CIGRE sempozyum, konferans v.b. etkinliklerine bildiri ile katılma imkanı

## CIGRE GÜNEYDOĞU AVRUPA BÖLGESEL KONSEYİ (SEERC) 2020 VIYANA KONFERANSI BİLDİRİ ÖZETİ DUYURUSU

Çarşamba, 16 Ekim 2019 16:19 tarihinde yayınlandı.



CIGRE Güneydoğu Avrupa Bölgesel Konseyi (SEERC) tarafından düzenlenen 3. SEERC Konferansı 16-19 Haziran 2020 tarihleri arasında

Cooperation • Sustainability • Future

## CIGRE TÜRKİYE ADANA KARIYER GÜNLERİ ETKİNLİĞİ

Perşembe, 29 Ağustos 2019 14:15 tarihinde yayınlandı.



CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi tarafından düzenlenen "Üniversitelerimiz ile Buluşma" etkinliklerinin üçüncüsü "**CIGRE Türkiye Kariyer Günleri**" adı altında **24 Ekim 2019** tarihinde **Adana'da Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesinde (ATÜ)** gerçekleştirilecektir. Etkinliğin açılış

## ÜYE GİRİŞİ

E-posta

Parola

[Oturum Açın](#)

## CIGRE WORKING GROUP



[CIGRE YENİ KURULAN WORKING GROUP](#)

## CIGRE Üyelik Başvurusu



# Üyelik Durumu

Üyelik Tipi		Sayı
Kurumsal Üye	Kamu	5
	Özel Sektör	11
	STK	3
	Toplam Kurumsal Üye	19
Bireysel Üye (Tip 1 ve Tip 2: 23 + 4)		27
Öğrenci Üye		83
<b>TOPLAM ÜYE *</b>		<b>141</b>

CIGRE, her yıl 1 Ekim-15 Aralık tarihleri arasında ilk kez CIGRE üyesi olacak bireysel üyeler için “15 aylık üyelik” imkanı sağlamaktadır.

# Türkiye Elektrik Sistemi

TEİAŞ Trafo Merkezi Sayısı	743 (1250 civarında)
Toplam trafo kapasitesi	176.185 MVA
Toplam hat uzunluğu	68.759 km
Toplam üretim kurulu güç	90,42 GW
2018 yılı puant yükü	46.0 GW (47.660 MW - 26.07.2017)
2018 yılı elektrik üretimi	304,8 Milyar kWh.
2018 yılı elektrik tüketimi	304,166 Milyar kWh.

- Türkiye Elektrik Sistemi 2010 yılından beri **ENTSO-E CESA şebekesi** ile senkron paralel çalışmaktadır.
- Türkiye Dünya elektrik üretiminin (**26.6 Trilyon kWh**) **%1.15**'ini yapmıştır. **Dünyada 15. sıradadır.**
- **Avrupa'da 4. sıradadır.** (Almanya, Fransa ve Birleşik Krallığın ardından)

# Yapılması Gerekenler

- CIGRE Çalışma Komiteleri ve Çalışma Gruplarına yeterli sayıda ve etkin bir şekilde katılım sağlanması.
- Sektörün daha fazla katılımı ile, CIGRE Türkiye bünyesindeki Çalışma Komiteleri ve Çalışma Gruplarının daha aktif duruma getirilmesi ve ihtiyaçlar doğrultusunda yeni Çalışma Gruplarının oluşturulması.
- Ülkemiz elektrik sektörünün, üyelere ücretsiz olan **online** CIGRE Kütüphanesinden (**e-Cigre**) yeterli düzeyde yararlanması.
- Üye sayısının artırılması.

# Teşekkürler.

## CIGRE İletişim Bilgileri:

[www.cigreturkiye.org.tr](http://www.cigreturkiye.org.tr)

Twitter: @CigreTurkiye

[e-posta: info@cigreturkiye.org.tr](mailto:info@cigreturkiye.org.tr)

[www.cigre.org](http://www.cigre.org)

[www.e-cigre.org](http://www.e-cigre.org)