

# CIGRE TÜRKİYE FAALİYET RAPORU

**2024**

## İÇİNDEKİLER

|  |           |
|--|-----------|
| <b>YÖNETİM KURULU BAŞKANI SUNUMU.....</b>                              | <b>3</b>  |
| <b>1. CIGRE TÜRKİYE ULUSAL KOMİTESİ FAALİYETLERİ.....</b>              | <b>4</b>  |
| 1. Giriş.....  | 4         |
| 1.1. CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi.....                                | 4         |
| 1.2 CIGRE Merkez kapsamında Yürütülen Faaliyetler .....                | 7         |
| 1.3. CIGRE Çalışma Komiteleri ve Çalışma Grupları .....                | 12        |
| 1.4. CIGRE Güneydoğu Avrupa Bölgesel Konseyi (SEERC) Faaliyetleri..... | 17        |
| CIGRE Türkiye Öğrenci Kulüpleri Etkinlikleri .....                     | 19        |
| CIGRE Türkiye Enerjide Kadın (WIE) Etkinlikleri .....                  | 32        |
| SONUÇ: Stratejik Plan Değerlendirmesi.....                             | 34        |
| <b>2.0. TEPES .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>2025 YILI ÇALIŞMA PROGRAMI.....</b>                                 | <b>36</b> |
| 3. CIGRE Türkiye 2025 Yılı Çalışma Programı.....                       | 36        |



### **Yönetim Kurulu Başkanından;**

Türkiye Elektrik Sanayi Birliği olarak Cumhuriyetimizin 101. yılında da hem kuruluş amacımıza hem de vizyonumuza yakışır birçok çalışmanın altına imza atmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

2024 yılında da ülkemizi Eurelectric ve CIGRE’de başarıyla temsil ederek yurt içi ve yurt dışında birçok çalışmayı hayata geçirdik. Eurelectric tarafından Atina’da düzenlenen Enerji Zirvesi -2024 (Power Summit 2024) ve CIGRE’nin 50. Paris Oturumuna Türkiye delegasyonu olarak katıldık ve ülkemizi en iyi şekilde temsil ettik. TESAB adına büyük bir gurur ve mutluluk duyuyoruz.

Ülkemiz elektrik enerjisi sektöründe teknik ve sosyal paydaşlarını biraraya getirmeyi hedeflediğimiz Enerji Stratejileri Konferansını (ESK2025) Ekim ayında Ankara’da düzenledik. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanımız Sn. Dr. Alparслан Bayraktar ve EPDK Başkanı Sn. Mustafa Yılmaz’ın açılış konuşmaları ile başlayan konferansımızın sektördeki önemli etkinlikler arasında yerini almasından memnuniyet duyduk.

Üniversitelerimizin elektrik-elektronik mühendislikleri bölümlerinde CIGRE’yi tanıtmak ve CIGRE’nin öğrenci üyelerine sağladığı yenilikler hakkında farkındalık yaratmak amacı ile “CIGRE Öğrenci Kulübü” kurulması 2024 yılında oldukça başarılı oldu ve dört üniversitemizde öğrenci kulübü kurduk.

Enerji sektöründe bir marka olma yolunda ilerleyen Enerjide Dijital Dönüşüm panellerimizin dördüncüsünü de yine çevrimiçi olarak gerçekleştirdik. Her yıl giderek daha fazla ilgi uyandıran EDD, yapay zeka, akıllı şebekeler ve inovasyon-Ar-Ge gibi günümüzün öncü konularının tartışılmasını sağlayarak önemli bir işlevi yerine getirmeyi 2024’te de sürdürdü.

İnanıyorum ki, bu yıl yakaladığımız ivme 2025’te de artarak devam edecek, Türkiye elektrik sektörüne katkı sağlamayı gururla sürdüreceğiz.

Zafer BENLİ

TESAB Yönetim Kurulu Başkanı



## 1. Giriş

CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi faaliyetlerinin yer aldığı bu bölüm “CIGRE Türkiye Yürütme Komitesi Çalışma Usul ve Esasları” dokümanının 6.j maddesi uyarınca hazırlanmıştır. Raporunda, CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi, üyelik durumu, CIGRE’nin idari ve teknik organizasyonu içindeki temsiliyeti, CIGRE Türkiye bünyesindeki Ayna Komite ve Çalışma Gruplarının faaliyetleri ve 2024 yılı içinde ulusal ve uluslararası düzeyde gerçekleştirilmiş etkinlikler ile 2025 yılında yapılması planlanan faaliyetleri yer almaktadır. Raporunda ayrıca, CIGRE Türkiye Strateji Planında yer alan amaçların 2024 yılı sonu itibariyle durumu da özetlenmektedir.

### 1.1. CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi

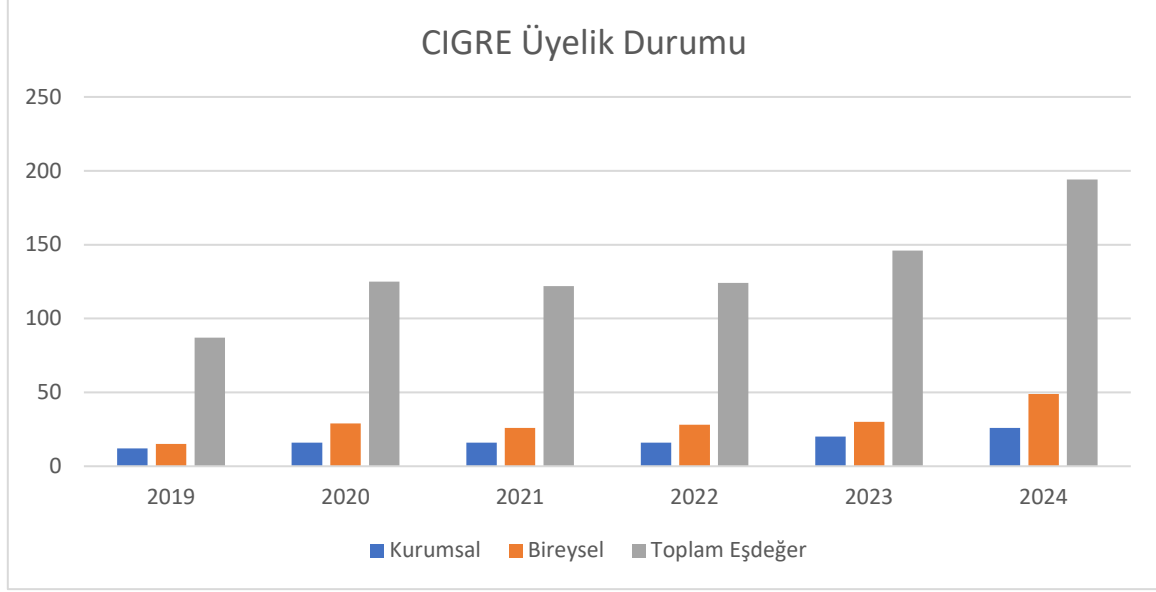
CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi 2014 yılında TESAB çatısı altında oluşturulmuştur. Geçen 10 yıllık sürede gerek üye gerekse faaliyetler olarak büyüyerek ve genişliyerek başarılı bir ivme oluşturmuştur.

- **CIGRE Türkiye Üyelik Sayıları:**

CIGRE Türkiye’nin 2024 yılı sonu itibariyle üye sayıları aşağıdaki tabloda verilmekte olup 2024 yılı sonu itibariyle eş değer üyelik sayısı 194’dür.

| ÜYE TİPİ  |             | ÜYE SAYISI |
|---|-------------|------------|
| KURUMSAL ÜYE  | KAMU        | 4          |
|   | ÖZEL SEKTÖR | 20         |
|   | STK         | 1          |
|   | ÜNİVERSİTE  | 1          |
|   | TOPLAM      | 26         |
| BİREYSEL ÜYE I VE II (31 + 17)                              |             | 49         |
| ÖĞRENCİ ÜYE   |             | 250        |
| TOPLAM EŞDEĞER ÜYE<br>(1 kurumsal üyelik=6 bireysel üyelik) |             | 194        |

Şekil 1. 2024 Yılı Üyelik Durumu



Şekil 2. 2019-2024 Üyelik Gelişim Grafiği

2024 yılı üyelik listesi aşağıda yer almaktadır.

| KURUMSAL 1 |                           | BİREYSEL I |                    | BİREYSEL II |                     |
|------------|---------------------------|------------|--------------------|-------------|---------------------|
| 1          | <b>EÜAŞ</b>               |            | Ahmet Merev        |             | Mikail Pürlü        |
| 2          | <b>TEİAŞ</b>              |            | Belgin Emre Türkay |             | Turgut Karademir    |
| 3          | <b>TEDAŞ</b>              |            | Bilal Şimşek       |             | Harun Dalıcı        |
| 4          | <b>BEST</b>               |            | Dilek Gürsu        |             | Yusuf Hızal         |
| 5          | <b>BETA ENERJİ</b>        |            | Emre Öztürk        |             | Yağın Kılıç         |
| 6          | <b>DEMİNER KABLO</b>      |            | Emmanuel Bue       |             | Meriç Pembeci       |
| 7          | <b>ELDER</b>              |            | Enver Bildik       |             | Şevki Engin Yücel   |
| 8          | <b>ELTEMTEK</b>           |            | Ertuğrul Partal    |             | Oğuzhan Çakır       |
| 9          | <b>GE GRID SOLUTIONS</b>  |            | Fevzi Acar         |             | Ali Mert Bayram     |
| 10         | <b>LEAN POWERS</b>        |            | Feza Carlak        |             | Nazmi Kardeş        |
| 11         | <b>ASTOR</b>              |            | Göktaş Gökhan      |             | Nazlı Can           |
| 12         | <b>MARKE ELEKTRONİK</b>   |            | Hasan Çelik        |             | Büşra Zerdali       |
| 13         | <b>MİTAŞ</b>              |            | İsmail Özdamar     |             | Ulaş Çakıroğlu      |
| 14         | <b>VATAN KABLO</b>        |            | İzzet Alagöz       |             | Kerem Zana Tanış    |
| 15         | <b>SÖNMEZ TRANSFORMER</b> |            | Melih Güneri       |             | Taha Fehmi Dağtekin |

|    |   |  |                      |  |          |
|----|---|--|----------------------|--|----------|
| 16 | <b>TUBİTAK</b>  |  | Ömer Faruk Yücel     |  | Ahmet Su |
| 17 | <b>ZORLU</b>  |  | Selim Yürekten       |  | Seda Kül |
| 18 | <b>Green Transfo Energy Turkey Enerji Endüstrisi A.Ş.</b> |  | Serdar Bozkurt       |  |          |
| 19 | <b>MEGA ARDENİZ</b>                                       |  | Serkan Mumcu         |  |          |
| 20 | <b>HITACHI Energy Türkiye</b>                             |  | Yiğit Arabul         |  |          |
| 21 | <b>ZRD MÜHENDİSLİK</b>                                    |  | Ahmet Sert           |  |          |
| 22 | <b>ELTAŞ TRANSFORMER</b>                                  |  | Tuğçe Demirdelen     |  |          |
| 23 | <b>EKOS TEKN. VE ELEK. A.Ş.</b>                           |  | M. Saadettin Erdeniz |  |          |
| 24 | <b>TUTKUN ELEKTRİK</b>                                    |  | Yunus Kaan Yalman    |  |          |
| 25 | <b>AKKUYU NÜKLEER</b>                                     |  | Murat Humartes       |  |          |
| 26 |   |  | Serdar Yerdelen      |  |          |
| 27 | <b>KURUMSAL - II</b>                                      |  | Ahmet Sert           |  |          |
| 28 | <b>(KURUMSAL II)</b>                                      |  | Mehmet Aras          |  |          |
| 29 |   |  | Şafak Kölemenoglu    |  |          |
| 30 |   |  | Günay Güney Yabas    |  |          |
| 31 |   |  | Erdoğan Yüksel       |  |          |

CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi: Türkiye Elektrik Sanayi Birliği (TESAB) .

CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi Başkanı: Zafer Benli (EÜAŞ Genel Müdürü ve TESAB Yönetim Kurulu Başkanı).

CIGRE Türkiye Yürütme Komitesi Başkanı: Bilgehan Tekşut (TEİAŞ)

CIGRE Türkiye Yürütme Komitesi Başkan Yardımcıları: Prof. Dr. Belgin Emre Türkay, Ahmet Kerem KÖSEOĞLU (BEST Trafo)

CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi Genel Sekreteri: Ayten SÜMER

CIGRE Türkiye Yürütme Komitesi çalışmalarını, "CIGRE Türkiye Yürütme Komitesi Çalışma Usul ve Esasları" dokümanı uyarınca sürdürmektedir. Bu dokümanın 4. maddesi uyarınca, tüm CIGRE Türkiye üyelerinin Yürütme Komitesine katılımı mümkündür.

CIGRE Türkiye Yürütme Komitesi olarak 2024 yılı içinde 7 adet toplantı yapılmıştır:

- 11 Ocak 2024 - 68. toplantı (yüz yüze)
- 14 Şubat 2024 - 69. Toplantı (zoom)
- 14 Mart 2024 - 70. Toplantı (zoom)
- 18 Nisan 2024 – 71. Toplantı (zoom)
- 06 Haziran 2024 – 72. Toplantı (zoom)

- 11 Ekim 2024 – 73. Toplantı (zoom)
- 20 Kasım 2024 – 74. Toplantı (zoom)



## 1.2. CIGRE Türkiye Faaliyetleri:

### 1.2.1. CIGRE Merkez Kapsamında Yürütülen Faaliyetler:

CIGRE kapsamında düzenlenen ve ülkemiz ulusal komitesi adına katılım sağlanan toplantılar aşağıda sıralanmıştır:

- **CIGRE Yönetim Toplantısı:**

CIGRE'nin çift yıllarda Paris Session kapsamında, tek yıllarda ise üye ülkelerden birisinin ev sahipliğinde düzenlenen 'Administrative Council - Yönetim Kurulu' toplantısı, 2024 yılında Paris Session kapsamında 23 Ağustos ve 26 Ağustos 2024 tarihlerinde yapılmıştır. Ulusal komitemizi temsilen Genel Sekreter Ayten Sümer, Genel Sekreter Yardımcısı Erkan Alan ve Bireysel Üyemiz Selim Yüreken'in katıldığı toplantıda, CIGRE 2023 yılı faaliyetleri, stratejik planı, yürütme komitesi ve teknik konsey çalışmaları üzerinde görüşülmüştür. Ayrıca, CIGRE dört bölgesel platform temsilcileri de çalışmalarını hakkında bilgi sunmuştur. Ülkemizin de üyesi olduğu ve 2021-2023 dönemi başkanlığını yürüttüğü SEERC sunumu, dönem başkanı Bosna-Hersek Ulusal Komitesi tarafından yapılmıştır.

27 Ağustos 2024 günü yapılan toplantıda ise CIGRE yeni yöneticilerini seçmiştir. CIGRE Başkanlığı adaylarının kendilerini tanıtmaları sonrası yapılan seçimde, 2024-2028 dönemi CIGRE Başkanlığına Konstantin PAPAILIOU (Yunanistan) ve CIGRE Teknik Konsey Başkanlığına Rannveig LOKEN (Norveç) seçilmiştir. Rannveig LOKEN, CIGRE tarihinde bu göreve seçilen ilk kadın olarak kayıtlara geçmiştir. Ayrıca, CIGRE Yürütme Konseyine 7 adaydan 3 üye ve Teknik Konseye 4 adaydan 2 üye seçilmiştir.

- **CIGRE Paris Session 2024:**

24-30 Ağustos 2024 tarihleri arasında Paris'de düzenlenen 50. CIGRE Paris Session, tüm önceki yılların rekorları kırdı. Paris'teki Yaz Olimpiyatları ile Paralimpik Oyunları arasında konumlandırılan CIGRE Oturumu; bir önceki rekor olan 2018 yılı katılımından %20 daha fazla olarak 120 ülkeden 4.500 üzerinde delege katılımı ile gerçekleşti. Bir hafta süren CIGRE Paris Oturumu süresince tüm dünyadan 300'den fazla şirket standı, ziyaretçiler, çalışma komiteleri ve



çalışma grupları üyeleri, poster sunumlar ile günde ortalama 5.000 olmak üzere 11.000'den fazla katılımcı bir araya geldi.

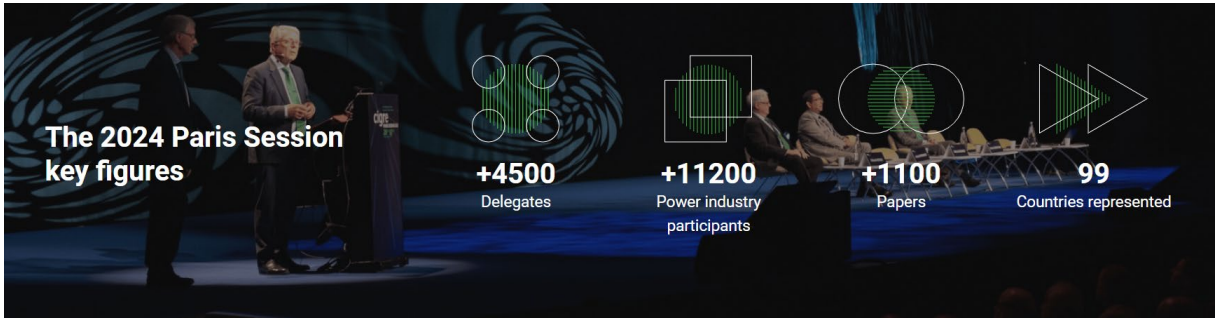


Görev süresi tamamlanan CIGRE Başkanı Michel AUGONNET konuşması ile başlayan 24 Ağustos 2024 günü düzenlenen açılış töreni, yenilenebilir enerjilerin entegrasyonu ve dünya çapındaki şebeke güvenliği ve enerji piyasaları üzerindeki etkileri hakkında bir konuşma yapmak üzere

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Enerji Piyasaları ve Güvenliği Direktörü Sayın Keisuke SADAMORI sunumu ile devam etti. Açılış töreni 27'den fazla CIGRE ödülünün sahiplerine takdimi ile sona erdi.

25 Ağustos 2024 günü açılış panelinde ve "Büyük Sistem Arızaları" konulu çalıştayın dışında, en çok katılımcıyı çeken etkinlik, 25-30 Ağustos günleri arasında beş gün boyunca 1.100 ila 1.600 arasında katılımcının katıldığı poster oturumlarında 1100'den fazla bildiri sunuldu.

Bir sonraki CIGRE Paris Oturumu 23-28 Ağustos 2026 tarihlerinde düzenlenecek.





- **CIGRE Paris Session Türkiye Heyeti:**

CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi 2014 yılında kuruldu. Bu yıl 10. kuruluş yıl dönümünde olan ulusal komitemiz, CIGRE faaliyetleri, toplantılarında giderek yükselen bir seyir ile yerini almış ve CIGRE'nin en genç ulusal komitelerinden birisi olmasına rağmen en etkin komiteler arasında yerini almıştır. Türkiye heyeti CIGRE Paris Oturumuna 30'dan fazla delege ile katılım sağladı. CIGRE Türkiye Ulsal Komitesi Genel Sekreteri Ayten Sümer ve Sekreter Yardımcısı Erkan Alan ile CIGRE bireysel üyeleri ve kurumsal üye temsilcilerinden oluşan heyette ayrıca CIGRE Çalışma Komitesi üyeleri ve bildiri sunumu ile katılan uzmanlar yer aldı.



- **CIGRE Paris Session Türkiye Poster Sunumlar**

CIGRE Paris Oturumu'nda Türkiye 5 bildiri sunumu, 7 çalışma komitesi üyesi, 3 stand ile temsil edildi.

“Optimal Design of a Microgrid Considering Load Forecasting”

Esra Aydın



“Effect of cable sheaths on grounding performance of wind power plants in high frequency region”

Dr. Melih Güneri – Prof. Dr. Bora Alboyacı



“Electric field analyses in heat-shrink cable terminals depending on the assembly parameters with FEM”

Yunus Berat Demiroglu – Prof. Dr. Bora Albayrak



“Investigation of the transformer winding shield design parameters on electrical performance”

Serenay Çürükova/Sönmez Trafo



- **CIGRE Paris Session – Gelecek Nesil Ağı (NGN) Forumu**

CIGRE Paris Oturumu kapsamında 28 Ağustos 2024 günü 10.00-12.00 arasında CIGRE Gelecek Nesil Ağı Forumu (Next Generation Network – NGN) düzenlendi. 35 yaş altı genç profesyonellerden oluşan NGN küresel liderliği Phillip Coughlan (Avustralya) tarafından yürütülmekte.

Benzer düşünen genç profesyonellerle ve görüşlerini genç nesile aktarmaya istekli daha kıdemli üyelerin bir araya geldiği NGN Forumda Esra Aydın (İTÜ) CIGRE Türkiye NGN Platformunu temsilen foruma katılarak ülkemizdeki NGN platformu ve aktivitelerini tanıtan bir sunum yapmıştır. Özellikle CIGRE Türkiye Öğrenci Kulübü kuruluşlarımızı ve bu konudaki çalışmalarımızın özetlendiği sunum CIGRE üye ülkeler arasında ilk ve tek uygulama olarak oldukça ilgi çekmiştir.

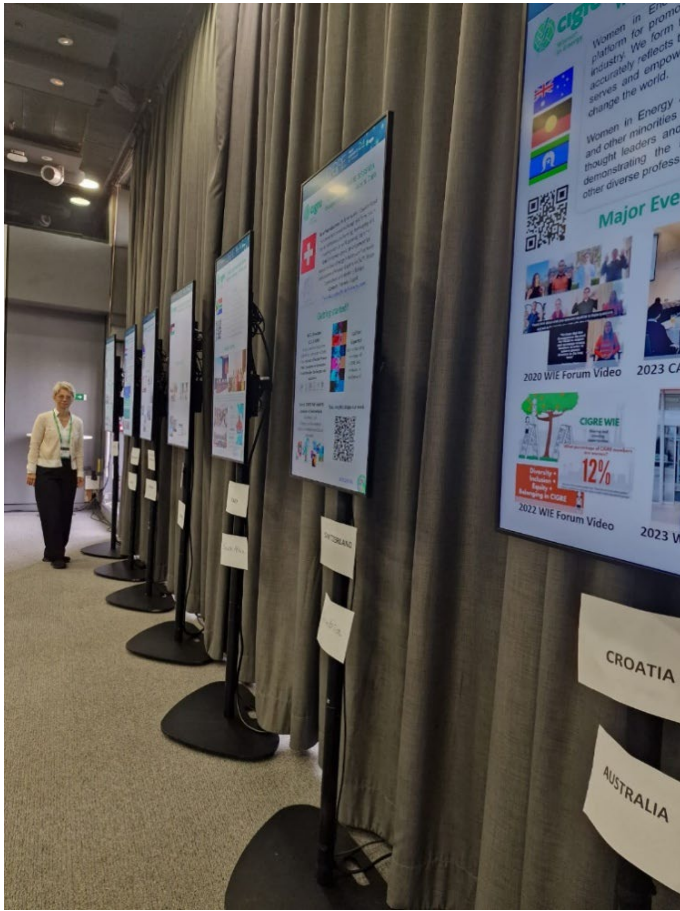


- **CIGRE Paris Session – Enerjide Kadın (WIE) Forumu**

29 Ağustos 2024 saat 11:00 - 14:00 arasında düzenlenen CIGRE Enerjide Kadın (Women in Energy) Forumu Paris Oturumunun en çok ilgi gösterilen forumlarından biri oldu.



CIGRE Women in Energy Başkanı Solange David (Brezilya) ve eş başkan Dr. Biljana Stojkovska Stojkovska (İngiltere) foruma liderlik yaptı. Solange David'in açılış konuşması sonrası "Çeşitliliği Desteklemek: Kapsayıcı Bir İş Gücü ile Net Sıfıra Giden Yolu Aydınlatmak" konu başlığı ile Laura Fleming, (Hitachi Enerji İngiltere ve İrlanda ülke Başkanı) katılımcılara hitap ederek iyi uygulamaları paylaştı. Forumun devamında; Marcela Mantilla (Fransa) "Net Sıfır Girişimi"nin sonuçlarını sundu.



Carla Damasceno Peixoto (Brezilya), üye ülkelerde çeşitliliğin savunulmasına ilişkin anket sonuçlarını özetledi, Britta Buchholz (Hitachi Energy) başkanlığında düzenlenen panelde ise; Çalışma Komitesi Başkanları Rannveig Loken (SC B5), Mercedes Vázquez (SC C3), Nenad Uzelac (SC A3) ve Koji Kawakita (SC B3) somut örnekler ve kendi çalışma komitelerine katılma fırsatları hakkında görüşlerini paylaştılar.



Enerjide Kadın Forumu öğle yemeği sürecinde ise "Enerji Yolculuklarında Kadınlar" başlığı ile ülkelerin WIE Platformlarında son 2 yılda yürütülen etkinlikler poster sunum ile paylaşıldı.

### 1.3. CIGRE Çalışma Komiteleri ve Çalışma Grupları:

2024-2026 döneminde ülkemiz adına CIGRE Çalışma Komitelerinde (Study Committee) yer alanların listesi aşağıda sunulmaktadır:

| No. | Çalışma Komitesi Adı   | 2024-2026 Dönemi                          |
|-----|--|---|
| A1  | Power generation and electromechanical energy conversion     | Tuğçe Demirdelen                          |
| A2  | Power transformers and reactors                              |   |
| A3  | Transmission and distribution equipment                      |   |
| B1  | Insulated cables   |   |
| B2  | Overhead lines   | Dilek Gürsu                               |
| B3  | Substations and electrical installations                     | Ertuğrul Partal                           |
| B4  | DC systems and power electronics                             |   |
| B5  | Protection and automation                                    |   |
| C1  | Power system development and economics                       | Emmanuel Bue                              |
| C2  | Power system operation and control                           |   |
| C3  | Power system sustainability and environmental performance    |   |
| C4  | Power system technical performance                           | Melih Güneri                              |
| C5  | Electricity markets and regulation                           |   |
| C6  | Active distribution systems and distributed energy resources | Bora Alboyacı<br>Belgin Emre Türkay (WIE) |
| D1  | Materials and emerging test techniques                       | Ahmet Merve                               |
| D2  | Information systems telecommunications and cybersecurity     |   |

CIGRE 16 çalışma komitesi altında 250'den fazla çalışma grubu bulunmaktadır. Her yıl 30+ çalışma grubu kuruluken çalışmalarını tamamlayan gruplarda "Teknik Broşür"lerini yayımlayarak kapanmaktadır. 2024 yılı içerisinde 34 yeni grup kurulmuştur. Yeni kurulan grup üyelerimize ve sektör paydaşlarına duyurulmakta ve gelen başvurular ulusal komitemize yürütme komitemiz tarafından değerlendirildikten sonra CIGRE'ye iletilmektedir.

2024 yıl sonu itibarı ile 45 çalışma grubunda ülkemizden 55 üye bulunmaktadır.

| No. | Çalışma Komitesi (SC)              | Çalışma Grubu /Ortak Çalışma Grubu (WG/JWG)                                 | Krış Yılı | Çalışma Grubu Üyesi                                |
|-----|------------------------------------|---|-----------|--|
| 1   | A2<br>Transformers<br>and Reactors | A2.56 Power transformer efficiency  | 2016      | Ahmet Kerem Köseoğlu (BEST Transformer) – Asil üye |
| 2   |                                    | A2.58 Installation and pre-commissioning of transformers and shunt reactors | 2017      | Ahmet Kerem Köseoğlu(BEST Transformer) – Asil üye  |
| 3   |                                    | A2.64 Condition of celluloseinsulation in oil                               | 2019      | Emre Öztürk (ENPAY)<br>Asil Üye (ÇG Sekreteri)     |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
|    |  | immersed transformers after factory acceptance test  |  |  |
| 4  |  | A2/D1.72_Retrofill of mineral oil in transformers – Motivations, considerations and guidance                       | 2023   | Sonnur Erdem (GE)                                |
| 6  |  | A2/C3.70 Life Cycle assessment (LCA) of transformers   | 2023   | Serenay Çürükova (SÖNMEZ TRAFÖ)                  |
| 7  | A3<br>Transmission and Distribution Equipment  | A3.43 CIGRE Tools for life cycle management of T&D switchgear based on data from condition monitoring systems      | 2018   | Emrah KILIÇ (TEİAŞ)                              |
| 8  | B1<br>Insulated Cables   | B1/C4.69 Recommendations for the insulation coordination on AC cable systems                                       | 2018   | Melih Güneri (CIGRE Bireysel Üye)<br>Regular üye |
| 9  |  | B1-90 Cable systems electrical characteristics   | 2023   | Ömer Ali Deniz (CIGRE Bireysel Üye)              |
| 10 |  | B2.77 Risk management of OHL networks - A model for identification, evaluation and mitigation of operational risks | 2020   | Dilek Gürsu (CIGRE Bireysel Üye)<br>Asil üye     |
| 11 |  | B2.78 Use of high temperature conductors in new overhead line design   | 2020   | Osman Fakioglu (MİTAŞ)                           |
|    |  |  |  | Enver BİLDİK (CIGRE Bireysel Üye)                |
| 12 |  | B2.81 Increasing the strength capacity of existing overhead transmission line structures                           | 2020   | Eray BARAN (ODTÜ)                                |
|    |  |  |  | Murat SERT (TEİAŞ)- (NGN)                        |
| 13 |  | B2.85 Emergency restoration systems for overhead lines - guide for design, planning and installation               | 2023   | Asuhan Nur Yılmaz (TEİAŞ)                        |
|    |  |  |  | Kübra YÜKSEL (ŞA-RA) (WiE)                       |
| 14 |  | B2.87 Live line and vicinity working on overhead lines - Safe Management Guidelines                                | 2022   | Ferdi Ardıc (TEİAŞ)                              |
|    |  |  |  | Serhat Erman (TEİAŞ)                             |
| 15 |  | B2/C4.76 Lightning & Grounding considerations for overhead line rebuilding and refurbishing projects, AC & DC      | 2020   | Mustafa TAŞÇI (TEİAŞ)                            |
| 16 | B2.93 Artificial Intelligence (AI) augmented image-Based transmission line inspection and condition assessment | 2024   | Adil Yasin Baştuğ (ELTEMTEK)-<br>NGN             |  |
|    |  |  | Sercan Uçak (R&D Lead of<br>INNOFLUX TECHNOLOGY) |  |

|    |  |   |      |   |
|----|--|---|------|---|
| 17 | B2<br>Overhead Lines                           | B2.95_Impact of extreme weather events under climate change on high voltage overhead line design standards              | 2024 | Selen Temizer (MİTAŞ)<br>WG Secretary – WIE |
| 18 |  |   |      | Dilek Gürsu (CIGRE Bireysel Üye)            |
| 19 |  |   |      | Serkan Şahin (MİTAŞ)                        |
| 20 | B3<br>Substations and Electrical Installations | B3.54 Earthing system testing methods   | 2018 | Ertuğrul Partal (GDZ EDAŞ)                  |
| 21 |  | B3.64 Guidelines on optimising seismic design of substations for power resiliency                                       | 2022 | Şahin Çevik (TEİAŞ)                         |
| 22 |  | B3/A2/A3/C3/D1.66 Guidelines for life cycle assessment in substations considering the carbon footprint evaluation       | 2024 | Ahmet Kerem Köseoğlu (BEST Transformatör)   |
| 23 |  | B3/A3/67 Operational safety of medium voltage GIS in case of abnormal leakage   | 2024 | İlyas Keskin (TEİAŞ)                        |
| 24 | B4<br>DC Systems and Power Electronics         | B4.102 Technical requirements and scenario considerations on gridforming capabilities of VSC- HVDC system               | 2024 | Azizi Resul (SIEMENS)                       |
|    |  |   |      | Tuğrul Turan (Hitachi Energy)               |
| 25 |  | B4.103 AC network equivalents for HVDC and FACTS project studies  | 2024 | Yusuf Gök (Hitachi Energy)                  |
| 26 | B5<br>Protection and Automation                | B5.85 Protection, control and supervision principles of “Grid Stabilizing Generation”                                   | 2024 | Vedat Taşdemir (TEİAŞ)                      |
| 27 |  | B5.81 Obsolescence management for protection, automation and control systems  | 2023 | Serkan Yaşar (TEDAŞ)                        |
|    |  |   |      | Kenan Demirtaş (TEDAŞ)                      |
| 28 | C1<br>System Development and Economy           | C1.45 Harmonised metrics and consistent methodology for benefits assessment in CBA of electric interconnection projects | 2020 | Ahmet OVA (TEİAŞ)                           |
| 29 |  | C1.44 Global sustainable electricity system   | 2019 | Emmanuel BUE (CIGRE Bireysel Üye)           |
| 30 |  | C1/C4.46 Optimising power system resilience in future grid design   | 2020 | Mehtap Alper SAĞLAM                         |

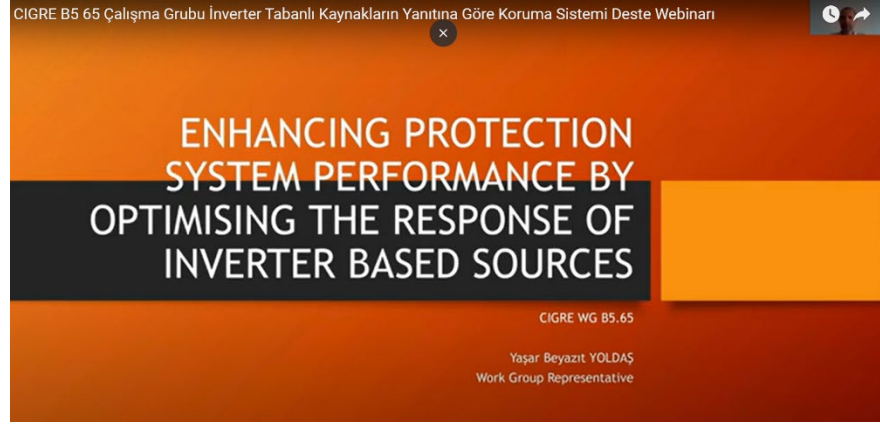
|    |   |   |      |                                     |
|----|---|---|------|-------------------------------------|
| 31 |   | C1.47 Energy Sectors Integration and impact on power grids  | 2020 | Mehtap Alper SAĞLAM                 |
| 32 |   | C1.48 Role of green hydrogen in energy transition - Opportunities and challenges from technical and economic perspectives | 2020 | Emmanuel BUE (CIGRE Bireysel Üye)   |
| 33 |   | C1.50 Global sustainable energy system coupling electricity and hydrogen.   | 2024 | Emmanuel Bue (CIGRE Bireysel Üye)   |
| 34 |   | C1/B4. 49 Offshore transmission planning  | 2023 | Şevval Köse (GE)                    |
| 35 |   | C1.51 The potential roles of energy storage in electric power systems   | 2023 | Şehri Nur Güler (TEİAŞ)             |
|    |   |   |      | BURAK DERİNPINAR (Hitachi Energy)   |
| 36 |   | C1.52 Virtual Power Plants: Role and deployment in large power systems'   | 2024 | Negar Dashti                        |
| 37 | C2<br>Power System Operation and Control                        | C2/B5.46 System integrity protection schemes and the (N-1) criteria   | 2024 | Soykan Nohut (TEİAŞ)                |
| 38 | C3<br>Power System Sustainability and Environmental Performance | C3/B2.24 Methods of reducing electrocution of birds from power lines  | 2023 | Emre Göktuğ Aktaş (AVISOFF)         |
|    |   |   |      | Bilal Soylu (TEİAŞ)                 |
| 39 | C4<br>System Technical Performance                              | C4.74 Accurate line and cable models for steady-state and transient studies   | 2022 | Melih GÜNERİ (Bireysel Üye)         |
| 40 |   | C4.67 Lightning protection of hybrid overhead lines   | 2021 | Şafak KÖLEMENOĞLU (TEDAŞ)           |
|    |   |   |      | Ertuğrul Partal Asil üye (GDZ EDAŞ) |
| 41 | C5<br>Electricity Markets and Regulation                        | C5.39 Regulatory frameworks and market integration for assets under non-firm grid connection                              | 2024 | Atena Lemeski Tazikeh (Neos Enerji) |
|    |   |   |      | İsmail Özdamar (CIGRE Bireysel Üye) |
| 42 |   | D1/A2.79 Improved understanding of dynamic  | 2023 | Sonnur Erdem (GE)                   |

|    |  |   |      |  |
|----|--|---|------|--|
|    | D1   | behaviour of winding insulating materials in liquid insulated power transformers          |      | Büşra Zerdali (TEDAŞ)                          |
| 43 | Materials and Emerging Test Techniques     | D1.70 Functional properties of modern insulating liquids                                  | 2016 | Ahmet Kerem KÖSEOĞLU                           |
| 44 | D2   | D2.53 Technology and applications of internet of things in power systems                  | 2020 | Büşra TÖRE (ELTEMTEK)                          |
| 45 | Information Systems and Telecommunications | D2.61 High voltage power line carrier communications current state and future application | 2024 | Burak Atılğan (TEİAŞ)<br>Sibel Buçakcı (TEİAŞ) |

- **CIGRE Çalışma Grupları Webinarı:**

2024 yılında ülkemizden CIGRE çalışma gruplarında yer alan üyelerin, çalışmanın tamamlanmasından sonra, çalışma grubunun amacı, çalışmanın süreci ve sonuçları hakkında bilgilendirme yapılması amacı ile bir dizi webinar düzenlenmesi kararı alındı.

Bu çerçevedeki ilk webinar 30 Mayıs 2024 tarihinde CIGRE “B5.65 Çalışma Grubu: İnverter tabanlı kaynakların



yanıtına göre koruma sistemi desteğinin geliştirilmesi (Enhancing protection system support by response of inverter-based sources)” ülkemiz adına üye olan Dr. Yaşar Beyazıt Yoldaş (TEİAŞ) çalışma grubunun kuruluşu, toplantı düzeni, raporlama, sonuçları ve teknik broşür hakkında katılımcıları bilgilendirdi. Webinar moderatörlüğü CIGRE Türkiye Yürütme Komitesi Başkanı Bilgehan Tekşüt tarafından yürütüldü.

Kaçıranlar ve yeniden dinlemek isteyenler için:

<https://www.youtube.com/watch?v=Qm0vL-QwHKc>



#### 1.4. CIGRE Güneydoğu Avrupa Bölgesel Konseyi (SEERC) Faaliyetleri

2023-2025 Dönem Başkanlığı CIGRE Bosna Hersek Ulusal Komitesi tarafından yürütülen SEERC; 2024 yılı içerisinde 3 toplantı düzenlemiştir.

- 2024 yılının ilk toplantısı CIGRE Slovenya Ulusal Komitesi ev sahipliğinde Lübliyana’da yapıldı. 11 üye ülkeden 28 temsilcinin katılım sağladığı toplantılar 28-29 Şubat 2024 tarihlerinde gerçekleşti. CIGRE Türkiye Ulusal Komitesini temsilen Genel Sekreter Ayten Sümer, Sekreter Yardımcısı Erkan Alan ve SEERC TAC üyesi Prof. Dr. Belgin Emre Türkay’ın katıldığı toplantıda CIGRE Bosna Hersek Ulusal Komitesi 2 yıllık SEERC dönem başkanlığı için yol haritasını açıkladı.

Haziran 2025’de Saray Bosna’da yapılacak 5. CIGRE SEERC Konferansı için ana konu başlıkları belirlendi. 4 yılda bir olan 29 Şubat 2024 günü ise SEERC üye ülkelerin enerji görünümü ve karbonsuzlaştırma hedeflerine ilişkin sunumların paylaşıldığı SEERC Kolokyum düzenlendi. Katılımcı 10 ülkenin sunum yaptığı Kolokyum’da “Türkiye Enerji Görünümü ve 2035 Hedefleri” Erkan Alan tarafından sunuldu.

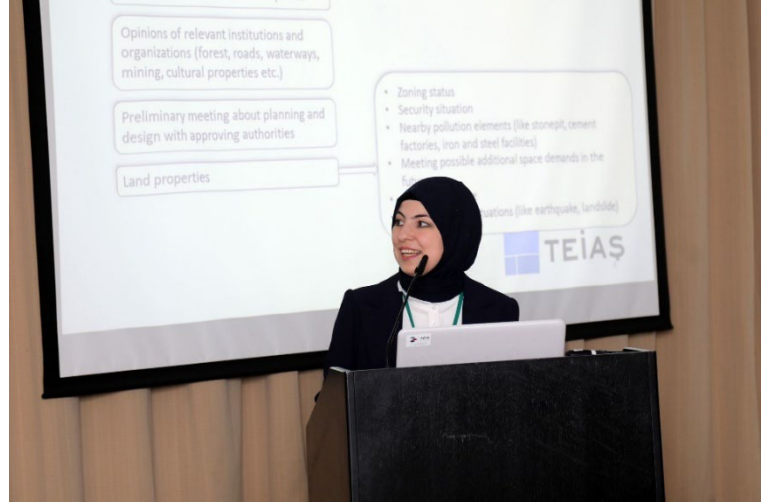


- Dönem Başkanlığı CIGRE Bosna-Hersek Ulusal Komitesi tarafından yürütülen CIGRE-SEERC 10. Teknik Danışma Kurulu (TAC) toplantısı 27-28 Mayıs 2024 tarihlerinde CIGRE Hırvatistan Ulusal



Komitesi ev sahipliğinde Hırvatistan'ın Cavtat bölgesinde düzenlendi. Ülkemizden Selim Yürekten'in katıldığı toplantıda Haziran 2025'de yapılacak 5. SEERC Konferansı detayları görüşüldü.

Toplantının ikinci günü olan 28 Mayıs 2024'de "Elektrik Enerjisi Tesisi Geliştirmede Mekansal, Çevresel ve Yerleşim Zorluklarının Üstesinden Gelmek" konu başlığında düzenlenen çalıştayda ülkemiz adına TEİAŞ Genel Müdürlüğü Emlak ve Kamulaştırma Dairesi - Başmühendis Sena Toker iletilim hattı tesislerinde çevresel engeller, çözümleri ve kamulaştırma konularını kapsayan bir sunum yaptı.



- SEERC için 2024 yılı son toplantısı Yönetim Kurulu (MB) ve Teknik Danışma Kurulu (TAC) ortak toplantısı 28 Ağustos 2024 saat 15.00-17.30 arasında düzenlendi. CIGRE Paris Oturumu kapsamında düzenlenen toplantı CIGRE Bosna Hersek Ulusal Komitesi Başkanı Edhem Biçakčić tarafından yapılan açılış konuşması ile başladı. SEERC üyesi 17 ülkeden 40 temsilcinin katıldığı toplantıda ülkemizi temsilen Ulusal Komite Genel Sekreteri Ayten Sümer, SEERC TAC üyesi Dilek Gürsu ve CIGRE Bireysel Üye Selim Yürekten katıldı. SEERC TAC Başkanı Sabina Dacic Lepara 4-5 Haziran 2025 tarihlerinde Bosna Hersek başkenti Saray Bosna'da düzenlenecek 5. SEERC Konferansı detaylarını katılımcılar ile paylaştı. Konferans kapsamında bildiri oturumlarının yanı sıra SEERC Elektrifikasyon Tarihi Oturumu, NGN Paneli ve WIE Paneli düzenlenecek. ([www.seerc2025.com](http://www.seerc2025.com))



### 1.5. CIGRE Türkiye Öğrenci Kulüpleri Etkinlikleri

Üniversitelerimizin elektrik-elektronik mühendislikleri bölümlerinde CIGRE'yi akademik camiaya tanıtmak ve CIGRE hakkında farkındalık yaratmak, öğrencilerin CIGRE'nin sağladığı teknik imkanlardan faydalanabilmesi amacı ile CIGRE Türkiye Öğrenci Kulüpleri kurulmaktadır. İlki Yıldız Teknik Üniversitesinde olmak üzere Manisa Celal Bayar, İzmir Demokrasi, Ankara Gazi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji, Antalya Akdeniz, İstanbul Teknik üniversitelerinde öğrenci kulüpleri kurulmuştur.

Kulüp üyesi öğrenciler teknik geziler, bilgilendirme toplantıları, üniversite kariyer günlerinde kulüp tanıtımı vb. etkinlikler



düzenlemektedirler. Ulusal Komite (TESAB) olarak öğrenci kulüplerine roll-up, flama yaptırılmakta ayrıca etkinliklerde kullanılmak üzere defter, mouseped, çanta gibi eşantyonlar gönderilmektedir.

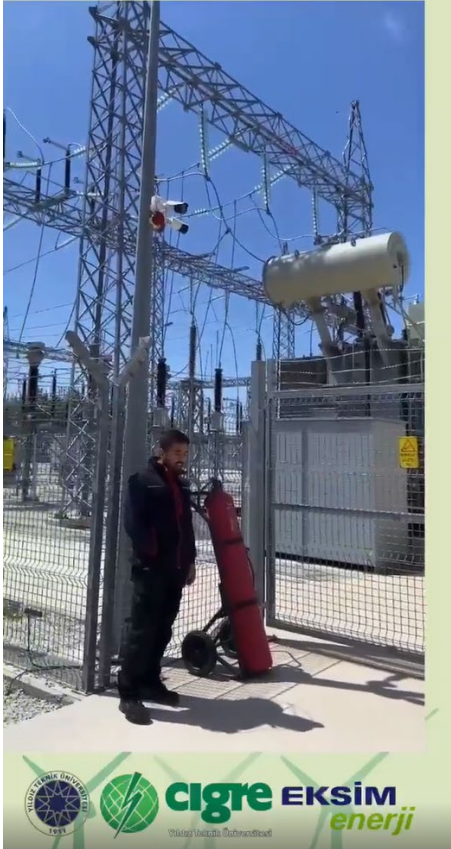
- **Yıldız Teknik Üniversitesi CIGRE Öğrenci Kulübü**

23 Mayıs 2024 günü Yıldız Teknik Üniversitesi Öğrenci Kulübü tarafından düzenlenen "Enerji Odağında Yeşil Hidrojen" konulu panelde Alp Albostan konuk edilmiştir. Panelde yeşil hidrojen teknolojileri ve yenilenebilir enerji dönüşümünde PtX teknolojilerinin rolü konusunda katılımcılar bilgilendirildi.



- **Teknik Gezi: Eksim Enerji Geyve Rüzgar Santrali**

Yıldız Teknik Üniversitesi CIGRE Öğrenci Kulübü öğrencileri Eksim Enerji Sakarya Geyve Rüzgar enerji Sahasını ziyaret ederek rüzgar santrali işletmeciliği hakkında bilgi aldı.



### - TÜREK Etkinliğine Katılım

Yıldız Teknik Üniversitesi CIGRE Öğrenci ekibi, sektörün önemli etkinliklerinden biri olan TÜREK Etkinliği'ne katıldı. Bu etkinlik, enerji sektörü ve altyapı teknolojileri alanında yeni bakış açıları kazanmak, yenilikçi çözümleri keşfetmek ve sektördeki diğer profesyonellerle değerli işbirlikleri kurmak için mükemmel bir fırsat sundu.



TÜREK, enerji sistemlerinin geleceğini konuşmak, sürdürülebilir çözümler geliştirmek ve sektördeki en son gelişmeleri tartışmak adına önemli bir platform sağladı. Ekibin katıldığı sunumlar, paneller ve tartışmalar sayesinde, enerji altyapıları ve dijitalleşme gibi kritik konularda yeni bilgiler edinmelerini sağladı. CIGRE olarak, sektördeki yenilikçi projeleri ve sürdürülebilir enerji çözümlerini takip

etmeye ve bu çözümleri daha geniş bir kitleyle buluşturmaya devam eden öğrenciler bu tür etkinliklerin, hem profesyonel gelişimlerini destekliyor hem de işbirlikliklerinin güçlendirilmesine olanak tanıyor.

- **Manisa Celal Bayar Üniversitesi CIGRE Öğrenci Kulübü**

#### **Kariyer Günleri Etkinliği;**

Manisa Celal Bayar Üniversitesinde kurulan “CIGRE MCBÜ Öğrenci Kulübü” ilk etkinlik olarak 13-14 Şubat 2024 tarihlerinde, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi'nde stant açarak CIGRE tanıtımı yapılmış ve üye alımlarına başlanmıştır.

Yönetim kurulu üyeleri iki gün boyunca elektrik-elektronik mühendisliği öğrencileri başta olmak üzere mühendislik bölümü öğrencilerine CIGRE nedir, CIGRE NGN nedir konularından ve yapılan etkinliklerden bilgi paylaşmış, gelecekte CIGRE'nin sağlayabileceği faydalar anlatılmıştır. Ayrıca yapılması planlanan etkinlikler ve teknik geziler hakkında bilgilendirilmiştir.

Ek olarak üye olmak isteyen öğrencilere kulüp alt birimleri ve CIGRE çalışma komiteleri anlatılmış ve aktif rol almak isteyenlere CIGRE'ye üye olmaları teşvik edilmiştir. Stand günlerinin ardından 20 şubat 2024 tarihinde CIGRE TR / CIGRE NGN TR temsilcilerinin katılımıyla yapılacak olan CIGRE MCBÜ Öğrenci Kulübü Açılış Etkinliğinde detaylı olarak CIGRE Nedir?, NGN Nedir? sunumları yapılarak CIGRE TR'nin faaliyetleri hakkında bilgi paylaşılmıştır.



### Kuruluş Etkinliği;

CIGRE Manisa Celal Bayar Üniversitesi (MCBÜ) Öğrenci Kulübü "Elektriğin Gücüyle Geleceği Şekillendiriyoruz" sloganı ile başladıkları çalışmalarını 20 Şubat 2024 günü düzenledikleri açılış etkinliği ile taçlandırdı. Etkinlikte; CIGRE Türkiye Yürütme Kurulu Üyesi Dr. Hayriye Gürbüz CIGRE Türkiye ve CIGRE WiE çalışmaları hakkında, CIGRE NGN Başkanı Ahmet Kerem Köseoğlu CIGRE NGN çalışmaları, CIGRE Türkiye Yürütme Kurulu Üyesi ve CIGRE Uluslararası Çalışma Grubu WG B3.54 Üyesi Ertuğrul Partal ve TEİAŞ 3. Bölge'de Bölge Müdür Yardımcısı Gökçe Bilgi konuk konuşmacı olarak katıldılar. Konuşmacılar bölümdeki akademisyen ve öğrencilere CIGRE'nin önemini detaylarıyla keşfetme fırsatı sundular. MCBU Öğrenci Kulübünün kuruluşunda liderlik yapan Doç. Dr. Yavuz Ateş konuşmacılara teşekkür sertifikalarını takdim ederek etkinlik sona erdi.



- "Elektrik Enerjisinin Geleceği: Yenilikçi Çözümler ve Dijital Dönüşüm" Paneli

8 Mayıs 2024 tarihinde "Elektrik Enerjisinin Geleceği: Yenilikçi Çözümler ve Dijital Dönüşüm" başlıklı düzenlenen panel Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Nil katkıları ile gerçekleşti.

**ELEKTRİK ENERJİSİNİN GELECEĞİ:  
YENİLİKÇİ ÇÖZÜMLER VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM**

**Yük. Müh. Aykut TEKER**  
SIEMENS Hareket Kontrol Bölümü-Grup Yöneticisi  
Siemens Hareket Kontrol Çözümleri ve Dijitalizasyon  
14:00-14:45

**Dr. Hasan Basri ÇETINKAYA**  
SIEMENS / Akıllı Altyapılar ve Güç Sistemleri Danışmanlığı  
Geleceğin Elektrik Enerji Yapısı ve Mühendisliği  
15:00-15:45

14:00 8 Mayıs Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Konferans Salonu

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ cigre SIEMENS

Panelde Aykut Teker (SIEMENS Hareket Kontrol Bölümü Grup Yöneticisi) ve Dr. Hasan Basri Çetinkaya (SIEMENS Akıllı Altyapılar ve Güç Sistemleri Danışmanlığı) konuşmacı olarak katıldılar ve SIEMENS hareket kontrol çözümleri ve dijitalleşme ve geleceğin elektrik enerjisi yapısı ve mühendisliği konu başlıklarında katılımcıları bilgilendirdi ve sunumları ile profesyonel hayattaki bilgi birikimi ve deneyimlerini paylaşarak mühendis adaylarına yol gösterdiler.



- **Teknik Gezi: İnci GS Yuasa Fabrikası**

Manisa Celal Bayar Üniversitesi (Cigre MCBÜ), 23 Ekim 2024 tarihinde İnci GS Yuasa'nın Manisa'daki 3. fabrikasına teknik bir gezi düzenledi. Gezi kapsamında, enerji depolama teknolojileri ve üretim süreçleri yerinde incelendi. Bu deneyim, enerji dolu bir gün yaşatmanın yanı sıra, katılımcılara sektördeki yenilikler ve teknolojiler hakkında ilham verici bilgiler sundu. Fabrika ziyareti sırasında elde edilen bilgiler, katılımcıların enerji sektörü hakkındaki bakış açısını genişletirken, geleceğe yönelik hedefleri için de önemli bir ilham kaynağı oldu. CIGRE MCBÜ Öğrenci Kulübü öğrencileri İnci GS Yuasa ailesine, misafirperverlikleri ve tecrübelerini bizlerle paylaştıkları için teşekkür ederek gezi sonlandırıldı.





- **İzmir Demokrasi Üniversitesi CIGRE Öğrenci Kulübü**

- **Kulüp Tanıtım Etkinliği**

CIGRE İzmir Demokrasi Üniversitesi Öğrenci Kulübü 8 Mart 2024 günü CIGRE IDU tanıtım etkinliği düzenledi. Etkinlikte, CIGRE IDU'nun , enerji sektöründe geleceğin yenilikçi çözümlerini tartışmak, bilgi ve deneyimlerimizi paylaşmak için bir platform sağladı. Bu etkinlikte, yeni katılımcılar için özel olarak düzenlenen tanıtımın yanı sıra, üye olacak öğrencilere küçük sürprizler de yapıldı.



CIGRE IDU Öğrenci Kulübü etkinlik davetinde "Enerji

sektöründe önemli bir adım atmaya hazır mısınız? CIGRE IDU'nun kapıları sizin için sonuna kadar açık! Katılımınız ve enerjinizle etkinliğimize renk katmanızı bekliyoruz. Ayrıca, bizi sosyal medya hesaplarımızdan takip ederek en güncel bilgilere erişebilirsiniz." çağrısı ile fark yarattı. CIGRE MCBU Öğrenci Kulübü temsilcileri de etkinliğe katılarak destek oldu.

- **"Kalibrasyon ve Ölçüm" Semineri**

11 Aralık 2024 tarihinde düzenlediği etkinlikte enerji sektörünün önemli konularından biri olan kalibrasyon ve ölçümün endüstriyel önemi üzerine bir seminer gerçekleştirdi. NETES Mühendislik ve Dış Ticaret A.Ş.'den Sayın Veli Şahin'in konuk olduğu etkinlikte, "Kalibrasyon ve Ölçümün Endüstriyel Önemi: Teknolojik Gelişmeler ve Çözümler" konu başlığında kalibrasyon konusunda teknolojik gelişmeler ve sektörel çözümler ele alındı. Katılımcılara, kalibrasyon ve ölçüm süreçlerinin modern endüstrideki yeri ve önemi hakkında değerli bilgiler aktarıldı.





- **Elektronik Harp Sistemlerinde Yazılım, Donanım, Test ve Entegrasyon Faaliyetleri Semineri**

27 Aralık 2024 günü CIGRE IDU Student Branch ve İDÜ Bilim ve Teknoloji Topluluğu iş birliği ile EHSİM Elektronik Harp Sistemleri ile birlikte "Elektronik Harp Sistemlerinde Yazılım, Donanım, Test ve Entegrasyon Faaliyetleri" konulu bir seminer gerçekleştirdi! İDÜ Rektörü Prof. Dr. Bedriye Tunçsiper'in de katılımı ile düzenlenen etkinlikte konuşmacılar Dr. İbrahim Uslu, Mert Serkan, Emre Şirin moderatör Osman Büyük ile katılımcıları bilgilendirdiler.





- Ankara Gazi Üniversitesi CIGRE Öğrenci Kulübü
- *Kadınlar Günü Etkinliği : Mühendislikte Kadın” Paneli*



8 Mart Dünya Kadınlar Gününde Gazi Üniversitesi CIGRE Öğrenci Kulübü tarafından düzenlenen etkinlik “Mühendislikte Kadın” başlığı ile gerçekleşti. Erkek öğrencilerinde katıldığı etkinliğin sunuculuğunu Kulüp Başkanı Fatmanur Çiğerci yürüttü. Etkinlikte CIGRE Türkiye WiE Başkanı Elektrik Elektronik Mühendisi Dilek Gürsu, TEİAŞ Planlama Dairesi Müdür Yardımcısı Sevilay Yılmaz, Huawei Türkiye temsilcisi Damla Sivrioğlu Aslan ve TMOBB Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi adına Yeşim Sekizelma konuşmacı olarak yer aldı.

Etkinliğin ilk bölümünde her konuşmacı kendi çalışma alanını ve kurumunu tanıttıktan sonra enerji ve iletişim sektörlerinde kadın olmak, kadın olarak yaşanan zorluklar, yürütülen teknik ve sosyal çalışmalar hakkında deneyimlerini paylaştılar. Oturumun sonunda ise konuk konuşmacılar iş bulma süreçlerinde yaşanan problemler, uzmanlık alanı belirleme, sektörel boşluklar ve enerji sektöründe istihdam konularında katılımcıların yönelttiği sorulara kendi deneyimlerinden yola çıkarak yanıtladılar.



### - **Teknik Gezi: TEİAŞ Gölbaşı Tesisleri**

Gazi Üniversitesi CIGRE Öğrenci Topluluğu 28 Kasım 2024 günü TEİAŞ Gölbaşı tesislerine teknik gezi düzenledi.



Gazi Üniversitesi öğrencileri, Gölbaşı TEİAŞ tesislerinde ilk olarak 380 kV Gölbaşı Transformatör Merkezi (TM)'ni ziyaret ederek enerji iletimi ve trafo sistemleri hakkında bilgilendirildi.

Ziyaretin ikinci etabında öğrenciler, Orta Anadolu Yük Tevzi Merkezi (YTM)'ni inceleme fırsatı buldu. Burada enerji yük tevzi operasyonlarının nasıl gerçekleştiği

ve ulusal elektrik şebekesinin yönetim süreçleri hakkında detaylı bilgiler aktarıldı.

Günün son bölümünde ise Gölbaşı İşletme ve Güç Laboratuvarı ziyaret edildi. Burada, laboratuvar ortamında güç sistemleri testleri ve analizlerine dair uygulamalı sunumlar gerçekleştirildi.



### - **Kariyer ve Sanayi Günleri: Geleceği Şekillendiren Buluşma**



11-12 Aralık 2024 tarihlerinde Gazi Konser Salonu'nda düzenlenen Kariyer ve Sanayi Günleri, Gazi Üniversitesi'ndeki 6 öğrenci topluluğu ve CIGRE Gazi Ekibi'nin katkılarıyla başarıyla tamamlandı. Etkinlik, kariyerine yön vermek isteyen gençler ve sektördeki lider isimleri bir araya getirdi.

İlk Gün: Teknoloji, Yapay Zeka ve Kariyer Gelişimi Etkinlik, 11 Aralık günü teknoloji ve kariyer odaklı sunumlarla başladı.

Prof. Dr. İlker Murat Ar (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdürü), sanayide dijital dönüşüm konusunu ele aldı. Doç. Dr. Cengiz Arıcı (TÜBİTAK ARDEB Başkan Yardımcısı), TÜBİTAK'ın genç araştırmacılar için sunduğu fırsatları anlattı. Doç. Dr. Hasan Hüseyin Güllü (Aselsan Optik ve Optomekanik Tasarım Departmanı), savunma sanayisinde optik tasarım alanındaki yenilikleri paylaştı.

Prof. Dr. Çetin Elmas (Yapay Zeka Uzmanı), yapay zeka teknolojilerinin geleceği üzerine kapsamlı bir konuşma yaptı. Osman Çakır (Kariyer Gelişimi Uzmanı), kariyer planlamasında doğru stratejiler konusundaki deneyimlerini aktardı.

İkinci Gün 12 Aralık günü, etkileyici açılış konuşmalarıyla başladı:

Prof. Dr. Hakan Karataş (T.C. Savunma Sanayi Başkanlığı, Başkan Yardımcısı), savunma sanayisindeki gelişmeler üzerine çarpıcı bir sunum gerçekleştirdi.

Umut Ünal (TUSAŞ-MRB Yapısal Tamir ve Onarım Mühendisi), havacılık sektöründe onarım teknolojileri konusundaki uzmanlığını paylaştı.

Oğuz Özbal (Savunma Sanayi Başkanlığı İHA Daire Başkanı), insansız hava araçlarının geleceği üzerine ilham verici bir sunum yaptı.

CIGRE ve Öğrenci Topluluklarının Katkıları

Etkinlik, plaket sponsoru olan CIGRE Türkiye ve Gazi Üniversitesi'nin 6 öğrenci topluluğunun destekleriyle organize edildi. Özellikle CIGRE Gazi Ekibi, etkinliğin organizasyonunda önemli bir rol üstlendi. Bu iş birliği, üniversite-sanayi etkileşiminin en güzel örneklerinden biri olarak öne çıktı.

- **Antalya Akdeniz Üniversitesi CIGRE Öğrenci Kulübü**

#### **Kuruluş Etkinliği;**

CIGRE Akdeniz Üniversitesi Öğrenci Kulübü Kuruluşu ve Yeşil Enerji ve Entegre Teknolojiler Paneli Akdeniz Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümünde 2023 yılında kurulan CIGRE Akdeniz Üniversitesi Öğrenci Kulübü kuruluş etkinliği 07 Mayıs 2024 günü Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Konferans Salonunda düzenlendi. Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği öğrencileri ve öğretim görevlilerinden bir grubun katılım sağladığı etkinliğe öğretim üyeleri, TEİAŞ Antalya Bölge Müdürlüğü temsilcileri, kamu ve özel sektörden uzmanlar ve öğrenciler katıldı.

Akdeniz Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Şükrü Özen, Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ömer Halil Çolak, Mühendislik Fakültesi Dekan Yardımcısı ve CIGRE NGN Akdeniz Öğrenci kulübü Akademik Danışmanı Doç. Dr. Hamza Feza Carlak, TEİAŞ Ar Ge Müdürü Ümit Çetinkaya, CIGRE Türkiye Genel Sekreteri Ayten Sümer, Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi Başkanı Şaban Tat, CIGRE NGN Akdeniz Öğrenci Kulübü Mentorü Ergin Kayar tarafından yapılan açılış konuşmaları ile başlayan etkinlikte 300 üzerinde katılımcı bulundu.





Açılış konuşmalarının ardından Moderatörlüğünü Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekan Yrd. Doç. Dr. Hamza Feza Carlak'ın yaptığı, sektör öncülerinin davetli konuşmacı olarak yer aldığı "Yeşil Enerji Sistemleri ve Entegre Teknolojiler" başlıklı panelde Epra Energy Elektrik Dağıtım Sistemleri Direktörü Hüseyin Oğuz, "Yeşil Enerji Üretimi ve Yeşil Enerji Tüketimi Birbirini Nasıl Destekleyebilir", TEİAŞ'tan

Abdussamet Kandemir, "Yenilenebilir Şebeke Entegrasyonu: Riskler ve Fırsatlar", Projexsolar Kurucu Ortağı Gonca Dülger Bedeloğlu, "Yeni Nesil Entegre Fotovoltaik Sistemler", Eaton Arge Müdürü Sabri Uzel, "Elektrik Dağıtım Sistemlerinde SF-6 içermeyen Sistemler ve Yüksek Güç Testleri" konulu konuşma ve sunumlarını gerçekleştirdiler.

Etkinlik panelistlere plaket ve "Cumhuriyetimizin 100. Yılında Türkiye Elektrik Tarihi" kitabımız takdim edilerek sona erdi.

CIGRE Akdeniz NGN Öğrenci Topluluğu olarak 04.12.2024 tarihinde gerçekleştirdiğimiz teknik gezimizde, Antalya Manavgat'ta bulunan yıllık 1620 GWh elektrik enerjisi üretim kapasitesine ve 540 MW güç kapasitesine sahip Oymapınar Barajını ziyaret ettik. Teknik gezimize 42 kişi katılım gösterdi. Ziyaret kapsamında, santralin işletme süreci, enerji üretim aşamaları ve barajın bölgesel enerji sistemine katkıları hakkında santral işletmecisi tarafından detaylı bilgiler verildi. Bu gezi doğrultusunda yenilenebilir enerji hakkında saha deneyimi kazanma ve hidroelektrik santrallerinin işleyişini öğrenme fırsatı bulduk.



- **Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Öğrenci Kulübü**

- **-Tanışma Etkinliği;**

"Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi CIGRE ATÜ Mühendislik Kulübü olarak düzenledikleri tanışma etkinliğinde hem yeni üyeler ile tanışmanın mutluluğunu yaşandı hem de gelecek dönem projeleri konuşuldu. Teknoloji ve mühendislik alanında ilham verici adımlar atmayı

hedefleyen ekip, bu süreçte değerli bilgi paylaşımı ve kolektif gelişim odaklı bir yol haritası çizdi.



- Tanıtım Etkinlikleri
- Yıl boyunca güç sistemlerinin değişik alanlarında güncel konularda hazırlanan bilgi notları sosyal medya hesaplarında paylaşıldı. <https://www.linkedin.com/in/cigre-at%C3%BC/recent-activity/all/>
- ✓ Şebeke Nedir? Akıllı Şebeke Nedir?
- ✓ Elektrik Motorları ve Sürücüler: Modern Dünyanın Gücü
- ✓ Analog ve Dijital Elektronik
- ✓ Telekomünikasyon Teknolojileri: Geleceği Şekillendiren İletişim
- ✓ Elektrik Şebekelerinde Karbon Emisyonlarının Azaltılması
- ✓ İklim Değişikliğinin Güç Sistemleri Üzerine Etkisi
- ✓ Süperiletken Elektronik
- ✓ Yapay Zeka Entegreli Elektronik Tasarım
- ✓ Nanoelektronik ve Mikrosistem Teknolojileri



### - **Tanıtım Günleri;**

Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitemizde düzenlenen topluluk tanıtım gününde CIGRE Öğrenci Kulübü de yerini aldı. Enerji sektörüne ilgi duyan, yeni teknolojilere meraklı ve sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmak isteyen pek çok öğrenciyle tanışma fırsatının yakalandığı etkinlikte gün boyunca kulübün misyonunu, projelerimizi ve hedefleri katılımcılara anlatıldı ve sorular yanıtlandı.

Etkinlikte, CIGRE Öğrenci Kulübü olarak sadece bir topluluk değil, enerji sektörünün geleceğini şekillendirmek için çalışan büyük bir aile olduğumuz bir kez daha hissedildi.



### 1.6. CIGRE Türkiye Enerjide Kadın (WIE) Etkinlikleri

CIGRE'nin sektörde kadınlar için farkındalık yaratmak, bir araya gelmeleri için ortam yaratmak ve sektördeki kadınların daha görünür olmalarını sağlamak amacı ile oluşturduğu "Enerjide Kadın- Women in Energy (WIE)" platformu ülkemizde de ulusal komitemizi altında oluşturulmuştur.

#### - **Uluslararası WIE toplantıları**

Dünyada 61 ülkede CIGRE ulusal komiteleri mevcut olup bunlardan 31'inde WIE platformları bulunmaktadır. 2024 yılı içerisinde CIGRE WIE biri Paris Session kapsamında yüz yüze olmak üzere 7 toplantı yapmıştır. CIGRE Türkiye WIE Başkanı Dilek Gürsu toplantılara katılmış ve ülkemiz adına görüşlerini paylaşmıştır.

#### - **Ulusal WIE toplantısı**

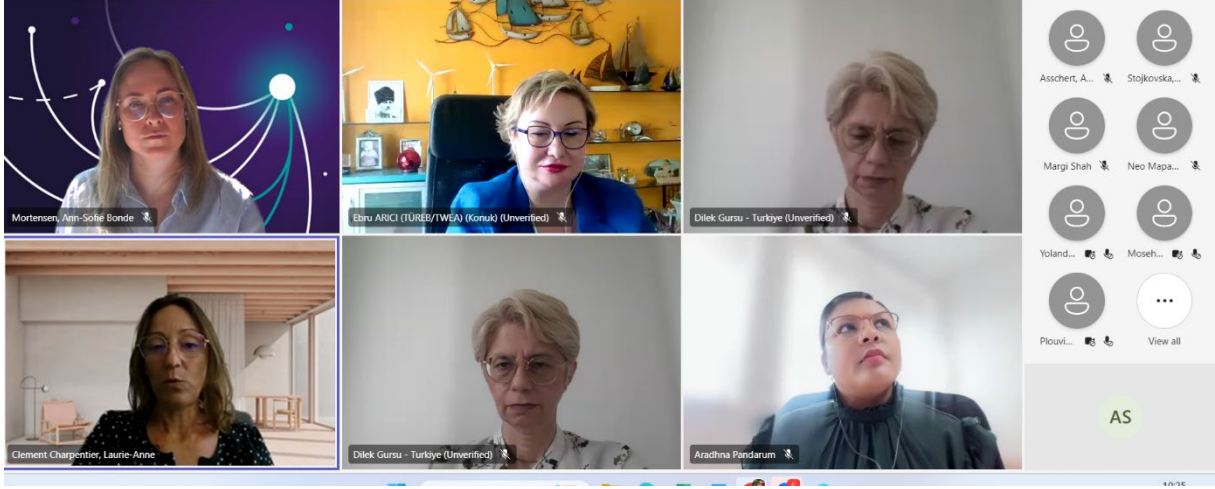
CIGRE Türkiye WIE toplantısı 30 Ocak 2024 tarihinde çevrimiçi olarak yapılmış 2023 yılının değerlendirilmesi yapılarak 2024 yılı aktivitelerinin de planlaması, iş birliği yapılabilecek diğer sivil toplum kuruluşları ve uluslararası etkinliklere katılım sağlanması görüşülmüştür.

#### - **CIGRE Hollanda WIE etkinliğine katılım**

CIGRE Hollanda WIE tarafından 13 Haziran 2024 günü çevrimiçi düzenlenen "Collaboration on energy transition across boundaries" etkinliğine CIGRE Türkiye WIE Başkanı Dilek Gürsu ve TÜREB



Yönetim Kurulu üyesi Ebru Arıcı konuşmacı olarak katılmışlardır. Ebru Arıcı ülkemizdeki rüzgar enerjisi potansiyeli ve yatırımlar konusunda konuşma yapmıştır.



#### - **CIGRE Türkiye Enerjide Kadın Grubu Kahvaltı Buluşması**

CIGRE'nin kadınları enerji sektörüne çekmek ve daha fazla yer almalarını sağlamak amacı ile oluşturduğu ve bazı teşvik mekanizmaları kurduğu CIGRE - Enerjide Kadın Platformu ülkemizde de 3 yıl önce oluşturulmuştu. CIGRE üyesi Dilek Gürsu başkanlığındaki CIGRE Türkiye WIE grubu üyeleri yeni dönem çalışmalarına 18 Ekim 2024 günü TEİAŞ Lokalinde düzenlenen kahvaltı ile başladı. Platform üyelerinin tanışma ve kaynaşması amacı ile düzenlenen organizasyona yaklaşık 20 katılımcı bir araya geldi. Tanışma ve önümüzdeki süreçte yapılabilecek etkinlikler hakkında fikir alış-verişi yapılan kahvaltı etkinliği tekrarı dilenerek sona erdi.



### 1.7. SONUÇ: CIGRE Türkiye Stratejik Plan Değerlendirmesi

2022-2026 dönemini kapsayan CIGRE Türkiye Stratejik Planında belirlenen amaçlar doğrultusunda 2024 yılı faaliyetleri aşağıda değerlendirilmiştir.

*Amaç 1: CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi'nin Kurumsal Yapısını Güçlendirmek:* Üye sayısının artırılması hedefi doğrultusunda, yeni üyelerin CIGRE üyeliği sağlanmış, kitap, konferans, yayın vb. etkinliklerden sponsorluk geliri elde edilmiş ve sosyal medya hesapları etkin bir şekilde kullanılmıştır.

*Amaç 2: CIGRE Türkiye Yapılanmasını Genişletmek:* CIGRE Türkiye Ulusal Komitesinin üye sayısını artırmak amacıyla sektörün tüm paydaşları ile çeşitli görüşmeler gerçekleştirilmiştir. NGN ve WIE yapılanmaları güçlendirilmiş, pek çok aktivite düzenlenmiş, öğrenci kulüplerinin sayısı artırılmıştır. Ancak, CIGRE Ulusal Komitesi yapılanması içerisinde 16 Ayna Komite'nin ve CIGRE Türkiye Teknik Komitesinin oluşumu tamamlanamamıştır.

*Amaç 3: Ülkemizin CIGRE'deki Etkinliğini Artırmak:* 2021-2023 SEERC dönem başkanlığımız çerçevesinde aktif ve etkin bir yönetim sergilenmiş, CIGRE Yönetim ve NC Forum toplantılarına katılım sağlanmış ve ülkemiz temsiliyeti yükselmiştir. CIGRE WG gruplarındaki aktif temsilci sayımız artırılmış, CIGRE Paris Session'a ülkemiz adına katılım sağlayan kişilerin sayısı yükselmiştir. Ancak, CIGRE Çalışma Komitelerinin (SC) tamamında aday önerisinde bulunulamamış, SC konuları kapsamında ülkemizde uluslararası bir sempozyum/kolokyum düzenlenememiş ve ülkemiz elektrik sektöründeki ihtiyaçlara uygun en az bir uluslararası WG kurulması önerisinde bulunulamamıştır.

## 2. Turkish Journal of Electrical Power and Energy Systems - TEPES

TESAB himayesinde CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi tarafından yayımlanan TEPES ilk kez 2021 yılında güç sistemleri sektörü ile buluştu. İngilizce yayımlanan, hakemli, açık erişimli bilimsel dergimiz TEPES 2021-2022 yıllarında yılda 2 sayı, 2023 yılından itibaren ise yılda 3 sayı yayımlanmaktadır. TEPES 2024 yılı başında TÜBİTAK Ulak Bilim TRDizin'de yerini almıştır.

Tepes Şubat sayımızda yer alan makaleler:

- ✓ Modeling and Simulation of a Series and Parallel Battery Pack Model in MATLAB/Simulink  
Azemtsop Manfo Theodore, Mustafa Ergin Şahin
- ✓ Coordination of Flexible Alternating Current Transmission Systems and Distributed Generation in a Synthetic Co-simulation of Transmission and Distribution Network  
Ahmad Abubakar Sadiq, Latifa Yusuf, Muhammad Buhari, Sunusi Sani Adamu, James Garba Ambafi
- ✓ Design of a Stand-Alone Hybrid Solar/Wind/Battery/Diesel Microgrid for a Wastewater Treatment Plant in İzmir Using HOMER Pro Software  
Sude Erdal, Esra Aydın, Cenk Andıç
- ✓ High Impedance Fault Detection in Medium Voltage Distribution Systems Using Wavelet Transform  
Baraa Makkawi, Ömer Usta
- TEPES Haziran 2024 sayısında yayımlanan makaleler.

Research Articles

- ✓ Apply Bayesian Inference with Normal–Normal Conjugate to Forecast Renewable Energy Generation: A Case Study of Waste-to-Energy in Taiwan  
Yu-Jen Lin
- ✓ Overshoot Avoiding Control for Rigid Robots

- Figen Özen
- ✓ Hybrid Artificial Intelligence Techniques for Enhanced Electricity Outage Prediction and Management in Distribution Networks -  
Ezgi Avcı
  - ✓ Interaction of Local Flexibility with National Ancillary Services Markets: Paving the Way for Türkiye's Sustainable Grid  
Hasan Hüseyin Çoban
  - ✓ Short-Term Wind Speed Prediction Using a Hybrid Artificial Intelligence Approach Based on Dragonfly Algorithm: A Case Study of the Mediterranean Climate  
Manolya Güldürek

#### REVIEWS

- ✓ Performance Analysis of LLC Resonant and Pulse Width Modulation Direct Current Direct Current Converters for Buck and Boost Operation  
Mohammad Mustafizur Rahman, Rashed Abdullah, Arif Ahammad, Ifte Khairul Amin
- ✓ A Comprehensive Review of Physics-Based Battery Models and Comparing Different Physics-Based Models for Various Chemistries  
Hakki Yavuz, Arda Akyıldız, Mehmet Onur Gülbahce
- *TEPES Ekim 2024 sayısında yayımlanan makaleler.*

#### TEPES Ekim sayımızda yer alan makaleler:

- ✓ ANSYS-Based Broken Magnet, Demagnetization and Short Circuit Fault Evaluation for a BLDC Motor Designed for Light Electric Vehicle –  
Mahmut Abaci, Duygu Bayram Kara
- ✓ A Statistical Approach for Distribution System State Estimation  
Ibrahim Gursu Tekdemir
- ✓ Reconfiguration of Distribution Power Systems Using Heuristic Optimization Algorithms  
Diana Akmayeva, Umut Emre Uzun, Nihat Pamuk
- ✓ Parameter Estimation Method For Fractional Order PNGV Battery Model  
Emre Balkış, Ekrem Düven
- ✓ An Analytical Comparison of Interleaved Boost Converters with Different Inductor Configurations  
Didar Ciftci, Arda Akyildiz, Batı Eren Ergun, Mehmet Onur Gülbahçe
- ✓ Forecasting Model of Electricity Production from Hydroelectric Sources with Long Short-Term Memory (LSTM) Networks  
İnayet Özge Aksu, Tuğçe Demirdelen
- ✓ Design and Energy Efficiency Analysis of a Shaft Generator for Military Ships  
Kamer Gökbulut Belli, Burak Esenboğa, Abdurrahman Yavuzdeğer, Tuğçe Demirdelen
- ✓ Optimization of the Tilt Angle of Solar Panels for Seven Cities in Türkiye –  
Ayse Inan, Afrah A. J. Qali, Hidir Duzkaya, M. Cengiz Taplamacioglu
- ✓ Performance Analysis and Comparison of Performance Ratio of Solar Power Plant  
Cem Haydaroğlu, Heybet Kılıç, Bilal Gümüş

TÜBİTAK ULAKBİLİM TRDİZİN’de yer alan TEPES’e makalelerinizi göndermek için [www.tepesjournal.org](http://www.tepesjournal.org)



### 3. CIGRE Türkiye 2025 Yılı Çalışma Programı

- 1. Eylül 2025'te CIGRE Yönetim Kurulu toplantısı İstanbul'da düzenlenecektir.** Toplantıya CIGRE Yöneticileri (Başkan, Genel Sekreter, Sayman, Yürütme Komitesinden üyeler ve CIGRE'nin 60 ülkedeki ulusal komitesinden temsilciler) katılacak ve yaklaşık 100 katılımcının yer alması planlanmaktadır.
- 2. 4-5 Haziran 2025 tarihleri arasında Bosna-Hersek'te gerçekleştirilecek 5. SEERC konferansına ülkemiz ulusal komitesi adına katılım sağlanacaktır.**
- 3. 4. Güç Sistemleri Konferansı Kasım 2025'te Ankara'da düzenlenecektir.**
- 4. Çalışma Komitesi veya Çalışma Grubu faaliyetlerini tamamlayarak Teknik Raporunu hazırlayan Çalışma Grubu üyeleri ile iletişime geçilecek ve çalışmayı özetleyen webinarlar gerçekleştirilecektir.**
- 5. CIGRE Çalışma Gruplarına (WG) Üyelik Sayısının Artırılması:** Özellikle kurumsal üyeler WG çalışmalarını konusunda bilgilendirilecek ve personelin çalışmalara katılımını konusunda teşvik edilecektir.
- 6. Yeni açılan WG duyuruları üyelik ayrımı gözetmeksizin iletişim halinde olunan her kişi ve kurum ile paylaşılacaktır.**
- 7. NGN Türkiye Öğrenci Kulüplerinin Kurulması:** Öğrenci kulübü/topluluğu kurmak için hazırlıklarını tamamlamış üniversitelerde, öğrencilerin talepleri doğrultusunda etkinlikler gerçekleştirilecektir. Bu üniversiteler: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi (Şubat 2025), İzmir Demokrasi Üniversitesi (Nisan 2025), Kocaeli Üniversitesi. Öğrenci kulübü/topluluğu kurmak için girişimde bulunulacak üniversiteler: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Osman Gazi Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, KTÜ ve ODTÜ'dür.
- 8. WiE Türkiye Faaliyetleri:** 8 Mart Dünya Kadınlar Günü etkinlikleri kapsamında 8 Mart haftasında Ankara'da bir etkinlik gerçekleştirilecektir.
- 9. CIGRE Çalışma Komitesi veya Çalışma Gruplarından birinin toplantısının ülkemiz ev sahipliğinde düzenlenmesi için girişimde bulunulacaktır.**

Zafer Benli  
Başkan

Orhan Kaldırım  
Başkan Vekili

Ömer Ali Aydınır  
Sayman Üye

Batuhan Özdemir  
Üye

Ömer Sami Yapıcı  
Üye

Y. Hüseyin Yücebaş  
Üye

Fakir Hüseyin Erdoğan  
Üye

Memet Atalay  
Üye

Muhammed Ali Oflaz  
Üye

İhsan Erbil Bayçöl  
Üye

Mustafa Taşdemir  
Üye

**Mustafa Kemal Mahallesi, Dumlupınar Bulvarı No:166 Çankaya / Ankara**  
**Tel: 0533 920 1878**

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

[tesab@tesab.org.tr](mailto:tesab@tesab.org.tr)  
[info@cigreturkiye.org.tr](mailto:info@cigreturkiye.org.tr)



**TESAB**



**CIGRE Türkiye**



**TESAB**



**Cigre Türkiye**