

1



Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

12-14 Aralık 2019



TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
Antalya Şubesi



Sempozyum Programı





SUNUŞ

21. Yüzyılda enerji, ülkelerin refah düzeyini artırmalarında ve sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesinde başrolü oynuyor. Enerji bu rolü gereği dünya ülkeleri arasında hem küresel hem de bölgesel kalkınmada çok büyük bir öneme sahip. Sürdürülebilir hayatın en temel gereksinimlerinden olan enerji, tüm toplumların ve bilim insanlarının en yaygın araştırma konuları arasında yer alıyor. Bu doğrultuda Dünya'nın birçok yerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımında yeni adımlar atılırken, ülkemizdeki enerji kaynaklarının verimli kullanımı noktasında da çok sayıda yeni çalışmalar yapıyor.

Türkiye bulunduğu coğrafi konumu ve jeopolitik yapısı nedeniyle bütün yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanma imkanına sahiptir. Bu avantajın ekonomik büyüme ve kalkınmayla paralel olarak gidebilmesi enerjide bağımsızlığın temelini oluşturuyor. Özellikle hidrolik, jeotermal, rüzgar ve güneş enerjisi potansiyelleri bakımından birçok ülkeye göre özelliklerde AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında, Türkiye'nin son derece elverişli bir konuma sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı enerjide daha bağımsız dolayısıyla ekonomisi güçlü bir Türkiye yaratma yolculuğunda en önemli rota olarak görünüyor. Bu durum, ülkemizdeki yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelinin daha etkin kullanılmasını zorunlu kılıyor.

Enerjinin verimli ve dönüşebilir olması öncelikle yaşanabilir bir dünya yaşanabilir bir temiz çevrenin kapılarını açacaktır. Gelecek nesillere temiz ve bağımsız bir ülke ekonomi mirası bırakabilmenin tek yolu temiz enerjiden geçiyor.

Bu anlayışla, ülkemizin bağımsız ve ekonomik kalkınmasına olan hassasiyetle Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu düzenliyoruz. TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası adına Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi ev sahipliğinde bu yıl 10. sunu kutlayan gelenekselleşen sempozyuma; enerji sektörüne ulusal ve uluslararası ölçeklerde bir ışık tutmak, enerji sektörü temsilcilerini yine sektör paydaşı olan üniversiteler ve sanayicimizle bir araya getireceğiz. Enerji sektörünün sorunlarını ve son gelişmelerini masaya yatırarak çözüm yolları bulacağız.

Ülkemiz ekonomisine ve bilimine katkı sunmasını hedeflediğimiz sempozyuma bildiri gönderen katılımcılara, oturum ve panel yöneticilerine, panelistlere, kurullardaki üyelere, sempozyumun gerçekleşmesinde katkı sağlayan ve destekleyen tüm kişi ve kuruluşlara teşekkür eder, saygılar sunarız.

TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
Antalya Şubesi Yönetim Kurulu





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

1
N
Ü
G
.

12 Aralık 2019 Perşembe

SAAT	Tarık Akan Salonu
09:00-10:00	Kayıt
10:00-10:40	Açılış Konuşmaları ve Resim Yarışması Ödül Töreni
10:40-11:00	Sergi Alanı Ziyaretleri
11:00-11:10	Ara
	PANEL 1: "Yenilenebilir Enerji Sektörünün Değerlendirilmesi ve Beklentiler" Oturma Başkanı: Gonca Dülger Bedeloğlu
11:10-12:30	Ateş Uğurel--Solarbaba Can Arslan--Foton Enerji Orçun Başlak--Solarian Enerji Yusuf Bahadır Turan--YBT Enerji
12:30-13:30	Öğle Arası
	1.OTURUM (BİLDİRİ YARIŞMASI) Oturma Başkanı: Prof. Dr. Şükrü Özen
13:30-13:50	"Rüzgâr ve Güneş Enerjisi Kullanan Uyarlı Cephe Tasarımları" Hande Berkmen, Müjde Altın -- Dokuz Eylül Üniversitesi
13:50-14:10	"Enerji Verimliliğinde ve Yenilenebilir Enerjide Yapay Zeka Uygulamaları" Egehan Çetin, Süleyman Bilgin -- Akdeniz Üniversitesi
14:10-14:30	"Kabarçıklı Akışkan Yatak Gazlaştırıcıda Sentez Gazındaki H2 Konsantrasyonunun Yapay Sinir Ağları Kullanılarak İncelenmesi" Senem Sezer, Uğur Özveren -- Marmara Üniversitesi
14:30-14:50	"Fotovoltaik Güç Santrallerinin Elektrik Şebekesine Harmonik Etkisinin Modeldenmesi ve Analizi" Halil İbrahim Aydınöz -- Ege Üniversitesi
14:50-15:00	Ara

SAAT	5 Nolu Salon
	2.OTURUM Oturma Başkanı: Ahmet Sözen
13:30-13:50	"Türkiye'de Yenilenebilir Enerji İhaleleri" Mustafa Özcan -- Kocaeli Üniversitesi
13:50-14:10	"Türkiye Elektrik Enerjisi Görünümü ve Yenilenebilir Enerjinin Global Ölçekte Mevcut Konumu" Ergin Kayar, Niyazi İl, Hamza Feza Carlak -- Akdeniz Üniversitesi
14:10-14:30	"Türkiye Elektrik Enerjisi Üretiminde Yenilenebilir Kaynakların Yeri ve Puant Güçlerle İlişkisi" Sezai Polat, Hacer Şekerci Öztura--Yaşar Üniversitesi
14:30-14:50	"Dünya Genelinde Enerji Kooperatiflerinin Gelişimi ve Türkiye'de Geline Son Durum" Aslı Menekşe Odabaş Kırar, Hayati Olgun -- Ege Üniversitesi
14:50-15:00	Ara





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

SAAT	Tarık Akan Salonu
15:00-16:30	PANEL 2: "Türkiye'de Yenilenebilir Enerjide Finansman Fırsatları Ve Uygulamaları" Oturum Başkanı: İbrahim Kücü
	Prof.Dr. Aziz Konukman -- Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Dr. Mesut Avcı -- TurSEFF İzzet Kaş -- Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Zatiye Taş Koçak -- Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası
16:30-16:40	Ara
3.OTURUM (BİLDİRİ YARIŞMASI) Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem Gündoğan Türker	
16:40-17:00	"Toprak Kirliliği Mücadelesinde Enerji Bitkilerinin Kullanılması ve Biyokütle Enerjisi Dönüşüm Yöntemleri ile Değerlendirilmesi" Benginur Baştabak, Günnur Koçar -- Ege Üniversitesi
17:00-17:20	"Tavuk Gübresinin Buhar Atmosferi Altında Gazlaştırılmasının Aspen Plus Kullanılarak İncelenmesi" Furkan Kartal, Uğur Özveren -- Marmara Üniversitesi
17:20-17:40	"Biyogaz Arıtım Teknolojileri: Ön Plana Çıkan Teknolojilerin İncelenmesi" Banu Aslan, Ahmet Eryaşar -- Ege Üniversitesi
17:40-18:00	"Karbonlaştırılmış Mısır Koçanının Akışkan Yatak Gazlaştırıcıda Aspen Plus Yazılımı Kullanılarak İncelenmesi" Mehmet Aydemir, Uğur Özveren -- Marmara Üniversitesi

SAAT	5 Nolu Salon
4.OTURUM Oturum Başkanı: Dr. Çiğdem Işıkyürek	
16:40-17:00	"Deniz Suyu Kaynaklı Isı Pompası ile Sıhhi Sıcak Su Temini Uygulamasında Solar Fotovoltaik Desteğinin İncelenmesi" Gülsüm Çengel, Adile Şenel, İbrahim Atmaca -- Akdeniz Üniversitesi Sezgi Koçak Soylu -- Antalya Bilim Üniversitesi
17:00-17:20	"Aynı Ekonomik Ölçekteki Solar Termal ve Solar Fotovoltaik Uygulamanın Çok Yönlü Analizi" Adile Şenel, Gülsüm Çengel, İbrahim Atmaca -- Akdeniz Üniversitesi Sezgi Koçak Soylu -- Antalya Bilim Üniversitesi
17:20-17:40	"Bursa ili Büyükbaş Hayvan Varlığına Dayalı Biyogaz ve Elektrik Enerjisi Üretim Potansiyelinin Değerlendirilmesi" Halil İbrahim Yılmaz, Fatma Karadağ -- Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
17:40-18:00	"Güneş Enerjisinden Sıcak Su ve Elektrik Üretimi ile Kütahya'da Bir Yapının Isıtılması ve Sıcak Su Sağlanması için Tasarım" Zafer Ahmet Gök, Mehmet Ali Ebeoğlu -- Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
18:00-18:20	"Şebeke Bağlantılı Çatı Tipi PV Güneş Santralinin Yazılım Destekli Tasarımı ve Analizi" Mehmet Ekici, Merve Şen Kurt, Hakan Akay -- Amasya Üniversitesi

1
N
Ü
G
·
1

12 Aralık 2019 Perşembe





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

2019

13 Aralık 2019 Cuma

SAAT	Tarık Akan Salonu
5.OTURUM Oturum Başkanı: Bülent Pala	
09:00-09:20	"Mikro Enerji Hasat Teknolojileri ve Pratik Uygulama Önerileri" Mustafa Emre Aydemir --İstanbul Esenyurt Üniversitesi
09:20-09:40	"Fotovoltaik Sistemlerin Dengesiz Üç Fazlı Elektrik Dağıtım Şebekesi Üzerindeki Etkilerinin Olasılıksal Analizi" İbrahim Çağrı Barutçu, Mutlu Boztepe -- Ege Üniversitesi Engin Karatepe -- Dokuz Eylül Üniversitesi
09:40-10:00	"Ultrakapasitör ve Elektrokimyasal Enerji Depolama Teknolojilerinin Akıllı Şebekelerde Kullanımının İncelenmesi" Cem Hakan Yılmaz, Şule Özdemir -- Kocaeli Üniversitesi
10:00-10:20	"Kentlerde Yenilenebilir Enerji Kullanımı: Yerel Yönetimlerin Enerji Dönüşümündeki Rolü" Mustafa Özcan -- Kocaeli Üniversitesi
10:20-10:40	"Yüksek Gerilim Doğru Akım Enerji Sistemleri İçin Modüler Çok Katmanlı Dönüştürücü Tasarımı" Kadir Abacı, Volkan Yamaçlı -- Mersin Üniversitesi
10:40-10:50	Ara

SAAT	5 Nolu Salon
6.OTURUM Oturum Başkanı: Doç. Dr. İbrahim Atmaca	
09:00-09:20	"Fotokatalitik Oksidasyon ile Hava Kirliliğini Azaltan Yapı Cephelerinde Kullanılan Geometrik Tasarım Yaklaşımları" Çağatay Özür, Ahmet Vefa Orhon -- Dokuz Eylül Üniversitesi
09:20-09:40	"Vaka İncelemeleriyle Yenilenebilir Enerji Yatırımlarında Hızlı Ekolojik Alan Değerlendirme Metodu" Okan Ürker -- Çankırı Karatekin Üniversitesi
09:40-10:00	"Ahşap Ve Betonarme Karkas Yapım Sistemlerinin Enerji Kullanımı Ve CO2 Emisyonu Yönünden Karşılaştırılması" Övgü Kılıç, Ahmet Vefa Orhon -- Dokuz Eylül Üniversitesi
10:00-10:20	"Elektrikli Araç Park Bölgeleri İçin Araç Şarj Yönetiminde Kullanılan Yöntemler" Merve Saray, Sıtkı Güner -- İstanbul Arel Üniversitesi İbrahim Şengör, Ozan Erdiñ -- Yıldız Teknik Üniversitesi
10:20-10:40	"Biyogaz Üretiminde Biyokütle Kaynağı: Enerji Bitkileri" Beril Gündoğan, Günnur Koçar -- Ege Üniversitesi
10:40-10:50	Ara





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

SAAT	Poster Sunum Alanı
10:30-12:30	POSTER BİLDİRİLER
	"Tarımsal Atıkların Biyokompozit Malzeme Üretiminde Kullanımı" Sevim Özgül, Günnur Koçar -- Ege Üniversitesi
	"Akıllı-Yönlendirilebilir Güneş Enerjisi Toplama Sistemi" Yasin Zengin--İller Bankası A.Ş., Hamid Torpi--Yıldız Teknik Üniversitesi
	"Farklı Nüfus Yoğunluklu Yapı Adalarında Çatı Tipi Güneş Enerji Santrali İncelemesi: Manisa Örneği" Tuğberk Özmen, Ece Özmen -- Manisa Celal Bayar Üniversitesi
	"Biyokütle Üretim Tesisinin Otomasyona Dönüştürülmesi ve Enerji Verimliliği Planlaması" Cansu Bektaş Yaman, Ergin Özkök -- ERA Çevre Teknolojileri A.Ş.
	"Güneş Enerjili Otonom Sulama Sistemi Tasarımı" Mustafa Can Gülbaş, Diren Erdem Aydın, Tuba Ayhan -- MEF Üniversitesi
	"Bir Hafif Raylı Sistem Yolcu İstasyonu İçin Hibrit Güneş Enerji Sistemi Uygulama Planı" Ali Osman Sarnık -- BURULAŞ
	"İskenderun Körfezinin Rüzgâr Enerji Potansiyeli Üzerine Bir Çalışma" Hasan Basri Bildircin -- BOTAŞ
"Türkiye'nin 3 Farklı Bölgesinde Güneş Enerji Potansiyelinin İncelemesi ve Ekonomiklik Analizi" Anıl Şimşek, Talat İnan -- Marmara Üniversitesi	
"Türkiye'nin Güneş Enerjisi Politikasının Değerlendirilmesi-Lider Ülkeler ile Karşılaştırılması" Merve Şen Kurt, Mehmet Ekici, Hakan Akay -- Amasya Üniversitesi	
"Biyokütleden Enerji Santralleri ve Mimsan Uygulamaları" Hacer İlhan Yiğit-Mimsan Grup	
12:30-13:30	Öğle Arası

SAAT	Tarık Akan Salonu
10:50-12:30	PANEL 3: "Yenilenebilir Enerji Projelerinin Yaban Hayatına Etkileri, İzin Süreçleri Ve Karşılaşılan Sorunlar" Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ali Erdoğan
	Prof. Dr. Ahmet Aksoy--Akdeniz Üniversitesi Prof. Dr. Fevzi Yılmaz--Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Doç. Dr. Harun Aydın--Hacettepe Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Tarkan Yorulmaz--Çankırı Karatekin Üniversitesi Dr. Bekir Kabasakal--Akdeniz Üniversitesi Av. Arsin Demir--Demir Hukuk Bürosu Ebru Arıcı -- Arı-Es Mühendislik Ltd. Şti.
12:30-13:30	Öğle Arası

2
N
Ü
G
-

13 Aralık 2019 Cuma



10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

Z Ü G - 2

13 Aralık 2019 Cuma

SAAT	Tarık Akan Salonu
7.OTURUM (BİLDİRİ YARIŞMASI) Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi H.Feza Carlak	
13:30-13:50	"Yenilenebilir Enerjinin Avrupa ve Türkiye Görünümü" Fatma Avlı Fırıf, Sabri Murat Kısakürek -- Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
13:50-14:10	"Yerel Kalkınmada Yenilenebilir Enerji Kooperatiflerinin Rolü" İnayet Sinem Dabak -- Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
14:10-14:30	"REZES IoT Tabanlı Geri Dönüşüm Uygulama Sistemleri" Sezer Uğuz, Gül Tokdemir -- Çankaya Üniversitesi
14:30-14:50	"Uzay Yapılarında Yenilenebilir Enerji" Doğukan Hazar Gönülal, Müjde Altın -- Dokuz Eylül Üniversitesi
14:50-15:00	Ara

SAAT	5 Nolu Salon
8.OTURUM Oturum Başkanı: Hüseyin Avni Gündüz	
13:30-13:50	"Fotovoltaik Üretime Gelişmiş Depolama Sistemleri Entegrasyonu ile Katma Değer Sağlanması ve Yaygınlığının Artırılması (Erigeneia)" Michalis Florides, Konstantinos Ourelidis, Venizelos Efthymiou, George E. Georgiou -- FOSS Sürdürülebilir Enerji Araştırma Merkezi, Bernhard Cubicek, Johannes Kathan, Stefan Übermayer -- Avusturya Teknoloji Enstitüsü, Ivan Ilicic -- Cybrotech Ltd, Kamil Çağatay Bayındır -- Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Philipp Rechberger, Hannes Heigl -- Fronius GmbH, Alexis Violaris, Ioannis Papageorgiou -- Kıbrıs Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu, Andaç Kılıç, Gökhan Batar, Ahmet Bayramoğlu -- ADM Elektrik Dağıtım A.Ş., Şafak Baykal, Alper Terciyanlı -- T4 Enerji A.Ş.
13:50-14:10	"Güneş Enerji Sistemi Modellemesi ve Maliyet Analizi: Ordu Örneği" Rıdvan Erkoç, Sibel Akkaya Oy, Ali Ekber Özdemir -- Ordu Üniversitesi
14:10-14:30	"Güneş Enerjisi İle Çalışan Su Ve Enerji Depolamalı Mobil Sistem" Aykut Tahtırvancı, Fatih Serhat Çaçık, Akif Durdu -- Konya Teknik Üniversitesi
14:30-14:50	"Fotovoltaik Enerjinin Sulama Amaçlı Uygulama İçin Kurulacak Bir Sistemin Sayısal Tasarımı ve Model Çalışması" Volkan Peren -- Hyundai Assan Otomobil Fab. Feriha Erfan Kuyumcu, Çiğdem Gündoğan Türker -- İstanbul Gedik Üniversitesi
14:50-15:00	Ara





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

SAAT	Tarik Akan Salonu
15:00-16:20	PANEL 4: "Yatırımcı Gözüyle Akdeniz'de Yenilenebilir Enerji Yatırımları" Antalya Ticaret ve Sanayi Odası (ATSO) Oturumu Oturum Başkanı: Ayhan Çakır Ali Acır-- Antalya Ticaret ve Sanayi Odası (ATSO) Ali Rıza Öner--ITC Türkiye A. Cem Yalçın--Northel Mekatronik A.Ş. Emmanuel Bué--BeGrid Consulting Fikret Yaşar Erdoğan--AGT Şaduman Uysal--CW Enerji Veli Yavuzcan--Antalya Ticaret ve Sanayi Odası (ATSO)
16:20-16:30	Ara
16:30-16:50	BİLDİRİ YARIŞMASI ÖDÜL TÖRENİ
9.OTURUM Oturum Başkanı: Prof. Dr. Mehmet Bayrak	
16:50-17:10	"MS Bladed Rüzgar Türbin Simülasyon Modeli ve Bazı Örnek Uygulamalar" Mustafa Şahin-Orta Doğu Teknik Üniversitesi
17:10-17:30	"Rüzgar ve Yük Belirsizlikleri Altında İletim Hat Kapasitesi ve Gerilim İhtallerinin Belirlenmesi" Güneş Becerik Mir, Engin Karatepe -- Dokuz Eylül Üniversitesi
17:30-17:50	"Enterkonnekte Elektrik Şebekesine Bağlı Rüzgar Santrallerinde FACTS Kullanılarak Gerilim ve Güç Kontrolü Analizi" Halil İbrahim Aydınöz, Mete Çubukçu -- Ege Üniversitesi
17:50-18:10	"Aero-Elastik Açılan Boyut Artışının Rüzgâr Türbin Kanadı Tasarımına Etkisinin İncelenmesi" Ozan Kesikbaş -- ASELSAN , Nilay Sezer Uzol -- Orta Doğu Teknik Üniversitesi
18:10-18:30	"Enerji Depolamalı Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Elektrik Şebekesine Katkılarının İncelenmesi" Erencan Duymaz, Ömer Hanecioğlu -- Aselsan A.Ş.

SAAT	5 Nolu Salon
10.OTURUM Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mete Çubukçu	
16:50-17:10	"Solar Panellerin Verimi ve Üretimi Etkileyen Faktörler" Kerem Çilli -- Technical Yenilenebilir Enerji, Çiğdem Gündoğan Türker -- İstanbul Gedik Üniversitesi
17:10-17:30	"Elektrostatik Temizleme Yöntemiyle Fotovoltaik Modüllerin Tozlanma Kayıplarının Azaltılması" Harun Gümüş, Mete Çubukçu -- Ege Üniversitesi
17:30-17:50	"Bina Cephelerinde Gün Işığının Etkin Kullanımı İçin Bir Araç Olarak Parametrik Tasarım" Bengisu Akın, A. Vefa Orhon -- Dokuz Eylül Üniversitesi
17:50-18:10	"Antalya'da Bulunan Yılan Adası için GES Hesapları" Ufuk Elibüyük -- Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, İbrahim Üçgül -- Süleyman Demirel Üniversitesi
18:10-18:30	"Fotovoltaik Sistem Eğitim Seti Tasarımı" Merve Şen Kurt, Mehmet Ekici, Hakan Akay, Ünal Kurt -- Amasya Üniversitesi

2
G
ÜN

13 Aralık 2019 Cuma





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

3 - 6 - 3

14 Aralık 2019 Cumartesi

SAAT	Tarık Akan Salonu
11.OTURUM Oturum Başkanı: Mehmet Mak	
09:00-09:20	"Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanılarak Belirlenen Farklı Baraj Yerlerinin Hidroelektrik Potansiyeli Üzerine Etkisi" Fatma Çiğdem Şirin, Recep Bakış -- Eskişehir Teknik Üniversitesi Yıldırım Bayazıt -- Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
09:20-09:40	"Kentlerde Yenilenebilir Enerji Kullanımı ve Enerji Tasarrufu" Gülşen Akın Güler -- Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ersin Güler -- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
09:40-10:00	"Yenilenebilir Enerji Sistemlerinde Akü Kapasite İhtiyacı Pratik Hesabı" Canbey Mehmet Yıldız, Hakan Çelik -- İSBAK A.Ş.
10:00-10:20	"Güneş Enerjisi Santrallerinde Elektromanyetik Alan Seviyeleri ve Mesleki Maruziyet Analizi" Niyazi İl, Kayhan Ateş, Şükrü Özen -- Akdeniz Üniversitesi Merve Bedeloğlu -- Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
10:20-10:40	"Çatı Üstü Termal ve Elektrik Enerjisi Üretiminin Ekonomik ve Çevresel Getirilerinin Araştırılarak Optimal PV-T Tasarımı" Serdar Uyar -- Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Atabak Najafi -- Osmangazi Üniversitesi
10:40-10:50	Ara

SAAT	5 Nolu Salon
12.OTURUM Oturum Başkanı: Seyfettin Atar	
09:00-09:20	"Türkiye Hâkim Rüzgâr ve Ortalama Rüzgâr Vektörel Haritası ile Türkiye Rüzgâr Enerji Potansiyelinin Değerlendirilmesi" Sinan Şahin -- Namık Kemal Üniversitesi, Murat Türkeş -- Boğaziçi Üniversitesi
09:20-09:40	"Açık Deniz (Offshore) Rüzgâr Sistemleri ve Danimarka Örneğinin İncelenmesi" Mustafa Ergin Şahin -- Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
09:40-10:00	"Yapı Cephelerinde Enerji Üreten Aktif Rüzgâr Sistemlerinin Kullanımı" Elmas Pak Öztürk, A.Vefa Orhon -- Dokuz Eylül Üniversitesi
10:00-10:20	"Rüzgâr Enerjisinde Potansiyel Belirleme Yöntemi ve Rüzgâr Kaynak Alanlarının Oluşturulması" Mustafa Serdar Ataseven -- Ataseven Enerji Üretim A.Ş., Okan Özgönenel -- Ondokuz Mayıs Üniversitesi
10:20-10:40	"Güneş Santrallerinde IEC 62305 Standardı Kapsamında Yıldırımdan Korunma, Topraklama Ve Ağ Parafudr Seçimi" Serdar Aksoy-Yılkomer
10:40-10:50	Ara

SAAT	Tarık Akan Salonu
PANEL 5: "Yasal Mevzuat Kapsamında Yenilenebilir Enerji" Oturum Başkanı: İslim Arıkan	
10:50-12:30	Prof. Dr. Osman Yıldız Dr. Muhammed Necip Erim-Enerji İşleri Genel Müdürlüğü Vedat Akdağ-Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ)
12:30-13:30	Öğle Arası



10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

SAAT	Tarık Akan Salonu
13.OTURUM Oturum Başkanı: Prof. Dr. İsmail Hakkı Altaş	
13:30-13:50	"Kısmi Gölgenmeli FV Sistemlerde Güç Kayıplarının Azaltılması" Büşra Özgenc, İsmail H. Altaş -- Karadeniz Teknik Üniversitesi
13:50-14:10	"Ekserji Analizi Kullanılarak Kumaş Emici Plakalı Havalı Güneş Kolektörün Termodinamik Performansının Değerlendirilmesi" Onur Vahip Güler, Tolga Ural, Ali Keçebaş -- Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
14:10-14:30	"Trabzon'da Güneş Enerjisinden Elektrik Üretiminin Analizi için Kurulan Ölçüm Düzenegi ve Fotovoltaik Güç Üretim Sistemi" Recep Çakmak -- Gümüşhane Üniversitesi, İsmail H. Altaş -- Karadeniz Teknik Ü.
14:30-14:50	"Güneş Enerji Santrali ile Beslenen Bir Kesintisiz Güç Kaynağında Çıkış Gerilimi Kontrolü" Yahya Danayien, Mohammad Baghdadi, İsmail Hakkı Altaş -- Karadeniz Teknik Ü.
14:50-15:10	"Bir Güneş Enerji Sistemi Güç Kaynağında Yardımcı Besleme Gerilimlerinin Oluşturulması" Gökhan Bayraktar, Ahmet Çabri -- Baran Teknoloji, Deniz Yıldırım -- İstanbul Teknik Ü.
15:10-15:20	Ara

SAAT	5 Nolu Salon
14.OTURUM Oturum Başkanı: Tarık Tarhan	
13:30-13:50	"Biyokütle/Linyit Kömürü Karışımlarının Piroлиз Karakteristiklerinin İncelenmesi" Işıl Işık Gülsaç-TÜBİTAK
13:50-14:10	"Evrensel Biyokütle: Gıda Atıkları ve Biyoekonomik Süreçte Değerlendirilme Yöntemleri" Mine Nazan Kerimak Öner -- Kocaeli Üniversitesi
14:10-14:30	"Enerji Etkin Binalar ve Sürdürülebilir Yerleşme Birimleri" Hülya Uğuz Yedievlı -- Gayrimenkul Geliştirme Akademisi
14:30-14:50	"Ormansal Atıkların Akışkan Yatak Teknolojisi İle Enerji Üretim Potansiyeli: Antalya Örneği" Zuhal Akyürek, Afşin Güngör -- Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
14:50-15:10	"CBS Destekli Yenilenebilir Enerji Çalışmaları: Enerji Bitkisi Yetiştirme Alanları Yer Seçimi" Mehtap Özener Kavlak, Saye Nihan Çabuk -- Eskişehir Teknik Üniversitesi
15:10-15:20	Ara

SAAT	Tarık Akan Salonu
KAPANIŞ OTURUMU PANEL 6: "Yenilenebilir Enerjinin Bugünü Ve Geleceği" Oturum Başkanı: İlhan Metin	
15:20-17:00	Ali Kindap--JESDER Yönetim Kurulu Başkanı Ebru Arıcı--TÜREB Yönetim Kurulu Üyesi Hakan Erkan--GENSED Genel Sekreteri T. Tarık Sarvan--GÜNDER Yönetim Kurulu Üyesi Yavuz Aydın--KOJENTÜRK Yönetim Kurulu Başkanı

3
Z
Ü
G

14 Aralık 2019 Cumartesi





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

Katkı Verenler



Katılımcı Kuruluşlar





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

Destekleyen Kurum ve Kuruluşlar





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

YEKSEM 2019 DÜZENLEME KURULU ÜYELERİ

Prof.Dr. Şükrü ÖZEN-Düzenleme Kur. Bşk.-Akdeniz Ü.

Gazi İPEK-EMO Merkez

Mehmet TURGUT-EMO Merkez

İbrahim SARAL-EMO Merkez

Cansel ASLAN-EMO Merkez

Kübülay ÖZBEK-EMO Merkez

Evindar AYDIN-EMO Merkez

Hamza KOÇ-EMO Merkez

Mehmet MAK-EMO Adana Şube

Selçuk ÖZDOĞAN-EMO Adana Şube

Nihal KALENDER-EMO Ankara Şube

Yiğitcan ECEVİT-EMO Ankara Şube

İlhan METİN-EMO Antalya Şube

Şaban TAT-EMO Antalya Şube

Dr. Çiğdem İŞIKYÜREK-EMO Antalya Şube

Murat SÖNMEZ-EMO Antalya Şube

Mustafa TOPCU-EMO Antalya Şube

Eser ORAKLI-EMO Antalya Şube

İbrahim KAYMAZ-EMO Antalya Şube

Burak CESUR-EMO Antalya Şube

Ferhat YAMAK-EMO Antalya Şube

Dr. Öğr. Üyesi H. Feza CARLAK-EMO Ant. Şube-Akd. Ü.

Mahmut Alpay KOZOK-EMO Antalya Şube

Mesut YAMAN-EMO Antalya Şube

Sami ÇELİK-EMO Antalya Şube

Gülhan GÜZEL-EMO Antalya Şube

Behçet TUFAN-EMO Antalya Şube

Serkan SERTER-EMO Antalya Şube

Bayram ÇİFCİ-EMO Antalya Şube

Halil ALAÇAM-EMO Antalya Şube

Kemal Engin KOCASOY-EMO Antalya Şube

Gökhan HANEDAN-EMO Antalya Şube

Şaduman UYSAL-EMO Antalya Şube

Prof.Dr. Selim BÖREKÇİ-EMO Antalya Şube-Akdeniz Ü.

Güner MERDAN-EMO Antalya Şube

Umut MİRİOĞLU-EMO Antalya Şube

Abdullah AYDIN-EMO Antalya Şube

Emine TÜTER-EMO Antalya Şube

Doğan YILDIRIM-EMO Antalya Şube

Mehmet ÇİĞRİ-EMO Antalya Şube

Onur YAZICI-EMO Antalya Şube

İbrahim KÜCÜ-EMO Antalya Şube

Samet UYAR-EMO Antalya Şube

Ömer YALÇIN-EMO Antalya Şube

Mustafa DEMİREL-EMO Antalya Şube

Öğr.Gör.Dr. İnalet Burcu TOPRAK-EMO Antalya Şube

Celal ŞAHİN-EMO Antalya Şube

Hüseyin AYCAN-EMO Antalya Şube

Muzaffer SEMİZ-EMO Antalya Şube

Sadık YEŞİLYURT-EMO Antalya Şube

Süleyman BEDELOĞLU-EMO Antalya Şube

Atakan GÖÇEN-EMO Antalya Şube

Ergin KAYAR-EMO Antalya Şube

İbrahim SEYDAN-EMO Antalya Şube

Niyazi İL-EMO Antalya Şube

Mehmet Burak DEMİR-EMO Antalya Şube

Halil İbrahim BAKAR-EMO Bursa Şube

Arif DÖNMEZ-EMO Denizli Şube

Mehmet ORAK-EMO Diyarbakır Şube

Onur OLUKLULU-EMO Eskişehir Şube

Prof.Dr. Ahmet Serdar YILMAZ EMO G.Antep Şb.-K.Maraş S. İmam Ü.

Prof.Dr. Tanay Sıdkı UYAR-EMO İstanbul Şube-Marmara Ü.

H. Avni GÜNDÜZ-EMO İzmir Şube

Dr.Öğr. Üyesi Hacer ÖZTURA-EMO İzmir Şube Yaşar Ü.

Dr.Öğr. Üyesi Çiğdem Gündoğan TÜRKER-EMO Kocaeli Şb.-İ.Gedik Ü.

Seyfettin ATAR-EMO Mersin Şube

İsmail ALKAYA-EMO Mersin Şube

Ali Ekber ÖZDEMİR-EMO Samsun Şube

Prof.Dr. İsmail Hakkı ALTAŞ -EMO Trabzon Şube-KTÜ





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

SEMPOZYUM BİLİM KURULU

Prof.Dr. İsmail Hakkı ALTAŞ-Karadeniz Teknik Ü.

Prof.Dr. Aysel ATIMTAY-Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Mehmet BAYRAK-Sakarya Üniversitesi

Prof.Dr. Selim BÖREKÇİ-Akdeniz Üniversitesi

Prof.Dr. Selçuk ÇÖMLEKÇİ-Süleyman Demirel Ü.

Prof.Dr. Ali ERDOĞAN-Akdeniz Üniversitesi

Prof.Dr. Can ERTEKİN-Akdeniz Üniversitesi

Prof.Dr. Naci GENÇ-Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Prof.Dr. Numan HODA-Akdeniz Üniversitesi

Prof.Dr. Özcan KALENDERLİ-İstanbul Teknik Ü.

Prof.Dr. Feriha Erfan KUYUMCU-İstanbul Gedik Ü.

Prof.Dr. Güven ÖNBİLGİN-Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Prof.Dr. Caner ÖZDEMİR-Mersin Üniversitesi

Prof.Dr. Şükrü ÖZEN-Akdeniz Üniversitesi

Prof.Dr. Nuriye Altınay PERENDEÇİ-Akdeniz Üniversitesi

Prof.Dr. Reşat SELBAŞ-Isparta Uygulamalı Bilimler Ü.

Prof.Dr. Hamit SERBEST-Çukurova Üniversitesi

Prof.Dr. Osman SEVAİOĞLU-Orta Doğu Teknik Ü.

Prof.Dr. Belgin TÜRKAY-İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof.Dr. Tanay Sıdkı UYAR-Marmara Üniversitesi

Prof.Dr. İbrahim ÜÇGÜL-Süleyman Demirel Üniversitesi

Doç.Dr. İbrahim ATMACA-Akdeniz Üniversitesi

Doç.Dr. Süleyman BİLGİN-Akdeniz Üniversitesi

Doç.Dr. Engin ÇETİN-Pamukkale Üniversitesi

Doç.Dr. Rüştü EKE-Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Doç.Dr. Onur Özdal MENGİ-Giresun Üniversitesi

Doç.Dr. Can Tansel TUĞÇU-Akdeniz Üniversitesi

Doç.Dr. Nuran YÖRÜKEREN-Kocaeli Üniversitesi

Dr.Öğr. Üyesi İbrahim BAKIR-Akdeniz Üniversitesi

Dr.Öğr. Üyesi Hamza Feza CARLAK-Akdeniz Ü.

Dr.Öğr. Üyesi Recep ÇAKMAK-Gümüşhane Üniversitesi

Dr.Öğr. Üyesi Mete ÇUBUKÇU-Ege Üniversitesi

Dr.Öğr. Üyesi Atilla DÖNÜK-Adnan Menderes Ü.

Dr.Öğr. Üyesi Hakan KAHVECİ-Karadeniz Teknik Ü.

Dr.Öğr. Üyesi Ali Ekber ÖZDEMİR-Ordu Üniversitesi

Dr.Öğr. Üyesi Hacer ŞEKERCİ ÖZTURA-Yaşar Ü.

Dr.Öğr. Üyesi Erdinç ŞAHİN-Karadeniz Teknik Ü.

Dr.Öğr. Üyesi M. Ergin ŞAHİN-Rize Recep Tayyip Erdoğan Ü.

Dr.Öğr. Üyesi Çiğdem Gündoğan TÜRKER-İstanbul Gedik Ü.

Dr.Öğr. Üyesi Abdullah ÜZÜM-Karadeniz Teknik Ü.

Dr.Öğr. Üyesi Yavuz USER-Akdeniz Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Murat VAROL-Akdeniz Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Firdes YENİLMEZ-Akdeniz Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Tarkan YORULMAZ-Çankırı Karatekin Ü.

Dr. İrfan ŞENLİK-EMO Bursa Şubesi

Öğr.Gör.Dr. Mustafa ŞAHİN-Orta Doğu Teknik Ü.

Öğr.Gör.Dr. İnanet Burcu TOPRAK-Akdeniz Üniversitesi



TÜBİTAK

Bu etkinlik TÜBİTAK tarafından desteklenmektedir.





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

X. YEKSEM 2019 YÜRÜTME KURULU

Şaban TAT-Yürütme K. Bşk.-EMO Antalya Şube

Prof. Dr. Şükrü ÖZEN-EMO Antalya Şube-Akdeniz Ü.

Dr. Öğr. Üyesi Hamza Feza CARLAK-EMO Antalya Şube-Akdeniz Ü.

Mahmut Alpay KOZOK-EMO Antalya Şube

İbrahim KÜCÜ-EMO Antalya Şube

Ferhat YAMAK-EMO Antalya Şube

Kemal Engin KOCASOY-EMO Antalya Şube

Eser ORAKLI-EMO Antalya Şube

Mustafa DEMİREL-EMO Antalya Şube

Burak CESUR-EMO Antalya Şube

Ergin KAYAR-EMO Antalya Şube





10. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

ve Sergisi

SERĞİ SALONU

ABB

ABB Türkiye



Antsa Enerji Tarım İnş. Yen. Enerji San. Tic. A.Ş.



ATSO-Antalya Ticaret ve Sanayi Odası



Beta Transformatör Elekt. San. Tic. Ltd. Şti.



CW Enerji Müh. Tic. Ve San. A.Ş.



Dalya Enerji Bilişim Taahhut



EATON Türkiye



ITC Entegre Katı Atık Sistemleri



IMC Jeneratör A.Ş.



INELSO Enerji Sistemleri San. İth. İhr. A.Ş.



KAEL Mühendislik Elektronik Ltd. Şti.



Levent Elektrik



Nano Enerji Elektrik Ölçü Sistemleri



TSE-Türk Standartları Enstitüsü



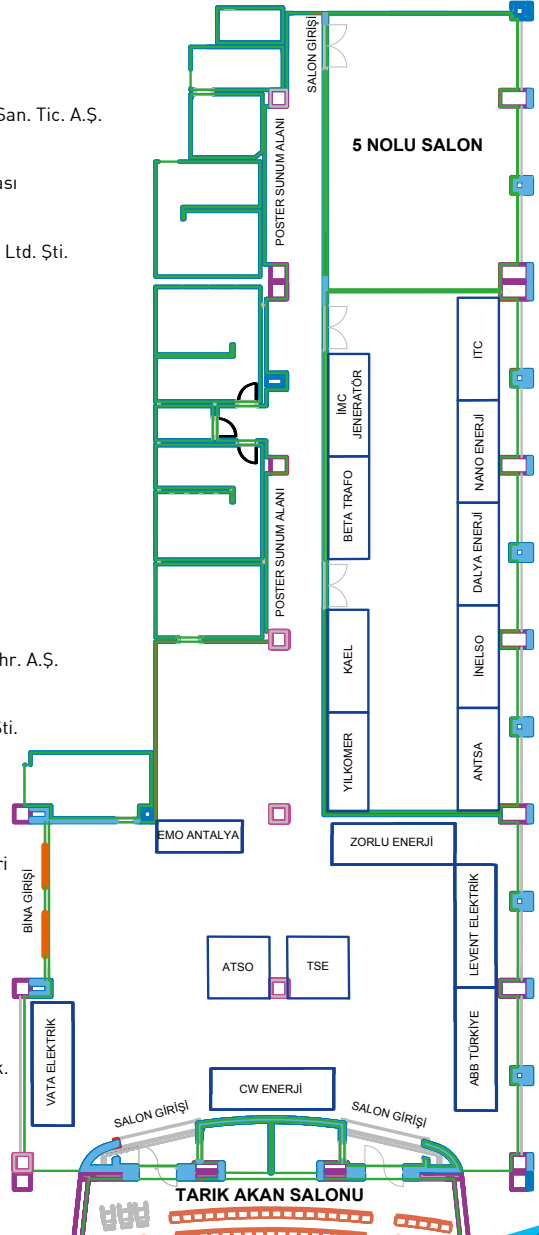
Vata Elektrik ve Malz. A.Ş.



Yilkomer-Yıldırım Koruma Markası

ZORLUENERJİ

Zorlu Enerji





1954

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
ANTALYA ŞUBESİ

Adres: Meltem Mah. 3. Cad. 3808 Sok. No:20 Muratpaşa-ANTALYA
Tel: 0242 237 60 45 • **Faks:** 0242 237 60 47 • **Gsm:** 0530 773 09 43 - 44



@EMO_Antalya



emo_antalya



Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi



antalya@emo.org.tr



antalya.emo.org.tr

SOLAR ENERJİMİZ YARINLARINIZ İÇİN

