



tmmob  
makina mühendisleri odası

**8**  
**GÜNEŞ  
ENERJİSİ  
SİSTEMLERİ  
SEMPOZYUMU  
VE SERGİSİ**  
GÜNEŞİMİZ SÖNMEZ, ENERJİMİZ BİTMEZ

**8 - 9 Kasım  
2019**

Yenişehir Belediyesi  
Atatürk Kültür Merkezi  
**MERSİN**



**İLK ÇAĞRI**

**TMMOB Makina Mühendisleri Odası Mersin Şubesi**

Limonluk Mah. 2417 Sk. No:5/A Yenişehir / Mersin

Tel: 0 324 327 38 00 (Pbx) - Fax: 0 324 326 95 53 - <http://gunes.mmo.org.tr> - [gunes@mno.org.tr](mailto:gunes@mno.org.tr)

## AMAÇ

Odamız tarafından Mersin’de ulusal düzeyde, sekizinci kez gerçekleştirilecek olan “Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi” güneş enerjisiyle ilgili olarak öncelikle farkındalık yaratılması, bilginin yaygınlaştırılması ve yoğunlaştırılması, teknolojik yeniliklerin ve uygulamaların ülkemize kazandırılması amaçlarıyla; 08-09 Kasım 2019 tarihlerinde Mersin’de düzenlenecektir.

Yılda üçyüzden fazla günün güneşli geçtiği Mersin’de bugüne kadar TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) adına, Mersin Şubesi tarafından, 1997 yılında “Güneş Enerjisi Sistemleri” konusunda, bir seminer, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013 ve 2017 yıllarında da “Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi” adı altında, yedi sempozyum düzenlenmiştir. MMO tarafından Mersin Şube sekreteryalığında sekizincisi düzenlenecek olan Sempozyum ve Sergide amaç, özellikle yılda ortalama 1311 kWh/m<sup>2</sup> ışınlam alan ülkemizde, güneş enerjisinin kullanım alanlarının yaygınlaşmasını sağlayacak uygulamaları tanıtmak, yerli ve yeni teknolojilerin ülkemizde üretimini ve kullanılmasını sağlamaktır. Öncelikle farkındalık yaratmak, sonra bilgilendirmek ve bilinçlendirmek için; ilgili tüm tarafların (uygulamaya yönelik çalışan kamu ve özel sektör temsilcileri, yasal düzenlemelerin hazırlayıcıları, yerel yöneticiler, araştırmacılar ve akademisyenler) bir araya getirilmesi, zengin içerikli tartışmalar ve görüş alışverişinin yapılması, yerel yönetimlerin güneş enerjisi sistemleri uygulamalarının artırılması da hedeflenmektedir.

Sempozyumda yapılacak sunum ve tartışmalardan elde edilecek çıktı ve sonuçlar, güneş enerjisi alanında dünyadaki yeni teknolojik gelişmelerin tartışılması, günlük yaşama indirgenmesi ve en son uygulamalar konusunda ülkemizde bilgi birikiminin yaygınlaşması ve derinleşmesiyle; odamızın bilimi ve teknolojiyi halkın hizmetine sunma görevi doğrultusunda sinerji yaratacaktır.

Ülkemizin enerji alanında dışa bağımlılığı giderek artmaktadır. Odamız doğal, sürdürülebilir, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ile bu stratejik alanda bağımlılığımızı azaltmanın, enerji girdileri ithalatına ödediğimiz yüksek bedellerin azaltılmasının mümkün olduğu düşüncesindedir.

Enerji sektöründe temel ve öncelikli adım, enerjiyi verimli kullanmaktır. İkinci adım ise, yenilenebilir enerji kaynaklarının, en hızlı ve verimli şekilde, kamusal planlama ve kamusal denetim altında, kamu ve ülke çıkarları korunarak devreye sokulmasıdır.

Temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının başında güneş enerjisi yer almaktadır. Güneşin milyarlarca yıldır dünyadaki bütün yaşamın tek kaynağı olduğu, bugün güneş enerjisinin dünyamızı yoğunlaşan çevre sorunlarıyla ve küresel ısınma sorunlarıyla karşı karşıya getiren fosil yakıtlara alternatif olacak güce eriştiği gerçektir.

Öte yandan nükleer santraller, enerji arz eksikliğine ve dışa bağımlılığa alternatif olarak gösterilmekte ve nükleer santral yapımı için adımlar atılmaktadır. Ülkemizde güneş enerjisi potansiyeli başta olmak üzere tüm yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları yeterince değerlendirilmezken, yeterli teknik altyapı ve mevzuat olmadan, kamusal denetimin dışlandığı bir yapıda, dışa bağımlılığı azaltmak bir yana, daha çok artıracak bir süreçtir.

Mersin’de nükleer santralin kurulması girişimleri ülke çıkarlarına uygun değildir. Güneş enerjisi sistemlerine örnek oluşturmak ve kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla Mersin’de birinci etabı tamamlanan ve kullanılmaya başlanan Güneş Park Enerji Kompleksi nükleer santrallerin yerine yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasına örnek teşkil etmektedir. Türkiye’nin ilk ve tek uygulamalı enerji kompleksi olan Güneş park; halkımıza ve öğrencilerimize enerji üretimi, uygulamaları ve kullanım alanları hakkında uygulamalı ve görsel eğitimler verilerek gelecek nesillere temiz enerjinin önemi aktarılmaktadır.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası, ülke kaynaklarının ve teknolojinin, halkımızın ve ülkemizin çıkarları doğrultusunda kullanımını savunmaktadır. Mesleğimizle ilgili alanlarda meydana gelen bilimsel ve teknolojik gelişmelerin, yeni uygulamaların tanıtılmasının yanı sıra, altyapıdaki ve yasalardaki sorunlarıyla birlikte ele alınması odamızın sorumlulukları arasındadır. Odamız Mersin’de düzenlenecek bu sempozyum ve sergi ile geçmiş yıllarda olduğu gibi, tüm sektör temsilcilerini, akademisyenleri, araştırmacıları, uzmanları, yasal mevzuat hazırlayıcılarını ve ilgili kamu ve özel sektör kurum yetkililerini bir araya getirerek, bu sorumluluğunu halkımızın çıkarları doğrultusunda yerine getirecektir.

## Düzenleme Kurulu

## Yürütme Kurulu

**Bu etkinlik Makina Mühendisleri Odası adına Mersin Şube Yürütücülüğünde düzenlenmektedir.**

## BİLDİRİ TAKVİMİ

Sempozyumda ele alınması öngörülen konularda sunulmak istenen bildirilere ait son tarihler aşağıda verilmiştir.

Bildiri Özetlerinin Gönderilmesi	13 Eylül 2019
Bildiri Özetlerinin Değerlendirilmesi ve Yazarlarına Sonucun Bildirilmesi	20 Eylül 2019
Bildirilerin Tam Metinlerinin Gönderilmesi	04 Ekim 2019

## BİLDİRİ KONULARI

- a. Güneş evleri, güneş mimarisi
- b. Güneş pilleri ve kullanım alanları
- c. Odaklayıcı güneş enerjisi toplayıcıları
- d. Güneş santralleri
- e. Güneş enerjisi destekli soğutma ve iklimlendirme sistemleri
- f. Güneş enerjisiyle damıtma, kurutma, tarımsal sulama, sera ısıtma ve dondan korunma uygulamaları
- g. Güneş enerjisinin depolanması
- h. Otomotiv sanayii ve deniz taşıtlarında güneş enerjisi uygulamaları
- i. Güneş enerjisi sistemlerinde verimlilik, enerji-ekserji analizleri
- j. Güneş enerjisi sistemlerinde teknolojik gelişmeler, melez sistemler, yeni uygulamalar ve araştırmalar
- k. Güneş enerjisinin ülke ekonomisi yönünden incelenmesi, alternatif enerjiler içinde yerinin belirlenmesi
- l. Güneş enerjisi ve çevre
- m. Güneş enerjisi sistemleri ve görüntü kirliliği
- n. Teşvik, lisanslama, İşletme, yatırım ve mevzuat sorunları
- o. Yerli üretimin mevcut durumu ve çözüm önerileri
- p. Güneş enerjisi sistemlerinde otomasyon
- q. Güneş enerjisi ile hidrojen elde edilmesi
- r. Sektördeki başarılı uygulamalar
- s. Çatı sistemleri ve uygulamaları
- t. Güneş enerjisi destekli bölgesel ısıtma soğutma sistemleri
- u. Otonom sistemlerde güneş enerjisinin kullanımı
- v. Güneş enerjisi sistemlerinin periyodik kontrolü ve bakımı

## BİLDİRİ ÖZETLERİ

Bildiri özetleri 200 kelimeyi geçmeyecek şekilde A4 ebadındaki kağıda "Microsoft Office Word" programı kullanılarak 12 punto Times New Roman Tur fontu ile, Türkçe yazılarak gönderilmelidir.

Bildiri özetleri 13 Eylül 2019 tarihine kadar <http://gunes.mmo.org.tr> internet adresi üzerinden Şubemize gönderilmelidir. Bildiri özetleri, hazırlanacak bildirinin içeriğini tümüyle yansıtmalıdır. Başlıklar büyük harfle yazılacaktır. Başlığın altına yazarın "Ad ve Soyadı", varsa "Unvan", "İletişim Adresleri, Şehir ve e posta bilgileri" yer almalıdır.

Gönderilen özetlerin içeriği sempozyum kurulları tarafından ön incelemeden geçirildikten sonra sempozyuma uygun olup olmadığı belirlenecektir. Kabul edilen özetlerin yazarlarına 20 Eylül 2019 tarihine kadar haber verilecek ve bildiri yazım kuralları gönderilecektir.

Kabul edilen bildirilerin tam metinleri 04 Ekim 2019 tarihine kadar <http://gunes.mmo.org.tr> internet adresi üzerinden Şubemize gönderilmelidir. Bildiriler sempozyum kitabında yayınlanacaktır.

Bildirinin gönderilmesi, çalışmanın daha önce başka bir yerde, sempozyumda sunulduğu şekliyle yayınlanmadığını ve yazarların TMMOB Makina Mühendisleri Odası'na makalenin yayınlanması ile ilgili izni verdiğini gösterir. Yazarlar uygun bir şekilde referans verdiği takdirde makalelerinin gerekli gördükleri bölümlerini daha sonra başka bir yerde yayınlatabilirler.

## SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU

Harun **ERPOLAT**  
İsmail **ODABAŞI**  
Fatma Dilek **ÖZNUR**  
Şuayip **YALMAN**  
Erol **ZORLU**  
Sadettin **ÖZKALENDER**  
Seyit Ali **KORKMAZ**  
İbrahim **ATMACA**  
Ahmet İhsan **TAŞKINSEL**  
Harun Kemal **ÖZTÜRK**  
Sinan **ÖZTEML**  
Ali **KÖŞE**  
Fadime **GÖKKÜTÜK**  
Hüseyin **OVAYOLU**  
İbrahim M. **TATAROĞLU**  
Ziya Haktan **KARADENİZ**  
Akif **AKSOY**  
Taylan **ÖZKAN**  
Nurettin **YILDIRAN**  
Bekir **AKARSU**  
Fulya **BANKOĞLU**  
Birhan **ŞAHİN**  
Akar **TÜLÜCÜ**  
Mehmet **GÖK**

MMO GENEL MERKEZ  
MMO GENEL MERKEZ  
MMO GENEL MERKEZ  
MMO GENEL MERKEZ  
MMO ADANA ŞUBE  
MMO ANKARA ŞUBE  
MMO ANKARA ŞUBE  
MMO ANTALYA ŞUBE  
MMO BURSA ŞUBE  
MMO DENİZLİ ŞUBE  
MMO DİYARBAKIR ŞUBE  
MMO EDİRNE ŞUBE  
MMO ESKİŞEHİR ŞUBE  
MMO GAZİANTEP ŞUBE  
MMO İSTANBUL ŞUBE  
MMO İZMİR ŞUBE  
MMO KAYSERİ ŞUBE  
MMO KOCAELİ ŞUBE  
MMO KONYA ŞUBE  
MMO SAMSUN ŞUBE  
MMO TRABZON ŞUBE  
MMO ZONGULDAK ŞUBE  
MMO MERSİN ŞUBE  
MMO MERSİN ŞUBE

## SEMPOZYUM YÜRÜTME KURULU

Akar **TÜLÜCÜ**  
Mehmet **GÖK**  
Önder **OVA**  
Akın **KILINÇ**  
Tuncer **TANER**  
Bora **DELİBAŞ**  
Hatice Muhsine **ATMACA**  
Emin Zahir **OKDEMİR**  
Mehmet **YAROĞLU**  
Yusuf **ÖZTUNÇ**  
Adil **KESTEN**  
Naci **ERÇOLAK**  
Hakan **GÜNGÖR**  
Yusuf **ZEREN**  
Latife Gaye **KULAKOĞLU**  
Esra **DÜNDAR**  
Çetin **KARAHASANOĞLU**  
Erbay **ERSOY**  
Didem **ÖZDOĞAN**

## SEMPOZYUM SEKRETERİ

Ayşe **İŞDAR**





## 8. GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ SEMPOZYUMU VE SERGİSİ DELEGE ÜCRETLERİ

Katılım Şekli	Normal	İndirimli*
Delege Ücretleri	300,00 TL	200,00 TL

\* **İndirimli** : TMMOB üyeleri katılım bedeli

Bir kuruluştan beş yada daha fazla kişi katılması durumunda %25 indirim uygulanır.

### Delege ücretlerine dahil hizmetlerimiz:

- \*\* Sempozyum Süresince Oturlara Giriş,
- \*\* Sempozyum Süresince Öğle Yemekleri,
- \*\* Sempozyum Süresince Çay - Kahve İkramları,
- \*\* Sempozyum Promosyonları
- \*\*\* **Sempozyuma dinleyici olarak katılım ücretsizdir.**

**Banka Hesap No:** TMMOB Makina Mühendisleri Odası  
Türkiye İş Bankası Yenişehir Şubesi

**Şube Kodu:** 4218 / **Hesap No:** 5994267

**IBAN:** TR55 0006 4000 0014 2185 9942 67

**Not:** Banka Dekontunun fotokopisi başvuru formuyla birlikte gönderilmelidir.

## SEMPOZYUM KATILIM FORMU

- Sempozyuma bildiri ile katılacak kişilerin bildiri özetlerini bu form ile birlikte göndermeleri gerekmektedir.

Adı, Soyadı : .....

Ünvanı / Görevi : .....

Kuruluşu : .....

Adres : .....

Tel : .....

Gsm : .....

Faks : .....

e-posta : .....

### Sempozyuma Katılım Şekli:

- Bildiri Sunuş
- Ücretli Dinleyici
- Ücretsiz Dinleyici
- Sergi ve Firma Tanıtım