

# ÇEVRE SORUNLARI ARAŞTIRMA MERKEZİ

## Faaliyet Bilgilendirme Raporu

2019-2020

Çevre Sorunları Araştırma Merkezi Faaliyet Raporu, Haziran 2019 – Aralık 2020 tarihleri arası faaliyetleri kapsamaktadır. Yapılan faaliyetler; UI GreenMetric Dünya Üniversite Sıralaması başvurusu, Uluslararası Enerji Ajansı faaliyetleri, projeler, sanayi işbirliği, yayınlar, bilgilendirme raporları, komisyon üyelikleri ve seminerler başlıkları altında toplanmıştır.

### 1.1 Greenmetric Dünya Üniversite Sıralaması Başvurusu

Merkezimiz, Üniversitemizin “UI GreenMetric Dünya Üniversite Sıralaması” başvurusunun koordinasyonunu ile görevlendirilmiş ve 2019 ve 2020 yılları için bu başvurular gerçekleştirmiştir. Başvuru çalışmalarını yürütmek üzere Rektör yardımcımız (2019 yılında Prof.Dr. Seyhan TÜKEL ve 2020 yılında Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU) başkanlığında ve Prof. Dr. Halime PAKSOY, Prof. Dr. Fatma ÇEVİK, Prof. Dr. Zeynep ZAIMOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ÇİLEK ve Öğr. Gör. Sevgi GÖÇÜK’ten oluşan bir komisyon oluşturulmuştur. Merkezimiz koordinasyonunda 2019 yılı başvurusu 31 Ekim 2019’da ve 2020 başvurusu 30 Ekim 2020 tarihinde yapılmıştır.

2019 başvurusu sonucunda, Üniversitemiz “UIGreenmetric Dünya Sıralaması”nda 780 dünya üniversitesi arasında 293., 42 Türk Üniversitesi arasında ise 11. sırada yer almıştır. 6 farklı kritere göre yapılan sıralamada üniversitemiz yerleşim ve alt yapı kriterine göre dünya sıralamasında 7. ve Türkiye sıralamasında da 1. olmuştur.

### 1.2 Yeşil Kampüs WEB sitesi editörlüğü

Üniversitemizin sürdürülebilirlik çalışmalarının duyurulması amacıyla yeşil kampüs web sitesi (green.cu.edu.tr) 2019 yılında oluşturulmuştur. İçeriği ve yönetimi Bilgi İşlem Merkezi koordinasyonunda Merkezimiz tarafından sürdürülmektedir.

### 1.3 Uluslararası Enerji Ajansı Enerji Depolama Teknoloji İşbirliği Programı Faaliyetleri

Çukurova Üniversitesi ülkemizi temsilen 29 Haziran 1995 tarihinde Uluslararası Enerji Ajansı’yla Enerji Depolamasıyla Enerji Tasarrufu Teknoloji İşbirliği Programı (International

Energy Agency Energy Conservation through Energy Storage Technology Collaboration Program– IEA ECES TCP [www.iea-eces.org](http://www.iea-eces.org)) uygulama anlaşması Dışişleri Bakanlığımızın onayıyla, ülkemizi temsilen Çukurova Üniversitesi adına merkezimiz müdürü Prof.Dr. Halime Ö. PAKSOY tarafından imzalanmıştı. IEA ECES yönetim kurulunda 1995 yılından beri delege olarak görev alan Prof.Dr. Halime Ö. PAKSOY 18 ülkenin üyesi bulunduğu ECES yönetim kurulunun iki dönem başkanlığını (1999-2002, 2011-2016) yapmıştır. 2020 yılında IEA ECES yıllık aidatları üniversitemiz bütçesinden ödeyemediğimiz için, ülkemizi IEA ECES TCP temsil görevi Enerji Tabii Kaynaklar Bakanlığımızın onayıyla Türk Tesisat Mühendisleri Derneği (TTMD) ye devredilmiştir. IEA ECES Yönetim Kurulunda Türk delege olarak Prof.Dr. Halime Ö. PAKSOY görevine devam etmektedir. Bu faaliyet raporu döneminde merkezimiz koordinasyonunda devam eden ECES faaliyetleri şunlardır:

1. Yönetim Kurulu Türk delegeşi
2. Annex 34 uzmanlar grubu üyeliği ve Subtask 1 liderliği
3. Annex 35 uzmanlar grubu üyeliği

#### **1.4 Projeler**

##### **Başvuru aşamasındaki projeler:**

1. Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Birliği tarafından finanse edilmekte olan Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) Derneği ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yürütülen "Türkiye'de İklim Değişikliği Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi" kapsamında, Yüreğir Belediyesi Kent Konseyiyle işbirliğinde "İklim Değişikliğine Uyum Hibe Programı" na proje başvuru hazırlanması.
2. "Development and Laboratory Tests of Easily Scalable Innovative Concentrating Solar Tri-Generation System with Reduced Cost and Superior Efficiency – Helio-Watt" Avrupa Birliği Ufuk 2020, H2020-LC-SC3-2018-2019-2020 proje başvurusu
3. "Novel Solar Heating and Airconditioning Technology Utilising Solar Collectors at Nighttime – SolCoolTech", TÜBİTAK British Council Uluslararası İkili İşbirliği proje başvurusu

##### **Devam eden projeler:**

1. "Mülteci Barınaklarında Yenilenebilir Enerji ve Gizli Isı Depolama ile Isıtma ve Soğutma İhtiyacının Azaltılması – GreenRefuge", TÜBİTAK British Council Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Paksoy H. Ö. (Yürütücü), 2019 – ediyor

2. “Enhancement of engineering skills of students of all levels for application of evidence based sustainable renewable energy solutions in the built environment-Skybelt”, Avrupa Birliği Erasmus+ Project, 2019 – devam ediyor
3. “Techno-economical evaluation of different thermal energy storage concepts for CSP plants – CSPplus”, Avrupa Birliği CSP-ERANET projesi, 2020 – devam ediyor

### **1.5 Sanayi işbirliği faaliyetleri**

1. ÇİMSA 3D yazıcılar için ısıll etkinliği artırılmış beton harç geliştirme projesi, ÇÜ Teknokent projesi
2. ÇİMSA ile beraber Avrupa Birliği Ufuk 2020 “Development and Laboratory Tests of Easily Scalable Innovative Concentrating Solar Tri-Generation System with Reduced Cost and Superior Efficiency – Helio-Watt” proje başvurusu
3. İstanbul Teknik İnşaat Sanayi ve Ticaret A.ř. “Karayollarında Sıcaklık Deđiřimlerine Bağlı Olarak Meydana Gelen Çatlakların Önlenmesi İçin Mikrokapsüllenmiř Faz Deđiřtiren Madde Katkılı Bitümlerin Geliřtirilmesi”, ÇÜ Teknokent projesi

### **1.6 Diđer (Yayınlar, Bilgilendirme Raporları, vb.)**

1. Review on Sensible Thermal Energy Storage for Industrial Solar Applications and Sustainability Aspects, Koçak B., Fernandez A. I. , Paksoy H. Ö., SOLAR ENERGY, cilt.209, ss.135-169, 2020
2. Preparation, characterization, and thermal properties of novel fire-resistant microencapsulated phase change materials based on paraffin and a polystyrene shell, Kazancı B., Cellat K., Paksoy H. Ö., RSC ADVANCES, cilt.10, ss.24134-24144, 2020
3. 2 years of monitoring results from passive solar energy storage in test cabins with phase change materials, Cellat K. , Beyhan B. , Konuklu Y., DÜNDAR C., KARAHAN O., Gungor C., et al., SOLAR ENERGY, cilt.200, ss.29-36, 2020
4. Underground thermal heat storage and ground source heat pump activities in Turkey, Cetin A. , KADIOĐLU Y. K. , Paksoy H., SOLAR ENERGY, cilt.200, ss.22-28, 2020
5. Role of Energy Storage in 100% Renewable Urban Areas, Paksoy H. Ö. , řahan N. , Koçak B., Accelerating the Transition to a 100% Renewable Energy Era , Tanay S. Uyar, Editör, Springer, London/Berlin , Basel, ss.411-437, 2020
6. Enhanced photoelectrochemical water splitting using gadolinium doped titanium dioxide nanorod array photoanodes, Ahmad A., Yerlikaya G., Zia-Ur-Rehman Z.,

Paksoy H., Kardas G., INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.45, ss.2709-2719, 2020

### 1.7 Üyelikler

1. İSG Kurulu “Tehlikeli Grup” Üyeliği
2. Çukurova Üniversitesi Yenilenebilir Enerji Komisyonu Üyeliği
3. Çevre Sorunları ve Uygulama Merkezi bünyesinde İklim Değişikliği Komisyonu Üyeliği
4. Greenmetric Komisyonu üyeliği

### 1.8 Seminerler

1. TUBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı, “1188950 Hayatımızı ve Kültürümüzü Şekillendiren Su: Ekosistemler, Biyoçeşitlilik ve Koruma”, Prof. Dr. Fatma Çevik Prof. Dr. Cem ÇEVİK-Eğitmen, 17-28 Haziran 2019
2. “TÜBİTAK Bilim Söyleşileri Etkinlikleri”, Prof. Dr. Fatma Çevik, Fatıma Zehra Kız Anadolu İmam Hatip Lisesi Toplantı Salonu, 02 Aralık 2019
3. “TÜBİTAK Bilim Söyleşileri Etkinlikleri”, Prof. Dr. Fatma Çevik, Beyceli Anadolu Lisesi Toplantı Salonu, 09 Aralık 2019
4. “Plastik Ayak İzi”, Prof. Dr. Mesut Başbüyük, TRT Çukurova Radyosu, 29 Şubat 2020
5. “Korona ile Mücadelede Su ile Yapılan Temizlik, Su Tüketimi ve Sürdürülebilirliği”, Söyleşi, Prof. Dr. Fatma Çevik, TRT Çukurova Radyosu, 22 Mart 2020
6. “Sürdürülebilir Su Kullanımı ve Su Ayak İzimiz”, Prof. Dr. Fatma Çevik, Türk Kadınlar Konseyi Derneği, Webinar, 09 Haziran 2020
7. “Anız Yakmanın Çevreye Verdiği Zarar”, Prof. Dr. Mesut Başbüyük, TRT Çukurova Radyosu, 13 Haziran 2020
8. “Bölgemiz Sulak Alanların Genel Durumu ve Kirliliği”, Prof. Dr. Fatma Çevik, TRT Çukurova Radyosu, 13 Ağustos 2020