

# ÖZGEÇMİŞ

## 1. KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	Ergin BAYRAK
Doğum Yeri	Karaman
Yabancı Dili	İngilizce
E-posta	ergin.bayrak@alanya.edu.tr

## 2. EĞİTİM

<b>Doktora</b>	<b>Yeditepe Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü (Tam Burslu), (2017-Devam)</b> Tez Konusu: "Experimental investigation on heat transfer and pressure drop characteristics of supercritical CO <sub>2</sub> flows near the critical point through horizontal microtubes" Tez Danışmanı: Prof.Dr.Hojin Ahn Akademik Danışman: Doç.Dr.Ali Bahadır Olcay
<b>Yüksek Lisans</b>	<b>Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Makine Mühendisliği Bölümü (2013-2016)</b> Tez: "The effect of air flow maldistribution on evaporator heat transfer rate and frosting" Tez Danışmanı: Prof.Dr.Alper Şevki Konukman
<b>Lisans</b>	<b>Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü-Enerji ABD (2008- 2012)</b>

## 3. İŞ DENEYİMİ

<b>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi</b> Alanya Ticaret ve Sanayi Odası Meslek Yüksek Okulu, Öğretim Görevlisi	07/2017 - Devam etmektedir
<b>Gebze Teknik Üniversitesi Enerji Sistemleri Laboratuvarı</b> Tübitak Proje Asistanı & YÖK 100/2000 Doktora Bursiyeri	03/2017-07/2017
<b>Friterm Termal Cihazlar A.Ş</b> Arge Departmanı/Laboratuvar Test Mühendisi	06/2014-06/2016

## 4. ARAŞTIRMA ALANLARI

✓ Thermal Fluid Science (Refrigeration & Air Conditioning (CO <sub>2</sub> Refrigeration Systems, Frosting and Condensation on Heat Exchanger), Thermofluidic Characteristics of Super/Nearcritical Flow, Micro/Nano Scale Heat Transfer-Fluid Dynamics, Computational Fluid Dynamics (CFD))
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. YAYINLAR

### 5.1. Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler (Science Citation Index (SCI) or Science Citation Index Expanded (SCIE))

<b>Bayrak, E.,</b> Olcay, A. B., Serincan, M. F., (2019), "Numerical investigation of the effects of geometric structure of microchannel heat sink on flow characteristics and heat transfer performance," <i>International Journal of Thermal Sciences</i> , vol. 135, p. 589-600. DOI:10.1016/j.ijthermalsci.2018.08.030
Olcay, A. B., Avci, P., <b>Bayrak, E.,</b> Dalkılıç, A. S., Wongwises, S., (2017), "Experimental investigation of frost issue on various evaporators having different fin types," <i>International Communications in Heat and Mass Transfer</i> , vol. 86, p. 190-198. DOI:10.1016/j.icheatmasstransfer.2017.05.029
<b>Bayrak, E.,</b> Çağlayan, A., Konukman, A.E.S., (2017), "Experimental investigation of the effect of air velocity on a unit cooler under frosting condition: a case study", <i>Heat and Mass Transfer</i> , 53: 3119. DOI:10.1007/s00231-017-2055-y

## 5.2. Yayınlanan Makaleler (Ulakbim, TR Dizin)

Direk M., Sökücü M.H., Çakmak M.E., **Bayrak E.**, (2018), "Computational simulation of two phase flow in a refrigerant distributor", *Sinop Univ. Journal of Natural Sciences*, 2(2): 79-88, ISSN: 2536-4383.

## 5.3. Ulusal Kongre, Sempozyum ve Konferanslar

**Bayrak E.**, Olcay B.A., Ahn H., Gökkaya O., (2019), "Numerical investigation on thermal-fluid characteristics of horizontal and vertical upward and downward supercritical CO<sub>2</sub> flow through circular microchannels", *22nd Congress on Thermal Science and Technology*, Kocaeli, TURKEY

Sökücü M.H, Direk M., **Bayrak, E.**, (2017), "İki farklı distribütör modelinde soğutucu akışkanın iki fazlı modellenmesi ve soğutma kapasitesine etkisinin incelenmesi", *13. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi*, İzmir, Türkiye

**Bayrak E.**, Malazi T.M., Serincan F.M., (2017), "Numerical investigation of heat transfer enhancements in the cooling channels of a lithium-ion battery", *21th Congress on Thermal Science and Technology*, Çorum, TURKEY

**Bayrak E.**, Olcay B.A., (2017), "Recent developments in passive heat transfer enhancement techniques for microcooling technology", *II. International Academic Research Congress*, Alanya, Antalya, TURKEY

Tüzün A.H., **Bayrak E.**, Halıcı F., (2017), "Farklı konsantrasyonlarda ki CuO-Su nanoakışkanının termal-hidrolik performansının nümerik incelenmesi", *II. International Academic Research Congress*, Alanya, Antalya, TURKEY

**Bayrak E.**, Çaglayan A., Konukman A.Ş., (2016), "Experimental Investigation of Frost Formation in a Finned-Tube Evaporator under Simulated Real Operation Conditions", *International Refrigeration and Air Conditioning Conference*, Paper 1660, Purdue University, USA

**Bayrak, E.**, Konukman, A.Ş., (2016), "Investigation of the effect of air flow maldistribution on evaporator thermal performance", *Proceedings of the TTMD XII. International HVAC+R Technology Symposium*, (167-174), Istanbul, TURKEY

**Bayrak, E.**, Şahin, N., (2015), "Kanatlı borulu evaporatörlerde devre tasarımının kapasiteye olan etkisinin deneysel olarak incelenmesi", *12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi*, İzmir, Türkiye

Çakmak M.E., Direk M., Mert M.S., Soylu E., **Bayrak E.**, Fikret Y., (2015), "Elucidating Flow Behavior in Refrigerant Flow Distributors with Computational Simulations", *III. International Energy Technologies Conference*, Istanbul, TURKEY

## 6. HAKEM OLARAK GÖREV ALINAN DERGİLER

Görev Alınan Dergi	Yayınevi	Impact Factor	Hakemlik Sayısı
International Journal of Heat and Mass Transfer	Elsevier	SCI: 3.891	3
Chinese Journal of Chemical Engineering	Elsevier	SCI: 1.72	1
Journal of Thermal Analysis and Calorimetry	Springer	SCI: 2.471	1
Journal of Thermal Engineering	Yıldız Technical University Press	Scopus, ESCI: 0.61	1
World Journal of Engineering	Emerald Publishing	Scopus, ESCI: 0.31	1

## 7. PROJE, SERTİFİKA ve BELGELER

- ✓ “Yatay ve dikey mikroborular üzerinde kritik noktaya yakın süperkritik karbondioksit (CO<sub>2</sub>) akışı için ısı transferi ve basınç kaybı karakteristiklerinin deneysel incelenmesi”, Tübitak Araştırma Projesi (1001):119M046- Doktora Bursiyeri-(09/2019-Devam)
- ✓ “Lityum İyon Bataryaların Su Soğutmalı Isıl Yönetimi”, Tübitak Araştırma Projesi (3501):114M774- Doktora Bursiyeri-(03/2017-07/2017)
- ✓ “Certificate of Theory Assessment for Teachers (properties, design, maintenance, safety, retrofit, legal obligations of Carbon Dioxide and Hydrocarbon, HFO and R32)”, In scope of Real Alternatives 4 Life Project

## 8. KATILINAN BİLİMSEL VE MESLEKİ KURSLAR

- ✓ Isıtma, Soğutma, Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı (ISKAV), “14. ULUSAL İKS EĞİTMENLERİ KONFERANSI”, İstanbul, 06-09 Ağustos 2018.
- ✓ Real Alternatives 4 Life Project, “Theory Assessment for Teachers”, Certificate Programme, Fiterm Akademi Training Center, İstanbul, 12-14 March 2019.
- ✓ Isıtma, Soğutma, Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı (ISKAV), “15. ULUSAL İKS EĞİTMENLERİ KONFERANSI”, İstanbul, 01-04 Temmuz 2019.
- ✓ İTÜ Bilişim Enstitüsü Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik ABD, “Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği & Hesaplamalı Biyoakışlar OpenFoam Çalıştayı”, İstanbul, 10 Temmuz 2019.

## 9. VERİLEN DERSLER

Dersin Kodu	Dersin Adı
MIKL 204	✓ Soğutma Sistem Tasarımı
MIKL 114	✓ Soğutma Servis İşlemleri
MIKL 205	✓ İklimlendirme ve Soğutma Laboratuvarı
MIKL 215	✓ Taşıt İklimlendirmesi
MIKL 116	✓ Ev Tipi Soğutma Sistemleri
MIKL 115	✓ Tesisat İşlemleri
MELK 110	✓ Temel Elektrik
MIKL 111	✓ Fizik
MING 101	✓ İngilizce I

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Kodu
2017-2018	Güz	MIKL 111, MIKL 115
	Bahar	MELK 110, MIKL 114, MIKL 116
2018-2019	Güz	MIKL 111, MIKL 115, MIKL 205, MIKL 215
	Bahar	MELK 110, MIKL 114, MIKL 204
2019-2020	Güz	MING 101, MIKL 115, MIKL 205, MIKL 215
	Bahar	