

# Dr.Öğr.Üyesi ÖZGÜR BAYER

## Kişisel Bilgiler

**İş Telefonu:** [+90 0312 210 2578](tel:+9003122102578)

**Fax Telefonu:** [+90 0312 210 2536](tel:+9003122102536)

**E-posta:** [bayer@metu.edu.tr](mailto:bayer@metu.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.metu.edu.tr/bayer>

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), Türkiye 2002 - 2009

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Y) (Tezli), Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1995 - 2000

## Yabancı Diller

İngilizce, C2 Yeterlilik

## Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Diğer, Temel Bilirkişilik Eğitimi, Makina Mühendisleri Odası, 2017

## Yaptığı Tezler

Doktora, Simulation of refrigerated space with radiation, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), 2009

Yüksek Lisans, Performance improvement of household refrigerators, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Y) (Tezli), 2002

## Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Isı ve Madde Transferi, Isıtma, Soğutma ve Havalandırma , Hesaplamalı akışkanlar dinamiği, Isıl Sistemler, Termik makineler, Elektromanyetizma, Akustik, Isı Transferi, Klasik Mekanik ve Akışkanlar Dinamiği, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2018

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2014

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2000 - 2009

## Mesleki Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2017 - Devam Ediyor

## Verdiği Dersler

Thermal Engineering, Lisans, 2018 - 2019

## Yönetilen Tezler

Aradağ Çelebioğlu S., Bayer Ö., Benzer özellikli çift ve tek kompresörlü ev tipi buzdolaplarının enerji indeksine göre deneysel karakterizasyonu, Yüksek Lisans, A.AKDEMİR(Öğrenci), 2018

BAYER Ö., Numerical calculation of rough turbulent boundary layer for incompressible fluids, Yüksek Lisans, G.ATAY(Öğrenci), 2018

BAYER Ö., Numerical and experimental analysis for comparison of square, cylindrical and plate fin arrays in external flow, Yüksek Lisans, A.BARIŞ(Öğrenci), 2018

BAYER Ö., Flow visualization and determination of temperature distribution in inclined channels, Yüksek Lisans, A.MEHMET(Öğrenci), 2018

Erdoğan S. T. , Bayer Ö., Production of aerated alkali-activated slag pastes and mortars using hydrogen peroxide, Doktora, M.ŞAHİN(Öğrenci), 2017

Bayer Ö., Yamalı C., Experimental analysis of an auxiliary air conditioning system used in an armored vehicle, Yüksek Lisans, A.KORKMAZ(Öğrenci), 2015

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Experimental based numerical approach for determination of volumetric heat transfer coefficients of modified graphite foams**  
GÜRÜF G., Solmus I., BİLEN K., BAYER Ö.  
APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.174, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Optimization of Vortex Promoter Parameters to Enhance Heat Transfer Rate in Electronic Equipment**  
Ayli E., BAYER Ö.  
JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING APPLICATIONS, cilt.12, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **EXPERIMENTAL AND NUMERICAL STUDY ON HEAT TRANSFER PERFORMANCE OF SQUARE, CYLINDRICAL AND PLATE HEAT SINKS IN EXTERNAL TRANSITION FLOW REGIME**  
İnci A. B. , Bayer Ö.  
ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.39, ss.151-161, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Production of lightweight aerated alkali-activated slag pastes using hydrogen peroxide**  
Sahin M., Erdoğan S. T. , Bayer Ö.  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, cilt.181, ss.106-118, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Comparison of Dynamic PTC Thermal Models Using Semi-Analytical and Finite Volume Methods**  
BAYER Ö., Uzgoren E.  
ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY, cilt.37, ss.1191-1200, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Effect of freezing rate and storage on the texture and quality parameters of strawberry and green bean frozen in home type freezer**  
Bulut M., Bayer Ö., Kırtıl E., Bayındırlı A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION-REVUE INTERNATIONALE DU FROID, cilt.88, ss.360-369, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Experimental investigation of surface roughness effects on the flow boiling of R134a in microchannels**  
Jafari R., Okutucu Özyurt H. T. , Ünver H. Ö. , Bayer Ö.  
EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, cilt.79, ss.222-230, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Experimental investigation and CFD analysis of rectangular profile FINS in a square channel for forced convection regimes**  
Ayli E., Bayer Ö., Aradağ Çelebioğlu S.

INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.109, ss.279-290, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **CFD simulations and reduced order modeling of a refrigerator compartment including radiation effects**  
Bayer Ö., Oskay R., Paksoy A., Aradağ Çelebioğlu S.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.69, ss.68-76, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Hybrid Ventilation System Simulation for Several Cities in Turkey**  
Aradag S., BAYER Ö., karataş c., poyraz u., kalkan o., haciahmetoglu f., efe y., kahvecioglu m., goncu a.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF VENTILATION, cilt.9, ss.351-357, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **EVALUATION OF NUSSELT NUMBER FOR A FLOW IN A MICROTUBE USING SECOND-ORDER SLIP MODEL**  
Cetin B., Bayer O.  
THERMAL SCIENCE, cilt.15, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **TAM GELİŞMİŞ TÜRBÜLANSLI İÇ AKIŞTA KANATÇIKLI YAPILAR ÜZERİNDE ZORLANMIŞ TAŞINIM KORELASYONU ELDESİ: PARAMETRİK DENEYSEL ANALİZ**  
Bayer Ö.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, cilt.23, ss.417-430, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- **Energy Generation and Efficiency Technologies for Green Residential Buildings**  
Bayer Ö.  
Energy Generation and Efficiency Technologies for Green Residential Buildings, David S-K. Ting, Rupp Cariveau, Editör, The Institution of Engineering and Technology Books, Luton, ss.149-172, 2019

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **ANALYSES OF HEAT PUMP SYSTEM AS AN ENERGY EFFICIENT ALTERNATIVE OF RESISTANCE HEATER FOR A HOUSEHOLD APPLIANCE: AN APPLICABILITY ASPECT**  
KÜTÜK E., BAYER Ö.  
XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer, 3 - 06 Eylül 2019
- **THERMAL PERFORMANCE OF A NOVEL COLLECTOR INTEGRATED OVAL SOLAR TANK (CIOST)**  
Erdoğan S., BAYER Ö.  
4th International Conference on Viable Energy Trends, 26 - 28 Nisan 2019
- **TS 825 Standard: Güncellemeler Üzerine Kritik Bir Değerlendirme**  
BAYER Ö., Ünal Ö., Özkalender S.  
14. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, Türkiye, 17 - 20 Nisan 2019
- **Magma Odalarının Termomekanik Modellenmesi: Doğu Anadolu'dan Bir Örnek Çalışma**  
KARAOĞLU Ö., BAYER Ö., Turgay M. B.  
Uluslararası Katılımlı 72. Türkiye Jeoloji Kurultayı, 28 Ocak - 01 Şubat 2019
- **BENZER ÖZELLİKLİ ÇİFT VE TEK KOMPRESÖRLÜ EV TİPİ BUZDOLAPLARININ ENERJİ İNDEKSİNE GÖRE DENEYSEL KARAKTERİZASYONU**  
AKDEMİR A., ARADAĞ ÇELEBİOĞLU S., BAYER Ö.  
4. Uluslararası Katılımlı Anadolu Enerji Sempozyumu, 18 - 20 Nisan 2018
- **TAM GELİŞMİŞ TÜRBÜLANSLI İÇ AKIŞTA HIZALI VE KAYDIRILMIŞ AKIŞ YÖNLENDİRİCİLERİN ISI TRANSFERİNE OLAN ETKİSİNİN DENEYSEL VE SAYISAL YÖNTEMLERLE İNCELENMESİ**  
Ayılı E., MERGEN S., BAYER Ö.  
4. Uluslararası Katılımlı Anadolu Enerji Sempozyumu, 18 - 20 Nisan 2018
- **NUMERICAL OPTIMIZATION OF HEAT TRANSFER AUGMENTATION FOR SQUARE, CIRCULAR AND PLATE FINS IN FORCED, FULLY DEVELOPED EXTERNAL FLOW**

BAYER Ö., İnci B.

2nd International Conference on Viable Energy Trends (InVenT-2017), 28 - 30 Nisan 2017

- **Investigation of Natural Ventilation in a Public Place in Winter Season with the Comparison of Experimentation and CFD Results**

BAYER Ö., Kütük E.

12th REHVA World Congress CLIMA 2016, 22 - 25 Mayıs 2016

- **Comparison of Experimentation and CFD Results for Applicability of Natural Ventilation in METU Library Reserve Section**

BAYER Ö., kütük e.

The 8th Mediterranean Congress of Heating, Ventilation and Air-Conditioning (Climamed15), 9 - 11 Eylül 2015

- **Comparison of Different Heating Systems for the Indoor Swimming Pool Located at METU Campus, Ankara**

BAYER Ö., Yalılı M., EKTAŞ Ş.

7th International Ege Energy Symposium and Exhibition, 18 - 20 Haziran 2014

- **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF HEAT TRANSFER AND PRESSURE DROP OVER RECTANGULAR PROFILE FINS PLACED IN A SQUARE CHANNEL**

Ayılı E., Kıyıcı F., BAYER Ö., ARADAĞ ÇELEBİOĞLU S.

Proceeding of Proceedings of CONV-14: International Symposium on Convective Heat and Mass Transfer. June 8 - 13, 2014, Kusadası, Turkey, Antalya, Turkey, 8 - 13 Haziran 2014

- **COMPARISON OF HOUSEHOLD REFRIGERATION CYCLE DESIGN OUTPUTS USING R134A AND R600A AS WORKING FLUIDS**

BAYER Ö., CÜYLAN G., OSKAY R.

XI. International HVACR Technology Symposium, 8 - 10 Mayıs 2014

- **PERFORMANCE ASSESSMENT OF A SOLAR ASSISTED HVAC SYSTEM FOR A MEDIUM-SIZED OFFICE BUILDING IN LARNACA, NORTH CYPRUS**

BAYER Ö., Güldiken D. M.

Climamed'13, Mediterranean Congress of Climatization, 3 - 04 Ekim 2013

- **SABİT HACME PARALEL YERLEŞTİRİLEN VE ZORLANMIŞ TÜRBÜLANSLI TAŞINIMDA HAVA İLE SOĞUTULAN ELEKTRONİK KARTLARIN OPTİMUM ARALIĞI**

BAYER Ö., YÜNCÜ H.

ULIBTK'xx13 19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2013

- **JEOTERMAL ENERJİLİ VE GÜNEŞ ENERJİLİ SERA ISITMA SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: EGE BÖLGESİ İÇİN KRİTİK BİR GÖZDEN GEÇİRME**

BAYER Ö., EKTAŞ Ş.

ULIBTK'xx13 19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2013

- **CFD Simulations and Reduced Order Modeling of a Refrigerator Compartment Including Radiation Effects**

BAYER Ö., OSKAY R., PAKSOY A., ARADAĞ ÇELEBİOĞLU S.

6TH INTERNATIONAL ADVANCED TECHNOLOGIES SYMPOSIUM (IATS'xx11), 16 - 18 Mayıs 2011

- **EVALUATION OF NUSSELT NUMBER FOR A FLOW IN A MICROTUBE WITH CONSTANT HEAT FLUX INCLUDING AXIAL CONDUCTION, VISCOUS DISSIPATION AND SECOND-ORDER SLIP MODEL**

ÇETİN B., BAYER Ö.

The 3rd International Symposium on Nonlinear Dynamics, 25 - 28 Eylül 2010

- **Hybrid Ventilation System Simulation for Several Cities in Turkey**

ARADAĞ ÇELEBİOĞLU S., BAYER Ö., Karatas C., Poyraz U., Kalkan O., Hacıahmetoglu F., Efe Y., Kahvecioglu M., Goncu A.

Clima 2010 Rehva World Congress, 9 - 12 Mayıs 2010

- **Roof-Pond Applications as a Passive Cooling Technology for Buildings: A Critical Review**

BAYER Ö., MENGÜÇ M. P.

Clima 2010 Rehva World Congress, 9 - 12 Mayıs 2010

Tarı İ., Bayer Ö., Baker D. K. , Kazanç Özerinç F., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Atık Çamurların Değerlendirilmesi İçin Güneş Enerjili Kurutma Teknolojileri Geliştirilmesi, 2018 - 2020

Bayer Ö., Tarı I., Baker D. K. , Avrupa Komisyonu Destekli Proje, INSHIP: Integrating National Research Agendas on Solar Heat for Industrial Processes, 2017 - 2020

Bayer Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mini/Mikro Kanallı İki Fazlı Soğutma Sistemi Tasarımı ve Deneysel Performans Analizleri, 2017 - 2019

Bayer Ö., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, CER Motorlarının Soğutma Performansı Deneysel İyileştirilmesi, 2018 - 2018

Bayer Ö., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Güneş Tankı Projesi, 2018 - 2018

Bayer Ö., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, BELİRLİ MODEL EV TİPİ BUZDOLAPLARINDA KAPIDA BUZ ELDESİNİ SAĞLAYAN ALTERNATİF SİSTEMLER TASARIMI, 2016 - 2017

BAYER Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Soğutma Çevriminde Performans Katsayısı İyileştirilmesine Yönelik Olarak Kondenserde Açığa Çıkan Isı Enerjisinin Termoelektrik Sistem Yardımıyla Kompresöre Aktarımı: Modelleme Ve Deneysel Çalışma, 2016 - 2016

BAYER Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Doğal veya Zorlanmış Taşınım ile Soğutulan Düz Panel Ekran Uygulamalarında Tasarım Kriterlerinin Deneysel ve Sayısal Modellemesi ve Optimizasyonu, 2015 - 2015

BAYER Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kare Kesit Kanallarda Geometrik Kanatçık Parametrelerinin Zorlanmış Taşınım Isı Transferi Katsayısına Etkisi, 2013 - 2015

Bayer Ö., Okutucu Özyurt H. T. , Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Ev Tipi Buzdolaplarında Kullanılan Kondenser Tiplerinin Isı Transferi Açısından Karakterizasyonu, 2013 - 2013

## **Kontrata Dayalı Araştırmalar**

BAYER Ö., INDESIT COMPANY PROJESİ, 2014 - 2015

## **Bilimsel Hakemlikler**

ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2019

ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2018

ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2018

EUROPEAN JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT RESEARCH, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ekim 2018

ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2018

ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2018

ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018

TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2018

ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018

ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017

ENERGY AND BUILDINGS, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2016

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):52

h-İndeksi (WOS):5