

**Prof. Dr.**  
**BURAK KURŞUN**

**E-posta:** burak.kursun@amasya.edu.tr

**Kurum:** Mühendislik Fakültesi / Makine Mühendisliği Bölümü / Enerji Anabilim Dalı



**Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

**YÖKSİS Araştırmacı ID:** 59244

## Eğitim Bilgileri

**I. GAZİ ÜNİVERSİTESİ** · Doktora · Yurt İçi · 2011–2015 · FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ · MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ (DR) · Akış yönlendirici plakaların çıkıntılı ısı kaynaklarından karışık konveksiyonla laminar ısı transferine etkisinin deneysel ve sayısal olarak incelenmesi (2011–2015)

**II. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ** · Yüksek Lisans · Yurt İçi · 2006–2008 · FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ · TERMODİNAMİK (YL) (TEZLİ) · DEÜ Hastanesi jeotermal kaynaklı sıcaqsulu ısıtma sisteminin hidrolik dengelenmesi (2006–2008)

**III. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ** · Lisans · Yurt İçi · 2001–2006 · MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ · MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ (2001–2006)

## Araştırma Alanları

Mühendislik Temel Alanı · Makine Mühendisliği · Isı Transferi ; Akışkanlar Mekaniği ; Termodinamik

## Yönetilen Tezler

**I. YIPRANMA ETKİLERİ VE GELECEK MALİYET PROJEKSİYONLARI DİKKATE ALINARAK POMPALI TERMAL ELEKTRİK DEPOLAMA VE LİTYUM İYON BATARYA SİSTEMLERİNİN UZUN VADELİ TERMOEKONOMİK KARŞILAŞTIRMASI** (2026)

**II. Dikme ve boşluk tabanlı scramjet motorlarda yakıt enjeksiyon konumu ve açısının hava-yakıt karışım sürecine etkisinin sayısal analizi** (2025)

**III. Faz değişim malzemesi ile çift borulu enerji depolamada kanat yerleşim düzeninin erime ve katılaşma performansına etkisi** (2025)

**IV. Scramjet motorlarda alev tutucu geometrisinin hava-yakıt karışımına etkisinin sayısal olarak araştırılması** (2024)

**V. Fotovoltaik termal sistem tasarımı ile bir ceviz işleme tesisinin enerji gereksiniminin karşılanabilirliği: Van ilinde uygulanması** (2023)

**VI. Silindirik sıcak su depolama tanklarında farklı tip yalıtım malzemelerinin birleştirilmesi ile ısı katmanlaşmanın artırılması** (2022)

## Makaleler

**I. Assessing the thermoeconomic performance and CO2 emission reduction of data center–assisted pumped thermal electricity storage** (2026)

KURŞUN BURAK,ÖKTEN KORHAN,HIDIR AHMET

**II. Thermoeconomic analysis of a lithium-ion battery assisted by the cold pumped thermal electricity storage concept** (2026)

KURŞUN BURAK

**III. Asymmetric fin distributions for enhanced melting, solidification, and energy storage efficiency in a double-tube phase change material unit** (2026)

Altınok Orçun,KURŞUN BURAK,BALTA MEHMET

**IV. Surrogate-based multi-objective optimization of a rotating triplex-tube latent heat storage system with eccentric and elliptical configurations** (2026)

KURŞUN BURAK,BALTA MEHMET,AYDEMİR SALİH BERKAN

**V. Comparison with Carnot battery of an alternate thermal electricity storage charged by concentrated photovoltaic thermal system and resistance heater** (2025)

KURŞUN BURAK

**VI. Simultaneous evaluation of charge/discharge times and energy storage/release capacities in multi-tube latent heat energy storage with metal foam-enhanced PCM** (2025)

**VII. Numerical Analysis of the Influence of Trapezoidal Geometry in Phase Change Material Containers on Temperature Distribution in Concentrated Photovoltaic Panel Cooling (2025)**

ÖKTEN KORHAN,BALTA MEHMET,KURŞUN BURAK

**VIII. PEME-PDMYH Sistemi Kaynaklı Oluşan Isı Kaynağının ORÇ Birleşeni ile Verimlilik ve Ekonomik Analizi (2025)**

Örnek Sefa Salim,KURŞUN BURAK,ÖKTEN KORHAN,UĞUR LEVENT

**IX. Faz değişim malzemesi ile çift borulu gizli ısı depolamada kanat yerleşim düzeninin erime performansı üzerine etkisi (2025)**

Altınok Orçun,KURŞUN BURAK

**X. Improving the thermo-economic performance of a pumped thermal electricity storage (PTES) with a hybrid thermal integration scenario consisting of solar energy and waste heat (2024)**

KURŞUN BURAK,ÖKTEN KORHAN

**XI. The effect of outer container geometry on the thermal management of lithium-ion batteries with a combination of phase change material and metal foam (2024)**

KURŞUN BURAK,TOKLU ETHEM,POLAT FİKRET,BALTA MEHMET

**XII. Geometric modification of Billroth-II gastric resection with computational fluid dynamics (CFD) method: assessment of anastomotic leak and duodenogastric reflux risks (2024)**

PİRHAN YAVUZ,UĞUR LEVENT,KURŞUN BURAK

**XIII. Exploring the impact of inner and middle channel geometries on the melting rate of PCM-metal foam composition in a triplex tube heat exchanger (2024)**

KURŞUN BURAK,BALTA MEHMET,KARABULUT KORAY

**XIV. Reducing the cost of electricity storage with a novel solar thermal support scenario in pumped thermal energy storage (PTES) (2024)**

KURŞUN BURAK,ÖKTEN KORHAN,ÖZAK BİLAL

**XV. Numerical Investigation of Mixed Blade Structure in Radial Fans (2023)**

Kartal Halil, KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN, UĞUR LEVENT

**XVI. Evaluation of the different inner and outer channel geometry combinations for optimum melting and solidification performance in double pipe energy storage with phase change material: A numerical study (2023)**

KURŞUN BURAK, BALTA MEHMET

**XVII. Thermo-economic assessment of a thermally integrated pumped thermal energy storage (TI-PTES) system combined with an absorption refrigeration cycle driven by low-grade heat source (2022)**

ÖKTEN KORHAN, KURŞUN BURAK

**XVIII. Comprehensive energy, exergy, and economic analysis of the scenario of supplementing pumped thermal energy storage (PTES) with a concentrated photovoltaic thermal system (2022)**

KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN

**XIX. Theoretical energy and exergy analysis of a combined cooling, heating and power system assisted by a low concentrated photovoltaic recuperator (2021)**

KURŞUN BURAK

**XX. Effect of hybrid nanofluid on heat transfer performance of parabolic trough solar collector receiver (2021)**

EKİCİLER RECEP, ARSLAN KAMİL, TURGUT OĞUZ, KURŞUN BURAK

**XXI. Optimization of the tank position and aspect ratio by the Box-Behnken method for enhancement of thermal stratification in a hot water tank (2021)**

YILDIZ AYTAÇ, KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN

**XXII. Using The Low Concentrated Photovoltaic Module As A Preheater In An Organic Rankine Cycle (2020)**

KURŞUN BURAK

**XXIII. Design of a hot air discharge channel for temperature control of the electronic chips on printed circuit boards (2020)**

KURŞUN BURAK

**XXIV. Energy and exergy analysis of a concentrated photovoltaic recuperator design for a geothermal based multi-generation system (2020)**

KURŞUN BURAK

**XXV. Heat transfer analysis of different thermal oils in parabolic trough solar collectors with longitudinal sinusoidal internal fin (2019)**

KURŞUN BURAK

**XXVI. Thermal performance assessment of internal longitudinal fins with sinusoidal lateral surfaces in parabolic trough receiver tubes (2019)**

KURŞUN BURAK

**XXVII. Analysis of coiled tube waste heat storage tank under water injection (2019)**

ÖKTEN KORHAN,KURŞUN BURAK,Toksöz Ali,KARA MEHMET

**XXVIII. Thermodynamic analysis of a Rankine cycle coupled with a concentrated photovoltaic thermal system for**

hydrogen production by a proton exchange membrane electrolyzer plant (2019)

KURŞUN BURAK,ÖKTEN KORHAN

**XXIX. Effect of rectangular hot water tank position and aspect ratio on thermal stratification enhancement (2018)**

KURŞUN BURAK,ÖKTEN KORHAN

**XXX. USING OF FLOW ROUTING PLATE FOR COOLING OF PRINTED CIRCUIT BOARDS (2018)**

KURŞUN BURAK,Sivrioğlu Mecit

**XXXI. Thermal stratification enhancement in cylindrical and rectangular hot water tanks with truncated cone and pyramid shaped insulation geometry (2018)**

KURŞUN BURAK

**XXXII. SICAK SU TANKLARINDA YALITIM KALINLIĞININ ISIL KATMANLAŞMAYA ETKİSİ (2018)**

KURŞUN BURAK,ÖKTEN KORHAN

**XXXIII. Heat transfer enhancement using U-shaped flow routing plates in cooling printed circuit boards (2018)**

KURŞUN BURAK,Sivrioğlu Mecit

**XXXIV. Hemodynamic effect of bypass geometry on intracranial aneurysm: A numerical investigation (2018)**

KURŞUN BURAK,UĞUR LEVENT,KESKİN GÖKHAN

**XXXV. Analytical investigation on Effect of Nanofluid Usage on Temperature Distribution in Double Pipe Heat Exchangers (2018)**

KURŞUN BURAK,ÖRNEK BÜLENT NAFİ,ÖKTEN KORHAN,ÇOLAK MERVE

**XXXVI. Effects of Flow Routing Plates on Mixed Convection Heat Transfer From Protruded Heat Sources (2017)**

KURŞUN BURAK,Sivrioğlu Mecit

**XXXVII. ANALYTICAL MODEL FOR ESTIMATION OF TEMPERATURE DISTRIBUTION IN PARALLEL AND COUNTER FLOW DOUBLE PIPE HEAT EXCHANGERS (2017)**

KURŞUN BURAK,ÖRNEK BÜLENT NAFİ,ÖKTEN KORHAN

**XXXVIII. Fotovoltaik Güneş Panellerinin Sıvıya Daldırma Yöntemi ile Soğutulmasında Kanal Geometrisi ve Panel Konumunun Etkisi (2016)**

KURŞUN BURAK,ÖKTEN KORHAN,DEDE GONCA

**XXXIX. Akış Yönlendirici Plaka Kullanımının Yatay Bir Kanal İçerisindeki Çıkıntılı Isı Kaynaklarından Olan Isı Transferine Etkisi (2015)**

Sivrioğlu Mecit,KURŞUN BURAK

## Bildiriler

**I. BOŞLUK-TABANLI SCRAMJET MOTORLARDA YAKIT PÜSKÜRTME LOKASYONU VE AÇISININ HAVA YAKIT KARIŞIMINA ETKİSİNİN SAYISAL OLARAK İNCELENMESİ (2025)**

Karabulut Mevludiye,KURŞUN BURAK

**II. NUMERICAL INVESTIGATION OF THE EFFECT OF INSIDE PIPE GEOMETRY ON ENERGY STORAGE CHARACTERISTICS IN DOUBLE PIPE ENERGY STORAGE WITH PHASE CHANGE MATERIAL (PCM) (2025)**

KURŞUN BURAK,SALTAN MEHMET ARİF

**III. THE EFFECT OF DIFFERENT ROTATION SPEEDS ON THE SOLIDIFICATION PERFORMANCE OF PHASE CHANGE MATERIALS IN MULTI-TUBE ENERGY STORAGE SYSTEMS: A NUMERICAL STUDY (2025)**

KURŞUN BURAK,BALTA MEHMET

**IV. THE EFFECT OF ANGULAR POSITIONING ON SOLIDIFICATION CHARACTERISTICS IN MULTI-ELLIPTICAL TUBE PHASE CHANGE MATERIAL ENERGY STORAGE SYSTEMS (2025)**

KURŞUN BURAK,BALTA MEHMET

**V. HAVA JETİ ÇARPITIRMA İLE FOTOVOLTAİK MODÜLLERİN SOĞUTULMASINDA BAYRAK TİPİ ESNEK KANAT KULLANIMI İLE ELEKTRİK ÜRETİMİNİN ARTIRILMASI (2024)**

ÖKTEN KORHAN,KURŞUN BURAK,BALTA MEHMET,BERGİL ERHAN

**VI. DAİRESEL VE ELİPS BORULU ENERJİ DEPOLAMA SİSTEMLERİNİN ISI DEPOLAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI (2024)**

KURŞUN BURAK,BALTA MEHMET

**VII. DÖNEL ÇOKLU BORULU SİSTEMLERDE FAZ DEĞİŞİM MALZEMESİYLE ENERJİ DEPOLAMA PERFORMANSININ ARAŞTIRILMASI: SAYISAL BİR ARAŞTIRMA (2024)**

KURŞUN BURAK,BALTA MEHMET

**VIII. MUNZUR INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS (2024)**

Altınok Orçun,KURŞUN BURAK

**IX. Availability Of Energy Requirements Of Agricultural Enterprises With Photovoltaic Energy: Application In Van Province (2022)**

Bulakçıbaşı Muhammed Ömer, KURŞUN BURAK

**X. ENHANCEMENT OF THERMAL STRATIFICATION BY COMBINING DIFFERENT TYPES OF INSULATION MATERIALS IN CYLINDRICAL HOT WATER STORAGE TANK (2022)**

**XI. OPTIMIZATION OF EFFICIENCY AND HYDRAULIC POWER PERFORMANCE IN ARCHIMEDEAN (ARCHIMEDES) SCREW TURBINES BY TAGUCHI METHOD (2022)**

Özel Büşra, UĞUR LEVENT, KURŞUN BURAK

**XII. USING THE LOW CONCENTRATED PHOTOVOLTAIC MODULE AS A PREHEATER IN AN ORGANIC RANKINE CYCLE (2019)**

KURŞUN BURAK

**XIII. Konsantrasyonlu Fotovoltaik Termal Bir Sistemde Soğutucu Akışkan Tipi ve Kanal Geometrisinin Elektriksel Verim ve Isıtma Kapasitesine Etkisi (2019)**

KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN

**XIV. Effect Of Step-Shaped Insulation Geometry On Thermal Stratification In Cylindrical Hot Water Tanks (2018)**

KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN

**XV. Investigation of Heat Transfer and Pressure Loss By Using of Different Gases In Cooling of Printed Circuit Boards (2018)**

KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN

**XVI. Analytical investigation of the effect of nanofluid usage on temperature distribution in double pipe heat exchangers (2017)**

KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN, ÖRNEK BÜLENT NAFİ, Çolak Merve

**XVII. Analytical investigation on effect of nanofluid usage on temperature distribution in double pipe heat exchangers (2017)**

KURŞUN BURAK, ÖRNEK BÜLENT NAFİ, ÖKTEN KORHAN, ÇOLAK MERVE

**XVIII. BASKILI DEVRE KARTLARININ SOĞUTULMASINDA AKIŞ YÖNLENDİRİCİ PLAKA KULANIMI İLE ISI TRANSFERİ ARTIŞI (2017)**

KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN

**XIX. DİKDÖRTGEN SICAK SU TANKLARININ EĞİK POZİSYONDA YERLEŞTİRİLMESİ İLE ISIL KATMANLAŞMANIN ARTIRILMASI (2017)**

KURŞUN BURAK, ÖKTEN KORHAN

## Projeler

**I. PV panel soğutulmasında hava kanalı içerisine bayrak tipi esnek kanat yerleşiminin ısı transferine ve basınç düşümüne etkisi (2024)**

BURAK KURŞUN, MEHMET BALTA, KORHAN ÖKTEN

**II. KUZEY AVRUPA HAVALANDIRMA SİSTEMLERİNE UYGUN DAVLUMBAZ VE BÜTÜNLEŞİK PERFORMANS ÖLÇÜM METODOLOJİSİNİN GELİŞTİRİLMESİ (2019)**

ENGİN UFUK ERGÜL, ERHAN BERGİL, BURAK KURŞUN, LEVENT UĞUR, HALİL KARTAL, Rifat Çelikkaya

**III. Sıcak Su Tanklarında Su ve Hava Püskürtme Yöntemleri ile Isı Transferinin Artırılması (2018)**

KORHAN ÖKTEN, MEHMET KARA, BURAK KURŞUN

**IV. ÇİFT BORULU ISI DEĞİŞTİRİCİLERİNDE SICAKLIK DAĞILIMININ SAYISAL VE ANALİTİK OLARAK İNCELENMESİ (2017)**

SÜLEYMAN DİRİK, BURAK KURŞUN, ARİF GÖK, KORHAN ÖKTEN, BÜLENT NAFİ ÖRNEK

**V. AERODİNAMİK YAPININ TAŞIT PERFORMANSINA ETKİSİ VE EN İYİ AERODİNAMİK YAPININ VİKOR YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ (2016)**

BURAK KURŞUN, Zafer Alkan, SALİH GÜVERCİN, AYTAÇ YILDIZ

**VI. PEDİKÜL VİDASININ YERLEŞİM KONUMUNA GÖRE YORULMA DAVRANIŞININ SONLU ELEMENLAR YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ (2016)**

BURAK KURŞUN, SİMGE AKGÜL, ENGİN UFUK ERGÜL, HARUN YAKA, ERKAN TÜRKMEN DÖNMEZ, LEVENT UĞUR

**VII. Hayat Boyu Öğrenmenin Desteklenmesi II Hibe Programı Öğrenmenin Yaşı Yoktur (2016)**

İSMAİL MELİH YILDIRIM, BURAK KURŞUN, MEHMET BURAK BİLGİN, ERCAN ŞAHİN, YILMAZ ÇAKIR