

# Prof. TLİN BALI

## Personal Information

Office Phone: [+90 462 377 2955](tel:+904623772955)

Email: [bali@ktu.edu.tr](mailto:bali@ktu.edu.tr)

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr//bali>

## International Researcher IDs

ScholarID: 6603902850

ORCID: 0000-0002-4567-141X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAT-9613-2020

ScopusID: 6603902850

Yoksis Researcher ID: 54323

## Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, -, Makina Mhendisliđi, Turkey 1988 - 1994

Postgraduate, Karadeniz Technical University, -, Makina Mhendisliđi, Turkey 1985 - 1988

Undergraduate, Karadeniz Technical University, Mhendislik Mimarlık Fakltesi, Makina Mhendisliđi, Turkey 1981 - 1985

## Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

## Dissertations

Doctorate, Pervane Tipli Trblatrn Akışa ve Isı Geiřine Etkilerinin Sayısal ve Deneysel İncelenmesi, Karadeniz Technical University, -, Makina Mhendisliđi, 1994

Postgraduate, Eksenel Simetrik Laminer Akışlar İin 3 Boyutlu Navier-Stokes Denklemlerinin Sayısal Çzm, Karadeniz Technical University, -, Makina Mhendisliđi, 1988

## Research Areas

Mechanical Engineering, Thermodynamics, Heat and Mass Transfer, Computational fluid dynamics, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Karadeniz Technical University, Mhendislik Fakltesi, Makine Mhendisliđi, 2014 - Continues

Associate Professor, Karadeniz Technical University, Mhendislik Fakltesi, Makine Mhendisliđi, 2009 - 2014

Assistant Professor, Karadeniz Technical University, Mhendislik Fakltesi, Makine Mhendisliđi, 1996 - 2009

Research Assistant PhD, Karadeniz Technical University, Mhendislik Fakltesi, Makine Mhendisliđi, 1994 - 1996

Research Assistant, Karadeniz Technical University, Mhendislik Fakltesi, Makine Mhendisliđi, 1985 - 1994

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Laminar flow and convective heat transfer of ferrofluid in a tube under oscillating magnetic fields: Effect of magnetic phase shift**  
Yağcı E., Yağcı O. K., Bali T., Aydın O.  
EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, vol.159, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **An accurate model for photovoltaic (PV) modules to determine electrical characteristics and thermodynamic performance parameters**  
CÜCE E., Cuce P. M., KARAKAŞ İ. H., BALI T.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol.146, pp.205-216, 2017 (SCI-Expanded)
- III. **Conjugate heat transfer in a duct with an axially varying heat flux**  
Aydın O., Avci M., Bali T., Arıcı M. E.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, vol.76, pp.385-392, 2014 (SCI-Expanded)
- IV. **Experimental investigation of decaying swirl flow through a circular pipe for binary combination of vortex generators**  
BALI T., SARAC B. A.  
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol.53, pp.174-179, 2014 (SCI-Expanded)
- V. **An experimental analysis of illumination intensity and temperature dependency of photovoltaic cell parameters**  
Cuce E., Cuce P. M., BALI T.  
APPLIED ENERGY, vol.111, pp.374-382, 2013 (SCI-Expanded)
- VI. **Effects of passive cooling on performance of silicon photovoltaic cells**  
CUCE E., BALI T., SEKUCOGLU S. A.  
International Journal of Low-Carbon Technologies, vol.6, no.4, pp.299-308, 2011 (SCI-Expanded)
- VII. **Exergy analysis of heat transfer in a turbulent pipe flow by a decaying swirl generator**  
BALI T., SARAC B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF EXERGY, vol.5, no.1, pp.64-77, 2008 (SCI-Expanded)
- VIII. **An experimental study on heat transfer and pressure drop characteristics of decaying swirl flow through a circular pipe with a vortex generator**  
Sarac B. A., Bali T.  
EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, vol.32, no.1, pp.158-165, 2007 (SCI-Expanded)
- IX. **Neural network methodology for heat transfer enhancement data**  
Ayhan-Sarac B., KARLIK B., Bali T., AYHAN T.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT & FLUID FLOW, vol.17, pp.788-798, 2007 (SCI-Expanded)
- X. **Numerical Analysis of Laminar and Turbulent Swirl Flows**  
BALI T.  
Isı Bilimi ve Tekniği Dergisi, vol.26, pp.1-8, 2006 (SCI-Expanded)
- XI. **Experimental investigation of propeller type swirl generator for a circular pipe flow**  
Bali T., AYHAN T.  
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol.26, no.1, pp.13-22, 1999 (SCI-Expanded)
- XII. **Modelling of heat transfer and fluid flow for decaying swirl flow in a circular pipe**  
Bali T.  
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol.25, no.3, pp.349-358, 1998 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Impact of humidity on current parameters of solar cells**  
CÜCE E., MERT CUCE P., BALI T.

Journal of Energy Systems, no.2, pp.84-96, 2018 (Scopus)

**II. Konvektif ısı transferini iyileştiren türbülötör performanslarının ekserji analizi yöntemiyle incelenmesi**

SARAÇ B., BALI T.

Metal Makina, no.76, pp.22-29, 1996 (Non Peer-Reviewed Journal)

**III. Eksenel Simetrik Dönmeli Laminer Akışların Sonlu Fark Çözümleri**

BALI T., AYHAN T.

Turkish J. of Eng. and Env. Sci., vol.18, pp.291-296, 1994 (Peer-Reviewed Journal)

## Books

**I. İklim Değişikliğinin Yenilenebilir Enerji Alanındaki Gelişmelere Etkisi**

Bali T.

in: Zamanın İzleri-İklim Değişikliği, Yalçınkaya A., Emir Can B., Demirel S., Editor, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, pp.203-228, 2022

**II. Design and Economic Analysis of Photovoltaic Systems in Different Cities of Turkey**

SEKUÇOĞLU S. A., BALI T.

in: Exergy for A Better Environment and Improved Sustainability 2, , Editor, Springer International Publishing AG, pp.1101-1109, 2018

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

**I. Laminar flow and heat transfer of magnetic nanofluid in a cylindrical tube under constant magnetic fields**

Yağcı E., Yağcı O. K., Bali T., Aydın O.

18th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, İstanbul, Turkey, 26 - 28 August 2024, no.14, pp.58

**II. Yağcı E., Aydın O., Bali T.**

ULUSLARARASI KATILIMLI 24. ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ KONGRESİ (ULIBTK'23) , Ankara, Turkey, 6 - 08 September 2023, vol.1, no.340, pp.375-385

**III. DÜZLEMSEL BİR KANAL İÇİNDEKİ POWER-LAW AKIŞKANIN MHD AKIŞ VE ISI GEÇİŞİ**

Yağcı E., Aydın O., Bali T.

15. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İzmir, Turkey, 26 - 29 April 2023, vol.1, no.742, pp.288-300

**IV. EFFECT OF MAGNETIC FIELD ON FLOW AND HEAT TRANSFER IN HYDRODYNAMICALLY AND THERMALLY DEVELOPING COUETTE-POISEUILLE FLOW BETWEEN PARALLEL PLATES**

Yağcı E., Aydın O., Bali T.

5th International Anatolian Energy Symposium, 24 - 25 March 2021, vol.1, pp.249-258

**V. Heat transfer, pressure drop and exergy relationship for tubes with axial swirling-flow promoters**

SARAÇ B., Ayhan T., BALI T.

14 th International Conference on Thermal Engineering and Thermogrammetry, Hungary, pp.1

**VI. Experimental Investigation of Transient Heat Transfer for Conical Turbulator Inserted Pipe Flow**

KÜÇÜK H., BALI T., AYHAN T.

Proc. 2th Trabzon Int. Energy and Environment Symposium, Trabzon, Turkey, vol.-

**VII. Numerical and Experimental Investigation of Heat Transfer and Fluid Flow for Decaying Swirl Flow in a Circular Pipe**

BALI T., AYHAN T.

”, Proc. 1th Trabzon International Energy and Environment Symposium, Trabzon, Turkey, vol.2, pp.669

**VIII. Pervane Tipli Türbülötör Arkasındaki Akışın İncelenmesi**

BALI T.

Uluslararası Katılımla 10. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Ankara, Turkey, vol.2, pp.957

- IX. **Boru İçindeki Akışta Akışkanın Dönmesinin Isı Transferine ve Basınç Kaybına Etkileri**  
ONUR H. Ş., BALI T.  
Isı Bilimi ve Tekniği 6. Ulusal Kongresi, Ankara, Turkey, vol.-, pp.185
- X. **Eksenel Dönme Üreteçlerinin Değişik Tip ve Konumları İçin Azalan Dönmeli Akışta Isı Geçişi ve Basınç Düşümü İncelemeleri**  
SARAÇ B., BALI T.  
15. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Trabzon, Turkey, vol.1, pp.135
- XI. **Dönme Üreteçlerine Ait Şekil Direnci Katsayılarının Belirlenmesi İçin Boyut Analizi Esaslı Bir Yöntem**  
BALI T., SARAÇ B.  
15. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Trabzon, Turkey, vol.2, pp.735
- XII. **Isı Taşınım Deneylerinin Bilgisayarla Yönetilmesi**  
BALI T., AYHAN T.  
Eğitimde Bilgisayar Kullanımı Sempozyumu, Cyprus (Kktc), vol.-, pp.22
- XIII. **EFFECT OF MAGNETIC FIELD ON FLOW AND HEAT TRANSFER OF A FULLY DEVELOPED FLOW IN A PARALLEL-PLATE CHANNEL**  
Yağcı E., Aydın O., Avcı M., Bali T.  
22. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi / 22nd Congress on Thermal Science and Technology, Kocaeli, Turkey, 11 - 14 September 2019, vol.1, pp.156-162
- XIV. **Design and Economic Analysis of Photovoltaic Systems in Different Cities of Turkey**  
Sekucoglu S. A., BALI T.  
7th International Exergy, Energy and Environmental Symposium (IEEES), Valenciennes, France, 27 - 30 April 2015, pp.1101-1109
- XV. **Silindirik Bir Boru İçerisindeki Tam Gelişmiş Akışta Manyetik Alanın Akış Ve Isı Transferi Üzerine Etkisi**  
YAĞCI E., AYDIN O., AVCI M., BALI T.  
21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Çorum, Turkey, 13 - 16 September 2017, pp.445-453
- XVI. **Silindirik bir boru içindeki tam gelişmiş akışta manyetik alanın akış ve ısı transferi üzerine etkisi**  
YAĞCI E., AYDIN O., AVCI M., BALI T.  
21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Turkey, 13 - 16 September 2017
- XVII. **Improving Performance Parameters of Silicon Solar Cells Using Air Cooling**  
CUCE E., BALI T.  
5th International Ege Energy Symposium, Denizli, Turkey, 27 - 30 June 2010, vol.-
- XVIII. **Farklı Işınım Akıları Ve Hücre Sıcaklıklarında Tek Kristalli Silisyum Fotovoltaik Modüle Ait Enerji, Güç Dönüşüm Ve Ekserji Verimlerinin Karşılaştırılması**  
CUCE E., BALI T.  
17. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Sivas, Turkey, 24 - 27 June 2009, vol.-
- XIX. **A comparison of energy and power conversion efficiencies of m Si and p Si PV cells in Trabzon**  
Cüce E., Bali T.  
Fifth International Advanced Technologies Symposium, Karabük, Turkey, 13 - 15 May 2009, pp.1-5
- XX. **Heat Transfer and Friction Factor Correlations for Decaying Turbulent Swirl Flow with Multiple Swirl Generators**  
BALI T., SARAÇ B.  
4th International Energy, Exergy and Environment Symposium, Sharjah, United Arab Emirates, 19 - 23 April 2009, vol.-
- XXI. **Variation of Cell Parameters of a p-Si PV Cell with Different Solar Irradiances and Cell Temperatures in Humid Climates**  
CUCE E., BALI T.  
4th International Energy, Exergy and Environment Symposium, Sharjah, United Arab Emirates, 19 - 23 April 2009, vol.-
- XXII. **Heat Transfer and Friction Factor Correlations for Decaying Turbulent Swirl Flow in a Horizontal**

## Pipe

BALÍ T., SARAÇ B.

3th International Energy, Exergy and Environment Symposium, Evora, Portugal, 1 - 05 July 2007, vol.-

- XXIII. **Analysis of Exergetic Efficiency for Turbulent Swirl Flow in a Circular Pipe with Multiple Swirl Generators**

BALÍ T., SARAÇ B.

2th International Green Energy Conference, Oshawa, Canada, 25 - 29 June 2006, vol.-

- XXIV. **Dönme üreteçlerine ait şekil direnci katsayılarının belirlenmesi için boyut analizi esaslı bir yöntem**

BALÍ T., SARAÇ B.

15. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Trabzon, Turkey, 7 - 09 September 2005, vol.2, pp.735-740

- XXV. **Eksenel dönme üreteçlerinin değişik tip ve konumları için azalan dönmeli akışta ısı geçişi ve basınç düşümü incelemeleri**

SARAÇ B., BALÍ T.

15. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Turkey, 7 - 09 September 2005, vol.1, pp.135-142

- XXVI. **Heat transfer pressure drop and exergy relationship for tubes axial swirling flow promoters**

SARAÇ B., BALÍ T., AYHAN T.

14th International Conference on Thermal Engineering and Thermogrametry, Budapest, Hungary, 22 - 24 June 2005

- XXVII. **Deniz Suyunda Yüzer Tel Kafeslerde Balık Üretme Çiftliği Tesisatı**

TEOMAN A., MİDİLLİ A., DEMİRTAŞ C., BALÍ T.

III. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 20 - 23 November 1997, vol.2, pp.1021-1026

## Supported Projects

BALÍ T., ÖZDOĞAN A., ÇAKIR O., ÖKSÜZ Ö., BIYIKLIOĞLU Z., DEMİRTAŞ C., Project Supported by Higher Education Institutions, TÜRKİYEDE BULUNAN YÖRESEL ÜRÜNLERDEN ELDE EDİLECEK BOYALAR İLE ORGANİK FOTOVOLTAİK PİL TASARIMI, 2024 - Continues

BALÍ T., AYDIN O., YAĞCI E., Project Supported by Higher Education Institutions, Sabit Manyetik Alan Altında Ferroakışkanın Silindirik Bir Tüp İçerisinde Laminer Akışı ve Isı Geçişi Değişken Yönlü Elektromıknatıs Diziliminin Akış Ortamına Etkisi, 2023 - 2024

AYDIN Ö., BALÍ T., ÇUHADAROĞLU B., Project Supported by Higher Education Institutions, Seramik Yakıt Pillerinin İmalatı ve Performans Testleri, 2022 - 2024

Bali T., Yağcı E., Aydın O., TUBITAK Project, Değişken Manyetik Alan Altında Ferroakışkanın Silindirik Bir Tüp İçerisinde Laminer Akışı Ve IsıGeçişi: Faz Açısı Etkisi, 2022 - 2023

AYDIN Ö., CORA Ö. N., VAROL T., ÇUHADAROĞLU B., BALÍ T., Project Supported by Higher Education Institutions, Yakıt Pili Test Sistemi Kurulumu, 2021 - 2023

Bali T., Cüce E., TUBITAK Project, Farklı Tiplerdeki PV Modüllerin Nemli Hava Koşullarında Etkinliğinin Termodinamik Analizi, 2008 - 2009

## Metrics

Publication: 44

Citation (WoS): 431

Citation (Scopus): 665

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 9