

## Doç. Dr. ZEYNEP AYTAÇ YILMAZ

### Kişisel Bilgiler

E-posta: zeynepaytac@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/zeynepaytac>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: ZAc6C4oAAAAJ

ORCID: 0000-0003-0717-5287

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAB-8119-2022

ScopusID: 55923798600

Yoksis Araştırmacı ID: 282797

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, Türkiye 2016 - 2020

Yüksek Lisans, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2012 - 2014

Lisans, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2008 - 2012

### Yaptığı Tezler

Doktora, BİR MİNİ JET MOTORU İÇİN RADYAL KOMPRESÖRÜN AKIŞ VE YAPISAL ANALİZYÖNTEMLERİ KULLANILARAK TASARIMI, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2020

Yüksek Lisans, SU TÜRBİNİ AYAR KANADI TASARIM SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ VE ÇEŞİTLİ FRANCIS TİPİ TÜRBİNLER İÇİN UYGULANMASI, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2014

### Araştırma Alanları

Akışkanlar Mekaniği, Isı ve Madde Transferi, Isıtma, Soğutma ve Havalandırma, Hesaplamalı akışkanlar dinamiği

### Akademik Unvanlar / Görevler

Öğretim Görevlisi Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2020 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2018 - 2020

Araştırma Görevlisi, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2014

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

1. NUMERICAL AND EXPERIMENTAL ANALYSES OF FLOW AND HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN A CHEVRON-TYPE CORRUGATED PLATE HEAT EXCHANGER WITH GRAPHENE NANOFUID  
Aytaç Yılmaz Z.

- HEAT TRANSFER RESEARCH, cilt.54, sa.1, ss.1-18, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **NUMERICAL ANALYSIS OF MICROWAVE CANCER THERAPY USING SINGLE AND DOUBLE SLOT ANTENNAS FOR BREAST AND LIVER TISSUES**  
EREN A., YILMAZ F. Z. A., TURGUT O., TIĞLI B.  
ISI BILIMI VE TEKNIGI DERGISI/ JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.42, sa.1, ss.37-48, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **EXPERIMENTAL AND NUMERICAL COMPARATIVE INVESTIGATION OF OPTIMUM WORKING FLUID RATIO FOR THERMOSYPHON HEAT PIPES**  
Aytaç Yılmaz Z.  
Heat Transfer Research, cilt.53, sa.6, ss.61-78, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **IMPROVING THE THERMAL PERFORMANCE OF CONCENTRIC-TUBE HEAT EXCHANGERS USING MAGNETIC NANOFUIDS**  
Ahmed Adeeb Babat R., SÖZEN A., MARTİN K., AYTAÇ YILMAZ Z., VARIYENLİ H. İ.  
HEAT TRANSFER RESEARCH, cilt.53, sa.15, ss.17-38, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Numerical and experimental analysis of parallel-pass forced convection solar air heating wall with different plenum and absorber configurations**  
Khanlari A., Sözen A., Afshari F., Tuncer A. D., Agbulut U., Aytaç Z.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT & FLUID FLOW, cilt.32, sa.3, ss.978-1001, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Wind-related heat transfer from triangular and trapezoidal flat-plate collectors flush mounted on the roof of a house**  
Avci G., Aytaç Z., TURGUT O., Onur N.  
Heat Transfer Research, cilt.52, sa.9, ss.17-33, 2021 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **The Investigation of Flow Characteristics in Nanofluids Under Magnetic Field**  
Aytaç Yılmaz Z.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.25, ss.1-11, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **The Investigation of Flow Characteristics and Pressure Drops of h-BN/DCM and SiO<sub>2</sub> Nanofluids**  
Aytaç Yılmaz Z.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.25, ss.427-434, 2022 (ESCI)
- III. **Utilization of CFD for the Aerodynamic Analysis of a Subsonic Rocket**  
Aytaç Yılmaz Z., Aktaş F.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC, cilt.3, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **Development of a Design Methodology for a Centrifugal Compressor with the Utilization of CFD**  
Aytaç Yılmaz Z., Yücel N.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC, cilt.23, sa.1, ss.231-239, 2020 (Hakemli Dergi)
- V. **Numerical investigation of the effects of design parameters on hydraulic turbine guide vane design**  
Çelebioğlu K., Aytaç Yılmaz Z.  
Pamukkale University Journal of Engineering Sciences, cilt.26, sa.4, ss.666-673, 2019 (Hakemli Dergi)

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Investigation Of The Effect Of Nanofluid Utilization On Heat Transfer In A Longitudinal Finned Pipe**  
Aytaç Yılmaz Z.  
2. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS , Girne, Kıbrıs (Kktc),  
30 - 31 Temmuz 2022, ss.499
- II. **Effect of Reynolds Number and Mixing Element Structure in Kenics Static Mixers**

Aytaç Yılmaz Z.

5th International Congress on Life, Social, and Health Sciences in a Changing World, İstanbul, Türkiye, 26 - 27 Mart 2022, ss.88

- III. **Determination of the Optimum Fluid Charge Rate According to the Use of Different Working Fluids in Maximum Efficiency Conditions for Thermosyphon Heat Pipes**  
Aytaç Yılmaz Z.  
8th International İstanbul Scientific Research Congress, İstanbul, Türkiye, 12 Mart - 13 Nisan 2022, ss.399-404
- IV. **Design of an Adaptive Power Regulation Mechanism and a Nozzle for a Hydroelectric Power Plant Turbine Test Rig**  
Mert B., Aytaç Yılmaz Z., Taşcıoğlu Y., Çelebioğlu K., Aradağ Çelebioğlu S.  
67th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, California, Amerika Birleşik Devletleri, 23 Kasım 2014, ss.1-7
- V. **Design of a Flow Diverter Mechanism and a Nozzle for a Hydro Turbine Experimental Test Rig**  
Çetintürk H., Aytaç Yılmaz Z., Taşcıoğlu Y., Çelebioğlu K., Aradağ Çelebioğlu S.  
ASME 2014 12th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, Kobenhavn, Danimarka, 25 Temmuz 2014, ss.1-7
- VI. **TOBB ETU Hydro Research Center: Capabilities and Challenges**  
Aytaç Yılmaz Z., Kavurmacı B., Çelebioğlu K., Ayancık Cinoğlu F., Çelebioğlu K., Aradağ Çelebioğlu S.  
The International Congress and Trade Fair on Small Hydropower 2014, İstanbul, Türkiye, 13 Mayıs 2014, ss.1-5
- VII. **Design and analyses of a pressure reducing valve integrated to a Francis turbine for a pre-existing penstock**  
Kavurmacı B., Aytaç Yılmaz Z., Akın H., Ayancık F., Çelebioğlu K., Aradağ Çelebioğlu S.  
The International Congress and Trade Fair on Small Hydropower 2014, İstanbul, Türkiye, 13 Mayıs 2014, ss.1-6
- VIII. **Utilization of CFD Tools for the Rehabilitation of an Existing Hydroelectric Power Plant**  
Aytaç Yılmaz Z., Özkaya Öge E., Akın H., Ayancık Cinoğlu F., Çelebioğlu K., Aradağ Çelebioğlu S., Özmen A., Adaş A., Pala R., Kemikli M., et al.  
7th International Advanced Technologies Symposium , Antalya, Türkiye, 30 Ekim 2013, ss.1-4
- IX. **Su Türbini Tasarımı ve Testleri Merkezi**  
Aylı İnce Ü. E., Kavurmacı B., Akın H., Aytaç Yılmaz Z., Ayancık Cinoğlu F., Aradağ U., Mert B., Çelebioğlu K., Aradağ Çelebioğlu S., Ünver H. Ö., et al.  
Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Konferansı, Samsun, Türkiye, 13 Mayıs 2013, ss.1-6
- X. **A CFD aided hydraulic turbine design methodology applied to Francis turbines**  
Akın H., Aytaç Yılmaz Z., Ayancık Cinoğlu F., Özkaya Öge E., Arıöz E., Çelebioğlu K., Aradağ Çelebioğlu S.  
4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, İstanbul, Türkiye, 13 Mayıs 2013, ss.694-699
- XI. **Design and Manufacturing of Flow Control Blades for Hydraulic Turbines**  
Ayancık Cinoğlu F., Aytaç Yılmaz Z., Gür B., Akyol M. V., Çakmak A. Y., Çelebioğlu K., Ünver H. Ö., Aradağ Çelebioğlu S.  
International Conference on Machine Design and Production, Denizli, Türkiye, 19 Haziran 2012, ss.1-13

## Metrikler

Yayın: 22

Atıf (WoS): 9

Atıf (Scopus): 23

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 1

## Ödüller

Aytaç Yılmaz Z., Koç M., TEKNOFEST - TÜRBLNİ MOTORLARDA SOĞUTMA TASARIM, T3 Vakfı, Eylül 2020

Aytaç Yılmaz Z., Koç M., TEKNOFEST - MİNİ JET KOMPRESÖR TASARIM YARIŞMASI, T3 Vakfı, Eylül 2019

## **Akademi Dışı Deneyim**

TÜBİTAK, TUBİTAK, TEYDEB