

## Prof. Dr. ALMILA GÜVENÇ YAZICIOĞLU

### Kişisel Bilgiler

E-posta: yalmila@metu.edu.tr

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/yalmila>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: Jp\_yND0AAAAJ

ORCID: 0000-0003-1709-6929

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAZ-9800-2020

ScopusID: 6701537790

Yoksis Araştırmacı ID: 105432

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Illinois at Chicago, Makina Mühendisliği (Tezli), Amerika Birleşik Devletleri 1999 - 2004

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 1997 - 1999

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1993 - 1997

### Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2018

Yrd. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2011

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2005 - 2006

### Akademik İdari Deneyim

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2017

### Yönetilen Tezler

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Heterojen ısı akılı sınır koşullu soğutucu optimizasyonu., Yüksek Lisans, E.Turgut(Öğrenci), 2019

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Kompozit yapıştırma bağlantılarının hasar analizi., Yüksek Lisans, R.Deniz(Öğrenci), 2019

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Iıslı dağıtım ağı ile endüstriyel bir bölgeye ait güneş enerjisi ve endüstriyel atıkların entegrasyonu ve birimler için enerji kaynaklarının optimizasyonu., Yüksek Lisans, S.Karımı(Öğrenci), 2019

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Pirojen ateşleyici nozulu tasarımı sürecinde ateşleme geçişi açısından baskın olan etmenlerin araştırılması., Yüksek Lisans, Y.Yeşilyurt(Öğrenci), 2019

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Co-cured manufacturing of advanced composite materials using vacuum assisted resin transfer molding, Yüksek Lisans, M.AKIN(Öğrenci), 2018

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Design and manufacturing of electrically conductive composites via microvascular channels, Doktora, H.TANABI(Öğrenci), 2017

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., 3-d numerical simulations of fluid flow and heat transfer in various micro conduits, Doktora, M.BİLGEHAN(Öğrenci), 2017

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., YAVUZ M. M., Effect of wing heating on flow structure of low swept delta wing, Yüksek Lisans, G.ŞENCAN(Öğrenci), 2016

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., BAKER D. K., Design and modeling of a novel rectifier with ceramic hollow fiber membrane contactor for miniaturized absorption cooling devices, Yüksek Lisans, O.ÖZKAN(Öğrenci), 2015

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., BAKER D. K., Isıl enerji depolamalı parabolik oluklu kolektörlerin modellenmesi, zamana bağlı benzetimi ve parametrik çalışması, Yüksek Lisans, T.Akba(Öğrenci), 2014

BAKER D. K., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Modelling, transient simulations and parametric studies of parabolic trough collectors with thermal energy storage, Yüksek Lisans, T.AKBA(Öğrenci), 2014

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Experimental and theoretical investigations on alumina water nanofluid viscosity with statistical analysis, Yüksek Lisans, E.BEGÜM(Öğrenci), 2013

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Experimental investigation of single phase liquid flow and heat transfer in multiport minichannels, Yüksek Lisans, M.ALTINÖZ(Öğrenci), 2013

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., ERKOÇ Ş., Structural properties of defected graphene nanoribbons under tension: Molecular-dynamics simulations, Yüksek Lisans, B.TÜZÜN(Öğrenci), 2012

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., SERT C., Experimental investigation of uninterrupted and interrupted microchannel heat sinks, Yüksek Lisans, A.GÖZDE(Öğrenci), 2012

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., A numerical forced convection heat transfer analysis of nanofluids considering performance criteria, Yüksek Lisans, O.KİREZ(Öğrenci), 2012

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Experimental comparison of different minichannel geometries for use in evaporators, Yüksek Lisans, Y.ATA(Öğrenci), 2012

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Experimental investigation of R134A flow in a 1.65 mm copper minitube, Yüksek Lisans, B.TEKİN(Öğrenci), 2011

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Heat transfer enhancement with nanofluids, Yüksek Lisans, S.ÖZERİNÇ(Öğrenci), 2010

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Analysis of single phase convective heat transfer in microchannels with variable thermal conductivity and variable viscosity, Yüksek Lisans, A.CEM(Öğrenci), 2010

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Bir mikrokanaal ısı değiştiricisinin tasarımı ve performansının deneysel olarak incelenmesi, Yüksek Lisans, M.Çetin(Öğrenci), 2010

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Design and experimental investigation of a microchannel heat exchanger, Yüksek Lisans, M.ÇETİN(Öğrenci), 2010

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., A Computer Code Based on the Thermal Network Method and the Ray Tracing Technique for the Thermal Analysis of Satellites, Yüksek Lisans, H.GÜRGÜÇ(Öğrenci), 2009

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Analytical solution for single phase microtube heat transfer including axial conduction and viscous dissipation, Yüksek Lisans, M.BARIŞIK(Öğrenci), 2008

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Effect of surface roughness in microchannels on heat transfer, Yüksek Lisans, M.BİLGEHAN(Öğrenci), 2008

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

- I. **Modeling, transient simulations and parametric studies of parabolic trough collectors with thermal energy storage**  
Akba T., Baker D., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A.  
SOLAR ENERGY, cilt.199, ss.497-509, 2020 (SCI-Expanded)
- II. **Experimental study and Taguchi Analysis on alumina-water nanofluid viscosity**  
Elcioglu E. B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., TURGUT A., Anagun A. S.

APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.128, ss.973-981, 2018 (SCI-Expanded)

- III. **Numerical simulation of fluid flow and heat transfer in a trapezoidal microchannel with COMSOL multiphysics: A case study**  
Turgay M. B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A.  
NUMERICAL HEAT TRANSFER PART A-APPLICATIONS, cilt.73, sa.5, ss.332-346, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Analytical solution of thermally developing microtube heat transfer including axial conduction, viscous dissipation, and rarefaction effects**  
BARIŞIK M., Yazicioglu A., ÇETİN B., KAKAÇ S.  
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.67, ss.81-88, 2015 (SCI-Expanded)
- V. **A COMPARATIVE EVALUATION ON NANOFLUID VISCOSITY**  
Elcioglu E. B., Yazicioglu A., Kakac S.  
ISI BILIMI VE TEKNIGI DERGISI-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.34, sa.1, ss.137-151, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Numerical analysis of laminar forced convection with temperature-dependent thermal conductivity of nanofluids and thermal dispersion**  
Ozerinc S., YAZICIOGLU A., Kakac S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.62, ss.138-148, 2012 (SCI-Expanded)
- VII. **Effect of variable thermal conductivity and viscosity on single phase convective heat transfer in slip flow**  
KAKAÇ S., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Gozukara A. C.  
HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.47, sa.8, ss.879-891, 2011 (SCI-Expanded)
- VIII. **Enhanced thermal conductivity of nanofluids: a state-of-the-art review**  
Özerinç S., Kakac S., Yazicioglu A.  
MICROFLUIDICS AND NANOFLUIDICS, cilt.8, sa.2, ss.145-170, 2010 (SCI-Expanded)
- IX. **Slip-flow heat transfer in microtubes with axial conduction and viscous dissipation - An extended Graetz problem**  
Cetin B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.48, sa.9, ss.1673-1678, 2009 (SCI-Expanded)
- X. **EFFECT OF SURFACE ROUGHNESS IN PARALLEL-PLATE MICROCHANNELS ON HEAT TRANSFER**  
Turgay M. B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A.  
NUMERICAL HEAT TRANSFER PART A-APPLICATIONS, cilt.56, sa.6, ss.497-514, 2009 (SCI-Expanded)
- XI. **Fluid flow in microtubes with axial conduction including rarefaction and viscous dissipation**  
Cetin B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.35, sa.5, ss.535-544, 2008 (SCI-Expanded)
- XII. **A numerical study of single-phase convective heat transfer in microtubes for slip flow**  
Sun W., Kakac S., Yazicioglu A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.46, sa.11, ss.1084-1094, 2007 (SCI-Expanded)
- XIII. **Theoretical and experimental investigation of aqueous liquids contained in carbon nanotubes**  
Yarin A., Yazicioglu A., Megaridis C., Rossi M., Gogotsi Y.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.97, sa.12, 2005 (SCI-Expanded)
- XIV. **Electron microscope visualization of multiphase fluids contained in closed carbon nanotubes**  
GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., MEGARIDIS C., NICHOLLS A., GOGOTSI Y.  
JOURNAL OF VISUALIZATION, cilt.8, sa.2, ss.137-144, 2005 (SCI-Expanded)
- XV. **Thermal stimulation of aqueous volumes contained in carbon nanotubes: Experiment and modeling**  
Yarin A., Yazicioglu A., Megaridis C.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.86, sa.1, 2005 (SCI-Expanded)
- XVI. **Observation of water confined in nanometer channels of closed carbon nanotubes**  
Naguib N., Ye H., Gogotsi Y., Yazicioglu A., Megaridis C., Yoshimura M.  
NANO LETTERS, cilt.4, sa.11, ss.2237-2243, 2004 (SCI-Expanded)
- XVII. **Wall structure and surface chemistry of hydrothermal carbon nanofibres**

- Ye H., Naguib N., Gogotsi Y., Yazicioglu A., Megaridis C.  
NANOTECHNOLOGY, cilt.15, sa.1, ss.232-236, 2004 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Attoliter fluid experiments in individual closed-end carbon nanotubes: Liquid film and fluid interface dynamics**  
Megaridis C., Yazicioglu A., Libera J., Gogotsi Y.  
PHYSICS OF FLUIDS, cilt.14, sa.2, 2002 (SCI-Expanded)
- XIX. **In situ multiphase fluid experiments in hydrothermal carbon nanotubes**  
Gogotsi Y., Libera J., Guvenc-Yazicioglu A., Megaridis C.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.79, sa.7, ss.1021-1023, 2001 (SCI-Expanded)
- XX. **An experimental investigation on performance of fins on a horizontal base in free convection heat transfer**  
Guvenc A., Yuncu H.  
HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.37, sa.4-5, ss.409-416, 2001 (SCI-Expanded)
- XXI. **Measurement of fractal properties of soot agglomerates in laminar coflow diffusion flames using thermophoretic sampling in conjunction with transmission electron microscopy and image processing**  
Yazicioglu A., Megaridis C., Campbell A., Lee K., Choi M.  
COMBUSTION SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.171, ss.71-87, 2001 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Experimental Analysis of Laminar Flow and Heat Transfer in Multi Port Finned Mini Channel**  
Çevrim B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
Hittite Journal of Science & Engineering, cilt.3, sa.1, 2016 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Heat Exchangers**  
GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., ARADAĞ ÇELEBİOĞLU S., AYLI İNCE Ü. E., GÜLBEN G., KAKAÇ S.  
Comprehensive Energy Systems, DİNÇER İBRAHİM, Editör, ELSEVIER, ss.40-69, 2018
- II. **Thermophysical Properties of Nanofluids**  
ÖZERİNÇ S., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
Microscale and Nanoscale Heat Transfer Analysis Design and Application, Rebay Mourad, Kakaç Sadık, Cotta Renato M., Editör, CRC Press, New York, ss.125-154, 2016
- III. **Convective Heat Transfer with Gaseous Flow in Microducts**  
GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
Microscale and Nanoscale Heat Transfer Analysis Design and Application, Rebay Mourad, Kakaç Sadık, Cotta Renato M., Editör, CRC Press, New York, ss.251-281, 2016
- IV. **Thermophysical Properties of Nanofluids**  
ÖZERİNÇ S., KAKAÇ S., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A.  
Microscale and Nanoscale Heat Transfer Analysis Design and Application, Mourad Rebay, Sadık Kakaç, Renato M. Cotta, Editör, CRC Press, Boca Raton, Florida, ss.125-154, 2016

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

- I. **Effect of Wing Heating of Flow Structure of Low Swept Delta Wing**  
ŞENCAN G., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., YAVUZ M. M.  
9th. Ankara International Aerospace Conference, Ankara, Türkiye, 20 - 22 Eylül 2017

- II. **Çoklu girişli kanatçıklı bir mikrokanalın ısıl hidrolik analizi**  
ÇEVİRİM B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Çorum, Türkiye, 13 - 16 Eylül 2017, cilt.1
- III. **Kanat Isıtmasının Düşük Ok Açılı Delta Kanat Üzerindeki Akış Yapısına Etkisi**  
Şencan G., Güvenç Yazicioğlu A., Yavuz M. M.  
21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Çorum, Türkiye, 13 - 16 Eylül 2017
- IV. **Modeling of the rectifier of a mini absorption cooling device using ceramic hollow fiber membranes**  
OZKAN O., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., BAKER D. K.  
ASME-ATI-UIT 2015 - Thermal Energy Systems: Production, Storage, Utilization and the Environment, 17 - 20 Mayıs 2015
- V. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF SINGLE-PHASE LIQUID FLOW AND HEAT TRANSFER IN MULTIPORT MINICHANNELS**  
Altinoz M., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Baker D.  
12th International Conference on Nanochannels, Microchannels and Minichannels (ICNMM), Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 07 Ağustos 2014
- VI. **Silindirik Kanallarda Nanoakışkanlarla Laminer Zorlanmış Taşınım İle Isı Transferinin Sayısal Analizi**  
Sert İ. O., Sezer Uzol N., Güvenç Yazicioğlu A., Kakaç S.  
ULIBTK'13, 19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Samsun, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2013
- VII. **Enhancement of Convective Heat Transfer with Nanofluids Single Phase and Two Phase Analysis**  
Sert İ. O., SEZER UZOL N., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
5th International Conference on Applications of Porous Media, Cluj-Napoca, Romanya, 25 - 28 Ağustos 2013
- VIII. **NUMERICAL ANALYSIS OF CONVECTIVE HEAT TRANSFER OF NANOFLUIDS FOR LAMINAR FLOW IN A CIRCULAR TUBE**  
Kirez O., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 9 - 15 Kasım 2012, ss.471-478
- IX. **Analysis of single phase convective heat transfer in microchannels with variable thermal conductivity and viscosity**  
Gözükara A. C., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Kakaç S.  
ASME 2010 10th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, ESDA2010, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Temmuz 2010, cilt.2, ss.733-742
- X. **ROUGHNESS EFFECT ON THE HEAT TRANSFER COEFFICIENT FOR GASEOUS FLOW IN MICROCHANNELS**  
Turgay M. B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Kakaç S.  
14th International Heat Transfer Conference, Washington, Kiribati, 8 - 13 Ağustos 2010, ss.229-238
- XI. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF HEAT TRANSFER AND PRESSURE DROP FOR TWO-PHASE R134A FLOW IN A 1.65 MM COPPER TUBE**  
Tekin B., GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Kerpici H., Kakaç S.  
10th ASME Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, İstanbul, Türkiye, 12 - 24 Temmuz 2010, ss.765-773
- XII. **CONVECTIVE HEAT TRANSFER IN MICROSCALE SLIP FLOW**  
GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., KAKAÇ S.  
Conference of the NATO-Advanced-Study-Institute on Microfluidics Based Microsystems - Fundamentals and Applications, Cesme Izmir, Türkiye, 23 Ağustos - 04 Eylül 2009, ss.15-19

## Desteklenen Projeler

GÜVENÇ YAZICIOĞLU A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mikrokanallardaki Yüzey Pürüzlülüğünün Akışa Ve Isı Transferine Etkisinin Üç Boyutlu Sayısal Analizi, 2011 - 2011

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

Isi Bilimi Ve Teknigi Dergisi-Journal Of Thermal Science And Technology, Editörler Kurulu Üyesi, 2017 - 2021

### **Metrikler**

Yayın: 38

Atıf (WoS): 1587

Atıf (Scopus): 1781

H-İndeks (WoS): 17

H-İndeks (Scopus): 17

### **Akademi Dışı Deneyim**

METU

METU

METU

University of Illinois at Chicago