

Prof. Dr. IŞIK HAKAN TARMAN

Kişisel Bilgiler

E-posta: tarman@metu.edu.tr
Web: <https://avesis.metu.edu.tr/tarman>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: rq32UAUAAAAJ
ORCID: 0000-0003-0290-2529
Publons / Web Of Science ResearcherID: ABA-3339-2020
ScopusID: 6507552019
Yoksis Araştırmacı ID: 167970

Eğitim Bilgileri

Doktora, Brown University, Uygulamalı Matematik, Amerika Birleşik Devletleri 1984 - 1988
Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Yl) (Tezli), Türkiye 1982 - 1984
Lisans Çift Anadal, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik ve Fen-Edebiyat, Makine Mühendisliği ve Matematik, Türkiye 1977 - 1982

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mühendislik Bilimleri Bölümü, 2013 - Devam Ediyor
Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mühendislik Bilimleri Bölümü, 2002 - 2013
Yrd. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mühendislik Bilimleri Bölümü, 1999 - 2002

Akademik İdari Deneyim

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği (Yl) (Tezli), 2015 - Devam Ediyor
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği (Yl) (Tezli), 2015 - 2017

Yönetilen Tezler

TARMAN I. H., A spectral approach for solving two-fluid flow stability problem, Yüksek Lisans, M.EMİN(Öğrenci), 2022
TARMAN I. H., Yapısal tasarım en iyileştirme çalışması., Yüksek Lisans, D.Tamkan(Öğrenci), 2019

- TARMAN I. H., Gerilim-dayanım çalışma modeli kullanımı ile mekanik güvenilirlik analizi ve güvenilirliğin mühendislik uygulaması: sistem emniyeti değerlendirmesi, Yüksek Lisans, M.Başar(Öğrenci), 2019
- TARMAN I. H., Boltzmann denklemine sayısal yaklaşımların hidrodinamik açıdan bir incelemesi, Yüksek Lisans, A.Şahin(Öğrenci), 2019
- Tarman I. H., Dursunkaya Z., Multi-dimensional modelling of evaporation in the micro region of a micro grooved heat pipe, Doktora, YAKKUŞ(Öğrenci), 2015
- TARMAN I. H., GÜRSES S., Statistical analysis of force distribution on the plantar foot during quiet stance, Doktora, O.ALKAN(Öğrenci), 2015
- TARMAN I. H., Two dimensional modeling of electromagnetic radiation and scattering by spectral element method, Doktora, I.MAHARIQ(Öğrenci), 2014
- TARMAN I. H., Numerical modeling of general compressible multi-phase flows, Doktora, B.KALPAKLI(Öğrenci), 2013
- TARMAN I. H., Solenoidal spektral yöntem kullanılarak boru akışının doğrudan sayısal benzetimi, Doktora, O.Tuğluk(Öğrenci), 2012
- TARMAN I. H., Application of fully implicit coupled method for 2D incompressible flows on unstructured grids, Yüksek Lisans, Ş.ZENGİN(Öğrenci), 2012
- TARMAN I. H., Solenoidal bazlarla Rayleigh-Bénard ısı konveksiyonunun geçiş evreleri sayısal yaklaşım ile incelenmiştir., Doktora, C.Yıldırım(Öğrenci), 2011
- TARMAN I. H., Manyetik bir alan etkisinde ısıl konveksiyon hareketinin solenoidal baz kullanımı ile sayısal benzetimi., Doktora, D.Yarimpabuç(Öğrenci), 2011
- TARMAN I. H., İki boyutlu kanalda akışın dinamik analizi, Yüksek Lisans, E.Engin(Öğrenci), 2008
- TARMAN I. H., Manyetik bir alanın etkisi altındaki eriyik metal akışkanda doğal konveksiyon akımları, Doktora, E.Güray(Öğrenci), 2006
- TARMAN I. H., Duvar sınırlı turbülans finamışı, Yüksek Lisans, O.Tuğluk(Öğrenci), 2005
- TARMAN I. H., Ön yolcu koltuğundaki yolcularda titreşime maruz kalım., Yüksek Lisans, T.Erol(Öğrenci), 2004

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Two-dimensional computational modeling of thin film evaporation**
Akkuş Y., Tarman H. I., Cetin B., Dursunkaya Z.
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.121, ss.237-248, 2017 (SCI-Expanded)
- II. **Numerical simulations of thermal convection under the influence of an inclined magnetic field by using solenoidal bases**
Yarimpabuc D., TARMAN I. H., Yildirim C.
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.37, sa.18, ss.2962-2971, 2014 (SCI-Expanded)
- III. **Photonic Nanojet Analysis by Spectral Element Method**
Mahariq I., KUZUOĞLU M., TARMAN I. H., KURT H.
IEEE PHOTONICS JOURNAL, cilt.6, sa.5, 2014 (SCI-Expanded)
- IV. **On the Attenuation of the Perfectly Matched Layer in Electromagnetic Scattering Problems with the Spectral Element Method**
Mahariq I., KUZUOĞLU M., TARMAN I. H.
APPLIED COMPUTATIONAL ELECTROMAGNETICS SOCIETY JOURNAL, cilt.29, sa.9, ss.701-710, 2014 (SCI-Expanded)
- V. **A Spectral Solenoidal-Galerkin Method for Rotating Thermal Convection between Rigid Plates**
Yildirim C., YARIMPABUÇ D., Tarman H. I.
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, cilt.2013, 2013 (SCI-Expanded)
- VI. **The numerical study of pumping configurations on the lasing efficiency in photonic crystal fiber Raman laser**
Berberoglu H., TARMAN I. H.
OPTIK, cilt.124, sa.6, ss.522-525, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **Direct numerical simulation of pipe flow using a solenoidal spectral method**

- Tugluk O., TARMAN I. H.
 ACTA MECHANICA, cilt.223, sa.5, ss.923-935, 2012 (SCI-Expanded)
- VIII. **Solenoidal bases for numerical studies of transition in pipe flow**
 Tugluk O., TARMAN I. H.
 PHYSICA SCRIPTA, cilt.T142, 2010 (SCI-Expanded)
- IX. **Variational Approach to Power Evolution in Cascaded Fiber Raman Laser**
 TARMAN I. H., Berberoglu H.
 JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, cilt.28, sa.21, ss.3136-3141, 2010 (SCI-Expanded)
- X. **Efficient Numerical Algorithm for Cascaded Raman Fiber Lasers Using a Spectral Method**
 TARMAN I. H., Berberoglu H.
 JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, cilt.27, sa.13, ss.2289-2295, 2009 (SCI-Expanded)
- XI. **A spectral collocation algorithm for two-point boundary value problem in fiber Raman amplifier equations**
 TARMAN I. H., Berberoglu H.
 OPTICS COMMUNICATIONS, cilt.282, sa.8, ss.1551-1556, 2009 (SCI-Expanded)
- XII. **Thermal convection in the presence of a vertical magnetic field**
 Guray E., Tarman H. I.
 ACTA MECHANICA, cilt.194, sa.1-4, ss.33-46, 2007 (SCI-Expanded)
- XIII. **Transitional dynamics in thermal convection between rigid plates**
 Yildirim C., Yarimpabuc D., Tarman H. I.
 JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, cilt.13, sa.9-10, ss.1331-1342, 2007 (SCI-Expanded)
- XIV. **A Karhunen-Loeve-based approach to numerical simulation of transition in Rayleigh-Benard convection**
 Tarman H.
 NUMERICAL HEAT TRANSFER PART B-FUNDAMENTALS, cilt.43, sa.6, ss.567-586, 2003 (SCI-Expanded)
- XV. **The gravitational effect on induced charge density for an obliquely rotating neutron star**
 De Paolis F., Qadir A., Tarman I. H.
 NUOVO CIMENTO DELLA SOCIETA ITALIANA DI FISICA B-GENERAL PHYSICS RELATIVITY ASTRONOMY AND MATHEMATICAL PHYSICS AND METHODS, cilt.114, sa.11, ss.1281-1286, 1999 (SCI-Expanded)
- XVI. **Extensions to Karhunen-Loeve based approximation of complicated phenomena**
 Tarman I. H., Sirovich L.
 COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, cilt.155, sa.3-4, ss.359-368, 1998 (SCI-Expanded)
- XVII. **An improved dynamical approximation to Boussinesq equation using Karhunen-Loeve basis**
 Tarman I. H.
 COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, cilt.144, sa.1-2, ss.153-162, 1997 (SCI-Expanded)
- XVIII. **A Karhunen-Loeve based galerkin approximation to Boussinesq equation**
 Tarman I. H.
 COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, cilt.137, sa.3-4, ss.275-284, 1996 (SCI-Expanded)
- XIX. **A Karhunen-Loeve analysis of turbulent thermal convection**
 Tarman I. H.
 INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS, cilt.22, sa.1, ss.67-79, 1996 (SCI-Expanded)

Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Numerical simulation of duct flow in the presence of participating media radiation with total energy based entropic lattice Boltzmann method**
 Gümüşsu E., TARMAN I. H.

- International Journal of Thermofluids, cilt.20, 2023 (Scopus)
- II. **On the Accuracy of Spectral Element Method in Electromagnetic Scattering Problems**
Mahariq İ., TARMAN I. H., KUZUOĞLU M.
International Journal of Computer Theory and Engineering, cilt.6, sa.6, ss.495-499, 2014 (Hakemli Dergi)

Kitaplar

- I. **Lecture Notes in Computational Science and Engineering**
Tarman I. H.
Springer, London/Berlin , Bergen, 2019

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **A Spectral Solenoidal-Galerkin Method for Flow Past a Circular Cylinder**
TARMAN I. H.
European Conference on Numerical Mathematics and Advanced Applications (ENUMATH 2017), 25 - 29 Eylül 2017
- II. **A Solenoidal Galerkin Approach for the Numerical Simulation of Flow Past a Circular Cylinder**
TARMAN I. H.
International Conference On Boundary Element And Meshless Techniques, 11 - 13 Temmuz 2016
- III. **POD based Models for Drag Reduction in Turbulent Pipe Flow**
Tuğluk O., TARMAN I. H.
International Conference On Boundary Element And Meshless Techniques, 11 - 13 Temmuz 2016
- IV. **Drag Reduction via Phase Randomization in Turbulent Pipe Flow**
Tuğluk O., Tarman H. I.
European Conference on Numerical Mathematics and Advanced Applications (ENUMATH), Ankara, Türkiye, 14 - 18 Eylül 2015, cilt.112, ss.463-470
- V. **A spectral Petrov-Galerkin method for thermal convection between rigid plates**
YILDIRIM YÜCEL C., TARMAN I. H.
6th International Symposium on Turbulence, Heat and Mass Transfer, Roma, İtalya, 14 - 18 Eylül 2009, ss.213-216
- VI. **Numerical Simulation of Flow through Stenotic Artery**
Tarman H. I.
14th National Biomedical Engineering Meeting, İzmir, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2009, ss.531-533, (Tam Metin Bildiri)
- VII. **Vibration Exposure of Front Seat Car Passengers**
Erol T., Birlük G., Sezgin Ö., TARMAN I. H.
39th Meeting of the UK Group on Human Response to Vibration, 15 - 17 Eylül 2004
- VIII. **Heat transport in transitional regimes of thermal convection**
Tarman H.
2nd Trabzon International Energy and Environment Symposium, Trabzon, Türkiye, 26 - 29 Temmuz 1998, ss.375-379, (Tam Metin Bildiri)
- IX. **A parametric study of Rayleigh Benard convection using a Karhunen Loeve basis**
TARMAN I. H., Sirovich L.
11th Symposium on Turbulent Shear Flow, Grenoble, Fransa, 8 - 11 Eylül 1997
- X. **Analysis of turbulent thermal convection**
Sirovich L., Maxey M., TARMAN I. H.
6th symposium on turbulent shear flow, Fransa, 7 - 09 Eylül 1987

Metrikler

Yayın: 32

Atıf (WoS): 161

Atıf (Scopus): 187

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 6

Akademi Dışı Deneyim

METU, Associate Professor (Promotion)

METU, Assistant Professor

METU, Associate Professor (Title)

King Fahd University of Petroleum and Minerals, Assistant Professor

Brown University, Post-Doctoral Research Associate

Brown University, Assistant

Boğaziçi University, Assistant