Assoc. Prof. MUSTAFA MEHMET FATİH KARAHAN

Personal Information

Email: fatih.karahan@cbu.edu.tr
Web: https://avesis.mcbu.edu.tr/fatih.karahan

International Researcher IDs
ORCID: 0000-0001-9040-5041
Yoksis Researcher ID: 108016

Education

Doctorate, Turkey 2005 - 2011
Postgraduate, Turkey 2003 - 2005
Undergraduate, Turkey 1999 - 2003

Foreign Languages

English

Dissertations

Doctorate, Kuvvetli nonlineer dinamik problemlerini çözmede alternatif perturbasyon yöntemlerinin geliştirilmesi, 2011
Postgraduate, Titreşim analizi ile makinelerde arıza teşhisi, 2005

Research Areas

WoS Research Areas: Engineering Computing & Technology (Eng)

Academic Positions

Associate Professor, Manisa Celal Bayar University, 2020 - Present
Assistant Professor, Manisa Celal Bayar University, 2011 - 2020
Research Assistant, Manisa Celal Bayar University, 2005 - 2010

Academic and Administrative Experience

2016 - 2018

Courses

Undergraduate

Mekanizma Tekniği, Undergraduate, 2019-2020, 2018-2019, 2017-2018, 2016-2017, 2015-2016, 2014-2015, 2013-2014, 2012-2013
Makina Dinamiği, Undergraduate, 2019-2020, 2018-2019, 2017-2018, 2016-2017, 2015-2016, 2014-2015, 2013-2014, 2012-2013
MEKANİK TİTREŞİMLER, Undergraduate, 2017-2018, 2016-2017, 2014-2015, 2013-2014, 2012-2013
BAKIM MÜHENDİSLİĞİ, Undergraduate, 2016-2017, 2012-2013
mukavemet, Undergraduate, 2011-2012
Mühendislik mekaniği II, Undergraduate, 2011-2012
Mühendislik mekaniği I, Undergraduate, 2011-2012
statik, Undergraduate, 2010-2011
titreşim ve gürültü kontrolü, Undergraduate, 2010-2011

Undergraduate Double Major

Mühendislikte Perturbasyon Yöntemleri II, Undergraduate Double Major, 2019-2020, 2018-2019
Mühendislikte Perturbasyon Yöntemleri I, Undergraduate Double Major, 2019-2020, 2018-2019
Bakım Yönetimi, Undergraduate Double Major, 2019-2020, 2018-2019, 2017-2018, 2016-2017
MÜHENDİSLİKTE PERTURBASYON METODLARI II, Undergraduate Double Major, 2017-2018, 2014-2015
Mühendislikte Perturbasyon Metodları I, Undergraduate Double Major, 2017-2018, 2014-2015, 2013-2014
mekanik sistemlerin dinamiği, Undergraduate Double Major, 2016-2017, 2015-2016, 2013-2014, 2012-2013
TİTREŞİM ANALİZİ İLE KESTİRİMCİ BAKIM, Undergraduate Double Major, 2016-2017, 2014-2015, 2013-2014, 2012-2013
SİSTEM ANALİZİ VE SİMÜLASYON, Undergraduate Double Major, 2015-2016
uygulamalı matematik, Undergraduate Double Major, 2010-2011

Supervised Theses

KARAHAN M. M. F., Silecek Mekanizması Tasarımı ve Analizi, Postgraduate, Ö.ŞEN(Student), 2024
KARAHAN M. M. F., Talaşlı imalattaki titreşimin kesici takım ömrüne etkilerinin analizi, Doctorate, İ.DEMİR(Student), 2023
KARAHAN M. M. F., Çamaşır Kurutma Makinasında Titreşim Analizi, Postgraduate, A.BERK(Student), 2023
KARAHAN M. M. F., Dinamik yükler altındaki sıvı kristal ekran camlarının yorulma çatlağı yaklaşımına göre ömür analizi, Postgraduate, S.İDRİZ(Student), 2022
KARAHAN M. M. F., Islak Mendil Paketleme Makinesi Mekanik Çene Ünitesi Tasarımı, Postgraduate, O.SÖĞÜT(Student), 2022
KARAHAN M. M. F., Bulaşık veya Çamaşır Makinalarında Kullanılan AquaStop Sistemi Tasarımı ve Analizi, Postgraduate, Y.UZKUT(Student), 2021
KARAHAN M. M. F., Plastik enjeksiyon parametrelerinin ürün kalitesi üzerindeki etkilerinin incelenmesi, Postgraduate, K.TUNÇER(Student), 2019
KARAHAN M. M. F., Bir bulaşık makinesi sepeti tabak tutucusu üretim makinesinin tasarımı, üretimi ve otomasyonu, Postgraduate, M.GÖKHAN(Student), 2019
KARAHAN M. M. F., Kuvvetli nonlineer dinamik problemlerinin perturbasyon yöntemleri ile çözümleri, Postgraduate, B.BOSTANCI(Student), 2017
KARAHAN M. M. F., Makinelerde titreşim analizi ile kestirimci bakım, Postgraduate, E.YILDIRIM(Student), 2014

Articles

I. **Transverse Vibration Analysis of a Self-Excited Beam Subjected to Delayed Distributed and a Singular Load Using Differential Transformation Method**
DEMİR İ., KARAHAN M. M. F., AKTÜRK N.
Journal of Vibration Engineering and Technologies, vol.12, no.4, pp.5369-5382, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)

II. **Application of Differential Transformation Method for Nonlinear Cutting Tool Vibration**

DEMİR İ., KARAHAN M. M. F., AKTÜRK N.
Gazi University Journal of Science Part A: Engineering and Innovation, vol.8, no.1, 2021 (TRDizin)

III. **Gergin Elastik Tele Bağlı Kütlenin Doğrusal Olmayan Salınımının Yaklaşık Çözümleri**
KARAHAN M. M. F., Bostancı B.
Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.9, no.2, pp.207-214, 2019 (TRDizin)

IV. **Nonlinear Oscillations of a Mass Attached to Linear and Nonlinear Springs in Series Using Approximate Solutions**
Bostancı B., KARAHAN M. M. F.
Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.14, no.2, pp.201-207, 2018 (TRDizin)

V. **Approximate solutions for the nonlinear third-order ordinary differential equations**
KARAHAN M. M. F.
Zeitschrift fur Naturforschung - Section A Journal of Physical Sciences, vol.72, no.6, pp.547-557, 2017 (SCI-Expanded, Scopus)

VI. **Vibration analysis of a beam on a nonlinear elastic foundation**
KARAHAN M. M. F., Pakdemirli M.
Structural Engineering and Mechanics, vol.62, no.2, pp.171-178, 2017 (SCI-Expanded, Scopus)

VII. **Free and Forced Vibrations of the Strongly Nonlinear Cubic-Quintic Duffing Oscillators**
Fatih Karahan M. M. F., Pakdemirli M.
ZEITSCHRIFT FUR NATURFORSCHUNG SECTION A-A JOURNAL OF PHYSICAL SCIENCES, vol.72, no.1, pp.59-69, 2017 (SCI-Expanded, Scopus)

VIII. **TİTREŞİM ANALİZİ İLE RULMANLARDA KESTİRİMCİ BAKIM - PREDICTIVE MAINTENANCE WITH VIBRATION ANALYSIS ON BEARINGS**
YILDIRIM E., KARAHAN M. M. F.
Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.11, no.1, pp.17-23, 2015 (TRDizin)

IX. **Forced vibrations of strongly nonlinear systems with multiple scales lindstedt poincare method**
Pakdemirli M., KARAHAN M. M. F., Boyaci H.
Mathematical and Computational Applications, vol.16, no.4, pp.879-889, 2011 (Scopus, TRDizin)

X. **A new perturbation solution for systems with strong quadratic and cubic nonlinearities**
Pakdemirli M., KARAHAN M. M. F.
Mathematical Methods in the Applied Sciences, vol.33, no.6, pp.704-712, 2010 (SCI-Expanded, Scopus)

XI. **A new perturbation algorithm with better convergence properties: Multiple scales lindstedt poincare method**
Pakdemirli M., KARAHAN M. M. F., Boyaci H.
Mathematical and Computational Applications, vol.14, no.1, pp.31-44, 2009 (Scopus, TRDizin)

Books

I. **Mekanik Titreşimler Teorik Açıklamalar ve Uygulamalar**
TAHRALI N., ÖZHAN B. B., BAĞDATLI S. M., KARAHAN M. M. F.
Seçkin Yayınevi, İstanbul, 2017

II. **Mekanik Titreşimler Teorik Açıklamalar ve Uygulamalar**
TAHRALI N., ÖZHAN B. B., BAĞDATLI S. M., KARAHAN M. M. F.
Şeçkin Yayınevi, İstanbul, 2017

Papers Presented at Peer-Reviewed Scientific Conferences

I. **AYARLANMIŞ TİTREŞİM YUTUCULAR İLE NONLİNEERENERJİ YUTUCULARIN KARŞILAŞTIRILMASI**
Değirmenci E., KARAHAN M. M. F.
HEZARFEN Uluslararası Fen Matematik ve Mühendislik Bilimleri Kongresi, 8 - 10 November 2019, pp.527-537,

(Full Text)

II. **Application of Multiple Scales Lindstedt Poincare Method for Nonlinear Free Vibration of a Coupled System**
KARAHAN M. M. F.
2ND INTERNATIONAL CONFERENCEON LIFE AND ENGINEERING SCIENCES, İstanbul, Turkey, 27 - 29 June 2019, (Summary Text)

III. **Approxımate Solutıons Of The Strongly Nonlınear Duffıng Oscıllator Wıth Fractıonal Derıvatıve Dampıng**
NALBANT M. O., KARAHAN M. M. F.
Manisa Celal Bayar Üniversitesi 3. Uluslararası Üniversite Sanayi İşbirliği, AR-GE ve İnovasyon Kongresi ÜSİTEM, Manisa, Turkey, 21 - 22 April 2018, (Full Text)

IV. **New Approximate Solutions for the Nonlinear Klein-Gordon Equation**
KARAHAN M. M. F.
EUROPEAN CONFERENCE ON SCIENCE, ART CULTURE, 19 - 22 April 2018, pp.283-286, (Full Text)

V. **Doğrusal Olmayan Elastik Bir Zemin Üzerindeki Kirişin Zorlamalı Titreşim Hareketi**
Bostancı B., KARAHAN M. M. F.
18. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Trabzon, Turkey, 5 - 07 July 2017, (Full Text)

VI. **New approximate solutions for the strongly nonlinear cubic-quintic duffing oscillators**
KARAHAN M. M. F., Pakdemirli M.
International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2015, ICNAAM 2015, Rhodes, Greece, 23 - 29 September 2015, vol.1738, (Full Text)

VII. **Kuvvetli Nonlineer Sistemler için Çok Ölçekli Lindstedt Poincare Tekniği**
PAKDEMİRLİ M., KARAHAN M. M. F., BOYACI H.
18.Ulusal Mekanik Kongresi, Turkey, 26 - 30 August 2013, (Full Text)

VIII. **Comparison of Multiple Time Scales and Multiple Scales Lindstedt Poincare Methods for Partial Differential Equations with Quadratic and Cubic Nonlinearities**
KARAHAN M. M. F., PAKDEMİRLİ M., ÖZHAN B. B.
4th International Conference on Mathematical and Computational Application, Manisa, Turkey, 11 - 13 June 2013, pp.453-462, (Full Text)

IX. **Multiple Scales Lindstedt Poincare Method for Strongly Nonlinear Forced Oscillations**
Pakdemirli M., KARAHAN M. M. F.
Third International Interdisciplinary Chaos Symposium, 21 - 24 May 2010, (Full Text)

X. **A new perturbation algorithm for strongly nonlinear oscillators**
Pakdemirli M., KARAHAN M. M. F., Boyaci H.
16th International Congress on Sound and Vibration 2009, ICSV 2009, Krakow, Poland, 5 - 09 July 2009, vol.5, pp.2787-2794, (Full Text)

XI. **Kuvvetli kuadratik ve kübik nonlinear sistemler için yeni bir perturbasyon çözümü**
PAKDEMİRLİ M., KARAHAN M. M. F.
14. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Güzelyurt, Cyprus (Kktc), 2 - 04 July 2009, (Full Text)

Funded Projects

KARAHAN M. M. F., PAKDEMİRLİ M., BOYACI H., TUBITAK Project, Kuvvetli nonlineer sistemler için yeni perturbasyon tekniklerinin geliştirilmesi, 2009 - 2012

Peer Reviews in Scientific Publications

COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, Other journals, January 2017
PHYSICS LETTERS A, Other journals, January 2017

STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, Other journals, January 2017

Metrics

Publication: 27
Citation (WoS): 77
Citation (Scopus): 153
H-Index (WoS): 3
H-Index (Scopus): 5