

Doç. Dr. MEHMET NURULLAH BALCI

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 6208](tel:+903122976208) Dahili: 134
E-posta: mehmetbalci@hacettepe.edu.tr
Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/mehmetbalci>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-4416-6761
Publons / Web Of Science ResearcherID: G-6152-2013
ScopusID: 56267264000
Yoksis Araştırmacı ID: 157910

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Loughborough University, Wolfson School of Mechanical Electrical and Manufacturing Engineering, Mechanical Engineering, Birleşik Krallık 2020 - 2021
Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2013 - 2018
Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2010 - 2013
Lisans, Başkent Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2006 - 2010

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Proje Yönetimi, Uygulamalı Proje Yazma Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi, 2019
Mesleki Eğitim, ANSYS Authodyn Eğitimi, ANOVA Ltd., 2010
Mesleki Kurs, ANSYS Fluent Eğitimi, ANOVA Ltd., 2010

Yaptığı Tezler

Doktora, Dynamic frictional contact problems involving functionally graded materials, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2018
Yüksek Lisans, Analysis of frictional contacts with heat generation considering temperature dependent properties, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2013

Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Triboloji, Makina Elemanları, Makina Tasarımı, Bilgisayar Destekli Tasarım ve İmalat, Katı Cisimler Mekaniği, Kırılma Mekaniği, Sonlu Elemanlar Yöntemi, Sürekli Ortam Mekaniği

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2023 - Devam Ediyor
Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2022 - 2023
Araştırma Görevlisi Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2020
Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2018

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2024 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Design (Graduation) Project I, Lisans, 2024 - 2025
Fracture Mechanics, Yüksek Lisans, 2024 - 2025
Introduction to Finite Element Method, Lisans, 2024 - 2025

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Algorithm to determine local basis weight of random fibrous networks with X-ray microtomography and SEM images**
Hewavidana Y., BALCI M. N., Gleadall A., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V., Demirci E.
Textile Research Journal, cilt.94, sa.7-8, ss.859-868, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Cracking of a functionally graded coating due to sliding contact with heat generation**
BALCI M. N., DAĞ S., YILDIRIM B.
Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, cilt.46, sa.12, ss.4628-4648, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Assessing Crimp of Fibres in Random Networks with 3D Imaging**
Hewavidana Y., BALCI M. N., Gleadall A., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V. V., Demirci E.
Polymers, cilt.15, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Dynamic frictional contact mechanics between a functionally graded orthotropic medium and a moving flat punch**
BALCI M. N., ARSLAN O.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY, cilt.237, sa.1, ss.53-75, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Longitudinal vibration of a nanorod embedded in viscoelastic medium considering nonlocal strain gradient theory**
BALCI M. N.
ADVANCES IN NANO RESEARCH, cilt.13, sa.2, ss.147-164, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Contact Stress Analysis for a Functionally Graded Half-Plane at Subsonic, Transonic and Supersonic Sliding Speeds**
BALCI M. N.
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.45, sa.11, ss.8895-8915, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **The effect of punch speed on frictional contact mechanics of finite-thickness graded layer resting on the rigid foundation**
BALCI M. N.
JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING, cilt.42, sa.6, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **The influence of interface stiffness ratio on elastodynamic contact mechanics of graded coatings**
BALCI M. N.

SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.375, ss.489-507, 2019 (SCI-Expanded)

IX. Mechanics of dynamic contact of coated substrate and rigid cylindrical ended punch

Balci M. N., DAĞ S.

JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.33, sa.5, ss.2225-2240, 2019 (SCI-Expanded)

X. Solution of the dynamic frictional contact problem between a functionally graded coating and a moving cylindrical punch

BALCI M. N., DAĞ S.

INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, cilt.161, ss.267-281, 2019 (SCI-Expanded)

XI. Dynamic frictional contact problems involving elastic coatings

BALCI M. N., DAĞ S.

TRIBOLOGY INTERNATIONAL, cilt.124, ss.70-92, 2018 (SCI-Expanded)

XII. Subsurface stresses in graded coatings subjected to frictional contact with heat generation

BALCI M. N., DAĞ S., YILDIRIM B.

JOURNAL OF THERMAL STRESSES, cilt.40, sa.4, ss.517-534, 2017 (SCI-Expanded)

XIII. Analysis of frictional contacts with heat generation considering temperature dependent properties

BALCI M. N., YILDIRIM B., DAĞ S.

INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES, cilt.101, ss.59-69, 2015 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. Parametric design of cladding system for tall buildings using computational fluid dynamics approach

Colak L., BALCI M. N.

JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING AND SCIENCES, sa.4, ss.9663-9678, 2023 (ESCI)

II. Longitudinal Forced Vibration Analysis of a Single-Walled Carbon Nanotube Embedded in an Elastic Medium

BALCI M. N.

Journal of Vibration Engineering and Technologies, cilt.11, sa.8, ss.4281-4302, 2023 (Scopus)

III. Implementation of Dahl's dynamic friction model to contact mechanics of elastic solids

BALCI M. N.

SN APPLIED SCIENCES, cilt.3, sa.1, 2021 (ESCI)

Akademi Dışı Deneyim

Mercedes-Benz Türk Otobüs Fabrikası

Turkish Aerospace Industries TAI Inc.