

## Doç. Dr. MEHMET NURULLAH BALCI

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 6208](tel:+903122976208) Dahili: 147

E-posta: [mehmetbalci@hacettepe.edu.tr](mailto: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

### 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

Konstrüksiyon ve İmalat, Mekanik

### 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

## SCI, SSCI VE AHCI İNDEKSİNERİNE GİREN DERGİLERDE YAYINLANAN 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. **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)
- II. **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)

## **Metrikler**

Yayın: 16

Atıf (WoS): 100

Atıf (Scopus): 104

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 6

## **Burslar**

2219 International Post Doctoral Scholarship Program, TÜBİTAK, 2020 - 2021

2211-A Yurt İçi Doktora Burs Programı, TÜBİTAK, 2013 - 2018

2210 Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı, TÜBİTAK, 2010 - 2013

## **Akademi Dışı Deneyim**

Mercedes-Benz Türk Otobüs Fabrikası

Turkish Aerospace Industries TAI Inc.