

Prof. Zihni Zerir



Personal Information

Office Phone: [+90 362 312 1919](tel:+903623121919) Extension: 1055

Email: zihniz@omu.edu.tr

Web: <https://avesis.omu.edu.tr/zihniz>

Address: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü
Kurupelit / Atakum / Samsun



International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-7906-8136

ScopusID: 6508376791

Yoksis Researcher ID: 103260

Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (Dr), Turkey 1996 - 2001

Postgraduate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 1993 - 1996

Undergraduate, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Turkey 1988 - 1993

Dissertations

Doctorate, Kalınlık boyunca homojen olmayan ortotrop elastik malzemelerden oluşan üç tabakalı silindirik kabukların zamana bağlı değişen dış basınç yükü etkisi altında dinamik stabilitesi, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (Dr), 2001

Postgraduate, Çeşitli sınır şartlarına sahip boşluklu kirchhoff plağının burkulma yükü bakımından incelenmesi, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği (YI) (Tezli), 1996

Research Areas

Natural Sciences, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Professor, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2019 - Continues

Associate Professor, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2019

Assistant Professor, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2002 - 2013

Research Assistant, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 1994 - 2002

Academic and Administrative Experience

Head of Department, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2002 - Continues
Deputy Head of Department, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2016 - 2021
Deputy Head of Department, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2005 - 2016

Advising Theses

- Zerin Z., İzotropik ve kompozit plaklarda mikro çatlak toklaşmasının peridinamik teorisiyle incelenmesi, Doctorate, M.FATİH(Student), 2021
- Zerin Z., Fonksiyonel derecelendirilmiş ortotropik küresel kabukların geometrik doğrusal olmayan zorlanmış titreşim probleminin kayma deformasyonlu kabuk teorisi kullanılarak incelenmesi, Doctorate, F.TURAN(Student), 2020
- Zerin Z., Değişken malzeme özelliklerinin ve yükleme koşullarının homojen olmayan tabakalı kompozit plakların burkulma davranışına etkisi, Postgraduate, Ö.ATASOY(Student), 2019
- Zerin Z., Çeşitli sınır koşullarına sahip tabakalı kompozit plakaların sonlu elemanlar metodu kullanılarak kritik burkulma yükü açısından incelenmesi, Postgraduate, M.FATİH(Student), 2015
- Zerin Z., Fiber takviyeli tek ve çift doğrultuda çalışan döşeme plaklarının mekanik davranışlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi, Postgraduate, F.TURAN(Student), 2014
- Zerin Z., Soğuk işlenmiş çelik elemanlarla tasarlanmış yapıların betonarme yapılarla karşılaştırmalı olarak incelenmesi, Postgraduate, A.SARIALİOĞLU(Student), 2012
- Zerin Z., Kayma etkisi dikkate alınarak çok tabakalı ortotrop kompozit dikdörtgen plakların stabilitesi, Postgraduate, G.BATUR(Student), 2010
- Zerin Z., Makas tünel inşaat yapım tekniği ve Türkiye'deki uygulamaları, Postgraduate, S.ÇEPNİLER(Student), 2008
- Zerin Z., Çerçeve sistemlerde stabilite analizi, Postgraduate, E.SİPAHİ(Student), 2007
- Zerin Z., Fiber ile güçlendirilmiş betonarme kiriş ve plakların rijitlik ve kesme tepkilerinin değerlendirilmesi, Postgraduate, A.ARIN(Student), 2006

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Peridynamic modeling of toughening enhancement in unidirectional fiber-reinforced composites with micro-cracks**
Basoglu M. F., Kefal A., Zerin Z., Oterkus E.
COMPOSITE STRUCTURES, vol.297, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Dynamic behavior of FGM viscoelastic plates resting on elastic foundations**
Sofiyev A. H., Zerin Z., Kuruoglu N.
ACTA MECHANICA, vol.231, no.1, pp.1-17, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **A computational model of peridynamic theory for deflecting behavior of crack propagation with micro-cracks**
Basoglu M. F., Zerin Z., Kefal A., Oterkus E.
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, vol.162, pp.33-46, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **The dynamic instability of FG orthotropic conical shells within the SDT**
Sofiyev A. H., Zerin Z., Allahverdiev B. P., Hui D., Turan F., ERDEM H.
STEEL AND COMPOSITE STRUCTURES, vol.25, no.5, pp.581-591, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **Non-linear vibration of composite orthotropic cylindrical shells on the non-linear elastic foundations within the shear deformation theory**
Sofiyev A. H., Karaca Z., Zerin Z.
COMPOSITE STRUCTURES, vol.159, pp.53-62, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **Curvilinear free-edge form effect on stability of perforated laminated composite plates**
Zerin Z., Basoglu M. F., Turan F.
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, vol.61, no.2, pp.255-266, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Thermoelastic buckling of FGM conical shells under non-linear temperature rise in the framework of**

the shear deformation theory

Sofiyev A. H., Zerin Z., Kuruoglu N.

COMPOSITES PART B-ENGINEERING, vol.108, pp.279-290, 2017 (SCI-Expanded)

- VIII. **Winkler-Pasternak foundation effect on the frequency parameter of FGM truncated conical shells in the framework of shear deformation theory**
Deniz A., Zerin Z., Karaca Z.
COMPOSITES PART B-ENGINEERING, vol.104, pp.57-70, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Examination of non-homogeneity and lamination scheme effects on deflections and stresses of laminated composite plates**
Zerin Z., Turan F., Basoglu M. F.
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, vol.57, no.4, pp.603-616, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Nonlinear Behavior of Composite Truncated Conical Shells Subjected to the Dynamic Loading**
Najafov A. M., Kadioğlu F., Mammadov Z., Zerin Z., Sofiyev A. H., Tekin G.
ACTA PHYSICA POLONICA A, vol.127, no.4, pp.904-906, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **On the vibration of laminated nonhomogeneous orthotropic shells**
Zerin Z.
MECCANICA, vol.48, no.7, pp.1557-1572, 2013 (SCI-Expanded)
- XII. **On the Buckling of the Layered Cylindrical Shell with FGM Face Sheets Subjected to the Axial Load**
Schnack E., Sofiyev A. H., Zerin Z.
ACTA PHYSICA POLONICA A, vol.123, no.4, pp.731-733, 2013 (SCI-Expanded)
- XIII. **The effect of non-homogeneity on the stability of laminated orthotropic conical shells subjected to hydrostatic pressure**
Zerin Z.
STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, vol.43, no.1, pp.89-103, 2012 (SCI-Expanded)
- XIV. **Stability Analysis of FGM Layered Shells in the Surrounding Medium**
Sofiyev A. H., Schnack E., Deniz A., Zerin Z., AVCAR M.
ACTA PHYSICA POLONICA A, vol.121, no.1, pp.162-164, 2012 (SCI-Expanded)
- XV. **The stability of a thin three-layered composite truncated conical shell containing an FGM layer subjected to non-uniform lateral pressure**
Sofiyev A. H., Zerin Z., Korkmaz A.
COMPOSITE STRUCTURES, vol.85, no.2, pp.105-115, 2008 (SCI-Expanded)
- XVI. **The dynamic stability of orthotropic cylindrical shells with non-homogenous material properties under axial compressive load varying as a parabolic function of time**
Sofiyev A. H., Yucel K., AVCAR M., Zerin Z.
JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES, vol.25, no.18, pp.1877-1886, 2006 (SCI-Expanded)
- XVII. **Buckling of an orthotropic cylindrical thin shell with continuously varying thickness under a dynamic loading**
Sofiyev A., Keskin E., Erdem H., Zerin Z.
INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES, vol.10, no.5, pp.365-370, 2003 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **DYNAMIC ANALYSIS OF HETEROGENEOUS ANISOTROPIC PLATES RESTING ON THE PASTERNAK ELASTIC FOUNDATION**
ZERİN Z.
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.8, no.1, pp.226-236, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Analytical solution for bending and buckling response of laminated non-homogeneous plates using a simplified-higher order theory**
Turan F., BAŞOĞLU M. F., ZERİN Z.

Challenge Journal of Structural Mechanics, vol.3, no.1, pp.1-16, 2017 (Peer-Reviewed Journal)

III. THE LINEAR DYNAMIC STABILITY OF THREE LAYERED NON- HOMOGENEOUS ORTHOTROPIC CYLINDRICAL SHELLS

ZERİN Z., KARACA Z.

Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.5, no.2, pp.227-243, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

IV. Üç Tabakalı Homojen Olmayan Ortotrop Silindirik Kabukların Doğrusal Dinamik Stabilitesi

ZERİN Z., KARACA Z.

ENGINEERING SCIENCES, vol.5, no.2, pp.227-243, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

V. The buckling of laminated cylindrical thin shells under torsion varying as a linear function of time

Sofiyev A. H., Zerin Z., Türkmen M.

Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences, vol.27, no.4, pp.237-245, 2003 (Scopus)

VI. Homojen Olmayan Elastik Konik Bir Kabuğun Zamana Bağlı Kuvvet Fonksiyonu Şeklinde Değişen Dış Basınç Yüğü Etkisi Altındaki Dinamik Stabilitesi

SOFİYEV A. H., BİRİNCİ F., ZERİN Z., DENİZ A.

TURKISH JOURNAL OF ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, vol.25, no.3, pp.225-235, 2001 (Scopus)