

## Prof. Zihni Zerin



### Personal Information

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

**Email:** [zihniz@omu.edu.tr](mailto: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.SARIALIOĞLU(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. **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)
- 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. **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)

**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)