



FERRUH TURAN

DOÇ.DR.

E-posta : ferruh.turan@omu.edu.tr

Diğer E-posta : ferruhomu@hotmail.com

İş Telefonu : [+90 0362 312 1919](tel:+9003623121919) Dahili: 1088

Adres : OMÜ Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği

Bölümü 140-A Kurupelit Kampüsü Atakum/Samsun

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: KVZGAwkAAAAJ

ORCID: 0000-0002-4160-712X

Publons / Web Of Science ResearcherID: D-3589-2016

ScopusID: 57188840300

Yoksis Araştırmacı ID: 25696



Biyografi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) İnşaat Mühendisliği Bölümünden 2011 yılında mezun olmuştur. 2014 yılında OMÜ Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans eğitimini tamamlamıştır. 2020 yılında OMÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalında "Fonksiyonel derecelendirilmiş ortotropik küresel kabukların geometrik doğrusal olmayan zorlanmış titreşim probleminin kayma deformasyonlu kabuk teorisi kullanılarak incelenmesi" başlıklı tez çalışmasıyla doktora eğitimini tamamlamıştır. 2012 yılında OMÜ Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Araştırma Görevlisi ve 2021 yılında OMÜ Mühendislik Fakültesi bünyesinde Doktor Öğretim Üyesi olmuştur. Halen OMÜ Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Mekanik Anabilim Dalında Doktor Öğretim Üyesi olarak görevine devam etmektedir.

A ile B

İncelenen araştırma konuları şunlardır:

1. Yapı Mekaniği alanındaki çalışmalar: Plak ve Kabuk Teorisi, Stabilité Teorisi, Doğrusal Olmayan Zorlanmış Titreşim Teorisi
2. Yenilikçi ve Akıllı Malzemeler alanındaki çalışmalar: Fonksiyonel Derecelendirilmiş Malzemeler, Karbon Nanotüpler, Gözenekli malzemeler

Bilimsel çalışmaların temelini klasik malzemelerden ziyade yeni tür malzemelerden (tabakalı kompozit, fonksiyonel derecelenmiş malzeme, karbon nanotüp takviyeli kompozitler, gözenekli kompozitler vb.) oluşan plak ve kabukların yapısal davranışlarının incelenmesi oluşturmaktadır. Ele alınan tüm modeller klasik veya kayma deformasyon teorileri aracılığıyla analiz edilmektedir.

Yapı mekaniği konusundaki araştırma faaliyetleri, esas olarak kompozit malzemelerden oluşan plak ve kabuk tipi yapı elemanlarının analizine odaklanmaktadır. Kabuk tipi yapı elemanları inşaat, havacılık ve deniz mühendisliklerinde önemli rol oynamaktadır. Kabuk tipi yapı elemanların mühendislik uygulamalarında sıkça kullanılması çeşitli avantajlardan ve üstün özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Özellikle kabuk tipi elemanlarının dış yükler altındaki olağan üstü dayanıklılık, yüksek direnç ile yüksek mukavemet/düşük ağırlık oranı gibi özelliklerinden dolayı inşaat ve mimari ile savunma sanayi, havacılık ve uzay endüstrisinde önemli rol oynamaktadır.

Kabuk tipi elemanlar davranışları elastisite teorisi ile ifade edilebilen 3B bir katıdır. Ancak, bu teori modellerde çok sayıda serbestlik derecesi gerektirdiğinden hesaplama aşamasında külfetli olmaktadır. Başlangıçta 3B olan problem, uygun hipotezlerin kullanılmasıyla (klasik teori ve kayma deformasyon teorileri) daha basit olarak analiz edilebilmektedir.

Malzeme sektöründeki önemli gelişmelerle birlikte, plak ve kabuk kalınlığı boyunca malzeme özelliklerinin değişmesi prensibine dayanan fonksiyonel derecelendirilmiş malzeme (FDM) gibi yenilikçi malzemelerin incelenmesine özel önem verilmektedir. Yapı elemanlarını meydana getiren farklı FDM profillerinin doğal ve doğrusal olmayan serbest ve zorlanmış titreşim davranışları ile statik ve dinamik stabilitesine etkileri incelenmektedir.

Karbon nanotüp ile takviye edilmiş kompozitler, yenilikçi malzeme uygulamasının bir başka örneğidir. Bu tür malzemelerin amacı, nano parçaların yapı elemanının içine sokularak yapıların mekanik davranışlarının rijitlik ve mukavemet açısından iyileştirilmesini sağlamaktır.

Öğrenim Bilgisi

Doktora 2014 - 2020	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye
Yüksek Lisans 2011 - 2014	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye
Lisans 2007 - 2011	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye

Yabancı Diller

İngilizce, B1 Orta

Yaptığı Tezler

Doktora, Fonksiyonel derecelendirilmiş ortotropik küresel kabukların geometrik doğrusal olmayan zorlanmış titreşim probleminin kayma deformasyonlu kabuk teorisi kullanılarak incelenmesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, 2020

Yüksek Lisans, Fiber takviyeli tek ve çift doğrultuda çalışan döşeme plaklarının mekanik özelliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, 2014

Dr.Öğr.Üyesi
2021 - Devam Ediyor

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Araştırma Görevlisi
2012 - 2020

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Desteklenen Projeler

1. TÜBİTAK Projesi, Kayma Deformasyonlu Kabuk Teorisi KDKT Kullanarak Fonksiyonel Değişimli Malzemelerle FDM ler Kaplı Sandviç Kabukların Hidrostatik Dış Basınç Yüğü Etkisi Altında Stabilitate ve Serbest Titreşim Davranışlarının İncelenmesi, 2013 - 2016

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Stability of porous orthotropic laminated cylindrical panels subjected to linearly varying edge compression based on shear deformation theory**
Demir Y., Turan F.
MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES, cilt.1, sa.1, ss.1-15, 2024 (SCI-Expanded)
2. **Stability of the porous orthotropic laminated composite plates via the hyperbolic shear deformation theory**
Turan F.
STEEL AND COMPOSITE STRUCTURES, cilt.48, sa.2, ss.145-161, 2023 (SCI-Expanded)
3. **On the primary resonance of non-homogeneous orthotropic structures with viscous damping within shear deformation theory**
Sofiyev A. H., Turan F., Kuruoglu N.
THIN-WALLED STRUCTURES, cilt.171, 2022 (SCI-Expanded)
4. **Influences of two-parameter elastic foundations on nonlinear free vibration of anisotropic shallow shell structures with variable parameters**
Sofiyev A. H., Turan F., Kadioglu F., Aksogan O., Hui D.
MECCANICA, cilt.57, sa.2, ss.401-414, 2022 (SCI-Expanded)
5. **Influences of material gradient and nonlinearity on the forced vibration of orthotropic shell structures**
Sofiyev A. H., Turan F., Kuruoglu N.
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.271, 2021 (SCI-Expanded)
6. **On the nonlinear vibration of heterogenous orthotropic shallow shells in the framework of the shear deformation shell theory**
Sofiyev A. H., Turan F.
THIN-WALLED STRUCTURES, cilt.161, 2021 (SCI-Expanded)
7. **Large-amplitude vibration of functionally graded orthotropic double-curved shallow spherical and hyperbolic paraboloidal shells**
Sofiyev A. H., Turan F., Zerin Z.
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING, cilt.188, 2020 (SCI-Expanded)
8. **On the parametric instability of multilayered conical shells using the FOSDT**
Lair J., Hui D., Sofiyev A. H., Gribniak V., Turan F.
STEEL AND COMPOSITE STRUCTURES, cilt.31, sa.3, ss.277-290, 2019 (SCI-Expanded)
9. **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, cilt.25, sa.5, ss.581-591, 2017 (SCI-Expanded)

10. **Curvilinear free-edge form effect on stability of perforated laminated composite plates**

Zerin Z., Basoglu M. F., Turan F.

STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, cilt.61, sa.2, ss.255-266, 2017 (SCI-Expanded)

11. **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, cilt.57, sa.4, ss.603-616, 2016 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **YÜKSEK MERTEBE KAYMA DEFORMASYON TEORİSİ KAPSAMINDA POROZ ORTOTROPİK TABAKALI PLAKLARIN BURUKULMA ANALİZİ**

TURAN F., Ulu S., Unal Y.

Konya mühendislik bilimleri dergisi (Online), cilt.11, sa.2, ss.408-422, 2023 (Hakemli Dergi)

2. **Natural frequencies of porous orthotropic two-layered plates within the shear deformation theory**
TURAN F.

Challenge Journal of Structural Mechanics, cilt.9, sa.1, ss.1-11, 2023 (Hakemli Dergi)

3. **Vibration analysis of porous orthotropic cylindrical panels resting on elastic foundations based on shear deformation theory**

Turan F.

International Journal of Engineering and Applied Sciences, cilt.15, sa.3, ss.125-143, 2023 (Hakemli Dergi)

4. **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, cilt.3, sa.1, ss.1-16, 2017 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

1. **The porosity effect on the lateral torsional buckling response of cantilever beam**

DEMİR Y., TURAN F.

Cumhuriyet 9th International Conference On Applied Sciences, Afyonkarahisar, Türkiye, 30 Ağustos 2023, ss.239-245

2. **Lateral torsional buckling behavior of simply supported beams with symmetric porosity distribution**

BAHADIR F. C., TURAN F.

12th International Academic Studies Conference, Türkiye, 19 - 20 Eylül 2023, ss.318-324

3. **Free vibration analysis of porous cylindrical panels with porosity distributions in the thickness direction**

BAHADIR F. C., TURAN F.

VI. International Halich Congress On Multidisciplinary Scientific Research, İstanbul, Türkiye, 18 Ağustos 2023, ss.393-400

4. **Stability of porous orthotropic cylindrical panel resting on Winkler foundation via hyperbolic shear deformation theory**

DEMİR Y., TURAN F.

10. International Congress of Academic Research, Bolu, Türkiye, 06 Şubat 2023

5. **Buckling analysis of a porous orthotropic cylindrical panel under the shear deformation theory**

DEMİR Y., TURAN F.

9th International Mardin Artuklu Scientific Researches Conference, Mardin, Türkiye, 20 Ocak 2023

6. **Winkler zemini üzerindeki karbon nanotüpler içeren ince sıg silindirik panellerin lineer olmayan davranışları**
AVEY A., TURAN F.
22. Ulusal Mekanik Kongresi, Adana, Türkiye, 06 Eylül 2021
7. **Dikdörtgen kesitli konsol kirişlerin yanal burulmalı burkulma davranışına malzeme heterojenliğinin etkisi**
Kurt O. C., ZERİN Z., TURAN F.
5. Uluslararası Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Kongresi, 21 - 22 Aralık 2019
8. **Homojen olmayan küresel kabukların titreşim analizi**
AVEY A., ZERİN Z., TURAN F.
21. Ulusal Mekanik Kongresi, Niğde, Türkiye, 2 - 06 Eylül 2019, ss.313-320
9. **Buckling analysis of non-homogeneous orthotropic plates based on shear deformation theory**
Atasoy Ö., TURAN F., ZERİN Z., BAŞOĞLU M. F.
4. International conference on civil, environmental, geology and mining engineering, 20 - 22 Nisan 2019
10. **Buckling Analysis of Orthotropic Complete Conical Shells Subjected to Lateral Pressure Within Shear Deformation Theory**
Sofiyev A. H., ZERİN Z., MAMMADOV Z., TURAN F., MECİTOĞLU Z.
2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, 8 - 10 Mayıs 2017, cilt.1, ss.398-403
11. **Buckling analysis of orthotropic complete conical shells subjected to lateral pressure within shear deformation theory**
AVEY A., ZERİN Z., MAMMADOV Z., TURAN F., MECİTOĞLU Z., Xaneli S.
2nd International Conference on Civil and Environmental Engineering, 8 - 10 Mayıs 2017

Akademik İdari Deneyim

2021 - Devam Ediyor	Bölüm Başkan Yardımcısı	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü
---------------------	--------------------------------	---

Verdiği Dersler

Kazıklı Temeller, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022
Mühendislik Matematiği, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023
Mekanikte Enerji Yöntemleri, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023
Mekanikte Sonlu Farklar Uygulamaları, Yüksek Lisans, 2023 - 2024
Statik ve Mukavemet, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022
Diferansiyel Denklemler, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023
Elastisite Teorisi, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022
Mukavemet II, Lisans, 2022 - 2023
Statik, Lisans, 2022 - 2023
Dinamik, Lisans, 2022 - 2023
Mukavemet I, Lisans, 2022 - 2023
Mühendislik Mekaniği, Lisans, 2021 - 2022
Mühendislik Ekonomisi, Lisans, 2021 - 2022

Yönetilen Tezler

Turan F., Trigonometrik Olarak Değişen Gözenekliliğe Sahip Bir Gözenekli Tabakalı Panelin Stabilitesi, Yüksek Lisans,

Y.DEMİR(Öğrenci), Devam Ediyor

Turan F., Üniform ve Trigonometrik Porozite Dağılımlarına Sahip Ortotropik Tabakalı Kompozit Panellerin Serbest Titreşimi, Yüksek Lisans, F.Can(Öğrenci), Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

ACTA MECHANICA, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024

Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye, Nisan 2023

JOURNAL OF OCEAN ENGINEERING AND MARINE ENERGY, ESCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2023

Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye, Ağustos 2022

Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye, Aralık 2021

STEEL AND COMPOSITE STRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2021

STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2019

Araştırma Alanları

Katı Cisimler Mekaniği, İnşaat Mühendisliği, Mekanik, Yapı Mekaniği, Yapı Stabilitesi, Mühendislik ve Teknoloji