

Prof. Cihan DEMİR

Personal Information

Office Phone: [+90 212 383 2841](tel:+902123832841)

Email: cdemir@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/cdemir>

International Researcher IDs

ScholarID: uPrgNEYAAAAJ

ORCID: 0000-0001-8412-0787

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAZ-5465-2020

ScopusID: 7003565597

Yoksis Researcher ID: 174643

Education Information

Doctorate, Yildiz Technical University, Fen Bilimleri, Makine Mühendisliği/Konstrüksiyon, Turkey 1997 - 2003

Postgraduate, Yildiz Technical University, Fen Bilimleri, Makine Mühendisliği, Turkey 1994 - 1997

Undergraduate, Yildiz Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Makine Mühendisliği, Turkey 1990 - 1994

Foreign Languages

English, B1 Intermediate

Dissertations

Doctorate, Altı tahlirkli (6x6) askeri bir aracın silah atış pozisyonlarında ve arazide seyir halinde dinamik durumunun incelenmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri, Makine Mühendisliği/Konstrüksiyon, 2003

Postgraduate, Gaz türbini kanatlarında titreşimlerin incelenmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri, Makine Mühendisliği/Enerji, 1997

Research Areas

Mechanical Engineering, Machine Theory and Dynamics, Machine Dynamics, Mechanisms, Mechanical Vibrations, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Department Of Mechanical Engineering, 2025 - Continues

Associate Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Machine, 2014 - 2025

Assistant Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Machine, 2005 - 2014

Research Assistant, Yildiz Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Machine, 1996 - 2005

Supervised Theses

- Demir C., X-Y esnek mekanizma temelli titreşim sönümleyici tasarımı, Postgraduate, H.ERDEM(Student), 2024
- Demir C., Helikopter İniş Takımlarının Dinamik Analizi, Postgraduate, A.ÖVEN(Student), 2024
- Demir C., Load distribution and nonlinear dynamic response characteristics of a torque split model consisting of spur gears, Doctorate, S.EMRE(Student), 2023
- Aşçıoğlu Temiztaş B., Demir C., Helikopter Ana Rotor Göbeğinin Maksimum Uçuş Yükleri Altında Sonlu Elemanlar Analizi, Postgraduate, M.TALHA(Student), 2020
- Demir C., DÖNER MİL KEÇELERİNİN DİNAMİK DAVRANIŞININ SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİYLE ANALİZİ, Postgraduate, M.KUBİLAY(Student), 2020
- Demir C., Bir Taşıt Çarpışma Kutusunun Sonlu Elemanlar Analizleri, Postgraduate, E.KAYAR(Student), 2019
- Demir C., İki Tekerlekli Bir Taşıtın Dinamik Analiz ve Dengeleyicijiroskop Tasarımı, Postgraduate, V.KARAMAN(Student), 2019
- Demir C., Kinetik enerji geri kazanım sistemi tasarımı, Postgraduate, A.DANA(Student), 2019
- Demir C., Haareket eldesi için kullanılan lamine kirişlerin mekanik tasarım ve analizi, Postgraduate, H.LAFICI(Student), 2018
- Demir C., Öngerilmeli tel halatların deneysel ve teorik analizi, Postgraduate, E.ALA(Student), 2017
- Demir C., Kam mekanizmalarının dinamik analizi, Postgraduate, O.YILDIZ(Student), 2017
- Demir C., FD kirişin EFD çubuk ve çeşitli sınır şartları altında dinamik analizi, Postgraduate, R.BAYRAK(Student), 2016
- Demir C., Fonksiyonel derecelendirilmiş Timoshenko kirişinin çeşitli sınır şartlarında dinamik analizi, Postgraduate, M.ALTINÖZ(Student), 2016
- Demir C., Çeşitli sınır şartlarında fgm kirişin dinamik analizi, Postgraduate, M.SİNAN(Student), 2013
- Demir C., Rüzgar türbinine ait planet mekanizmaların sonlu elemanlar yöntemi ile analizi, Postgraduate, H.AYDIN(Student), 2012
- Demir C., Tek silindri bir dizel motorun dinamik hesapları ve yapısal analizleri, Postgraduate, Ö.ÖZDEN(Student), 2011
- Demir C., Bir dış mekân elektronik cihaz kabininin yapısal analizi ve iyileştirilmesi, Postgraduate, O.TOPTAŞ(Student), 2010
- Demir C., Bir iş makinesi kabinine uygulanan dinamik analizlerin bilgisayar ortamında simülasyonu, Postgraduate, R.KEMAL(Student), 2010
- Demir C., Dört noktasından viskoelastik mesnetli rijit gövdeli bir sistemin harmonik ve darbe kuvvetleri etkisi altında optimum yay ve sönüm değerinin teorik ve deneysel olarak bulunması, Postgraduate, D.KARAKURT(Student), 2009
- Demir C., Mekanizmaların sonlu elemanlar yöntemiyle dinamik analizi, Postgraduate, S.İLKÖZ(Student), 2008
- Demir C., Elastik bir kirişin çeşitli sınır şartlarında frekans analizinin teorik ve deneysel olarak yapılması, Postgraduate, H.AKIN(Student), 2008
- Demir C., Bir gemi yapısının sonlu elemanlar yöntemi ile analizi, Postgraduate, Ö.DEMİR(Student), 2008
- Demir C., Bir eksantrik presin pasif titreşim kontrolü yöntemleri ile titreşim izolasyonu, Postgraduate, D.DİNÇER(Student), 2008
- Demir C., Dört noktasından mesnetli dikdörtgen plağın kararlı titreşim durumunun incelenmesi ve pasif kontrol uygulamaları, Postgraduate, S.BURAK(Student), 2007

Designed Lessons

Postgraduate

- Demir C., VIBRATION ANALYSIS AND PREDICTIVE MAINTINANCE, Postgraduate, 2005 - 2006
- Demir C., MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ UYGULAMALARI, Postgraduate, 2005 - 2006

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

1. A Novel Approach of the Viscoelasticity of Axially Functional Graded Bar and Application of

Harmonic Vibration Analysis of an Isotropic Beam as Support

Demir C.

APPLIED SCIENCES, vol.14, no.19, pp.1-34, 2024 (SCI-Expanded)

- II. **Generation of a comprehensive load distribution algorithm in a gear pair and its effect on dynamic response** **Bir diğli çiftinde kapsamlı bir yük dağılım algoritması oluşturulması ve dinamik tepki üzerindeki etkisi**
Civan S. E., Demir C.
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.39, no.4, pp.2601-2616, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Natural Frequencies of a Viscoelastic Supported Axially Functionally Graded Bar With Tip Masses**
Demir C.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATIONS, vol.28, no.1, pp.50-64, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Load Distribution and Dynamic Response in Torque Split Applications**
Civan S. E., Demir C.
Machines, vol.10, no.12, pp.1-24, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Influence of fiber insertion and different material type on stress distribution in endocrown restorations: a 3D-FEA study**
Yildirim G., Demir C., Guven M. C., Koç O., Dalkılıç E.
COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING, vol.25, no.13, pp.1509-1519, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Innovative computational modal analysis of a marine propeller**
Uslu S., BAYRAKTAR M., DEMİR C., BAYRAKTAR S.
APPLIED OCEAN RESEARCH, vol.113, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **The Effects of Proximal Fibular Osteotomy on the Knee and Ankle Joints: a Finite Element Analysis.**
Unal O. K., Dagtas M. Z., Demir C., Najafov T., Ugutmen E.
Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Cechoslovaca, vol.88, no.4, pp.313-320, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Investigation of the Seismic Behavior of a Historical Masonry Minaret Considering the Interaction with Surrounding Structures**
Erdoğan Y. S., Kocaturk T., Demir C.
JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, vol.23, pp.112-140, 2019 (SCI-Expanded)
- IX. **Water Leakage Detection for Complex Pipe Systems Using Hybrid Learning Algorithm Based on ANFIS Method**
YALÇIN B. C., DEMİR C., GÖKÇE M., KOYUN A.
JOURNAL OF COMPUTING AND INFORMATION SCIENCE IN ENGINEERING, vol.18, no.4, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Vibration Analysis of a Spring Supported FG Beam Under Harmonic Force**
Demir C., Altinoz M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION, vol.23, no.2, pp.175-184, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **Investigation of existing damage mechanism and retrofitting of Skeuophylakion under seismic loads**
KOCATURK T., ERDOĞAN Y. S., DEMİR C., GOKCE A., ULUKAYA S., YÜZER N.
ENGINEERING STRUCTURES, vol.137, pp.125-144, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. **Seismic analysis and investigation of damage mechanism of 57th infantry regiment memorial using finite-discrete element method**
ERDOĞAN Y. S., Kocaturk T., DEMİR C.
BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, vol.15, no.4, pp.1397-1424, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **Free vibration analysis of a functionally graded viscoelastic supported beam**
Demir C., Oz F. E.
JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, vol.20, pp.2464-2486, 2014 (SCI-Expanded)
- XIV. **Load sharing in lumbar spinal segment as a function of location of center of rotation**
Alapan Y., SEZER S., DEMİR C., Kaner T., Inceoglu S.
JOURNAL OF NEUROSURGERY-SPINE, vol.20, no.5, pp.542-549, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **Instantaneous center of rotation behavior of the lumbar spine with ligament failure**

Alapan Y., DEMİR C., Kaner T., GÜÇLÜ R., Inceoglu S.

JOURNAL OF NEUROSURGERY-SPINE, vol.18, no.6, pp.617-626, 2013 (SCI-Expanded)

- XVI. **Modeling and Dynamic Response Analysis of an Point Supported Plate by Using ANSYS and MATLAB**
Demir C., Alapan Y.
Advanced Materials Research, vol.445, pp.1088-1093, 2012 (SCI-Expanded)
- XVII. **The effects of support size on the vibration of the point supported plate**
DEMİR C., İzmirli S. B.
International Journal of Physical Sciences, vol.6, no.8, pp.1920-1928, 2011 (SCI-Expanded)
- XVIII. **The effect of support locations on the steady-state response of viscoelastically point-supported rectangular orthotropic plates**
Kocaturk T., Sezer S., Demir C.
ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS, vol.75, no.1, pp.58-67, 2005 (SCI-Expanded)
- XIX. **Determination of the steady state response of visco elastically point-supported rectangular specially orthotropic plates with added concentrated masses**
Kocaturk T., SEZER S., Demir C.
JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, vol.278, pp.789-806, 2004 (SCI-Expanded)
- XX. **Determination of the steady state response of viscoelastically corner point-supported rectangular specially orthotropic plates under the effect of sinusoidally varying moment**
KOCATÜRK T., Demir C., Sezer S., İlhan N.
JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, vol.275, pp.317-330, 2004 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Frenli Tas Menteşe Kinematik, Kinetik ve Yorulma Analizi**
Bayraktar M., Bilyaz H., Demir C.
SAKARYA UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.22, no.2, pp.772-783, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Theoretical and experimental analysis of prestressed monotron type wire rope**
Demir C., Ala E.
SAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.21, no.5, pp.978-989, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Steady state response of viscoelastically corner point-supported generally orthotropic rectangular plates under the effect of sinusoidally varying moment**
KOCATÜRK T., SEZER S., DEMİR C.
Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences, vol.29, no.6, pp.331-341, 2005 (Scopus)
- IV. **Altı tekerlekli taşıtın dinamik analizi**
Demir C., Tahralı N.
Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi, vol.2, pp.1-14, 2005 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **THE VIBRATION ANALYSIS OF A SIX WHEELED VEHICLE**
Demir C.
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences , vol.223, no.3, pp.129-143, 2004 (ESCI)
- VI. **ALTI TEKERLEKLİ TAŞITIN DENEYSEL VE TEORİK OLARAK FREKANS ANALİZİ, DİNAMİK ABSORBER UYGULAMASI**
DEMİR C.
HAVACILIK VE UZAY TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ, vol.1, pp.27-40, 2004 (Peer-Reviewed Journal)

Papers Published in Refereed Scientific Meetings

- I. **X-Y Esnek Mekanizma Temelli Titreşim Sönümleyici Tasarımı**
Erdem H., Demir C.
3. Uluslararası Boğaziçi Bilimsel Çalışmalar Kongresi, İstanbul, Turkey, 20 - 21 January 2024, pp.1-21

- II. **Calibration of Connector Pins via Dynamic Deformation**
Gokisik F., Akca E., Engin Ş. N., Demir C., Payaz S. Y.
3rd International Conference on Design, Research and Development (RDCONF 2023), İstanbul, Turkey, 13 - 15 December 2023, vol.3, no.1, pp.720-732
- III. **BİNALARDAKİ DEPREM TİTREŞİMLERİNİ AZALTMAYA YÖNELİK X-Y FLEXURE MEKANİZMASI TASARIMI VE ANALİZİ**
Demir C., Erdem H., Deniz O., Gezer N.
2. ULUSLARARASI TOPKAPI BİLİMSEL ARAŞTIRMALARDA GÜNCEL GELİŞMELER KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 20 - 21 October 2023, vol.1, no.583, pp.563-583
- IV. **THE DYNAMIC ANALYSIS AND MATHEMATICAL MODEL OF BELL 407 AND SKORSKY S76C HELICOPTERS**
Öven A., Demir C.
5TH INTERNATIONAL "ARTEMİS" CONGRESS ON LIFE, ENGINEERING, AND APPLIED SCIENCES, İzmir, Turkey, 1 - 03 October 2023, vol.1, no.1, pp.104-124
- V. **THE EFFECTS OF PROXIMAL FIBULAR OSTEOTOMY ON THE KNEE AND ANKLE JOINTS: A FINITE ELEMENT ANALYSIS**
Ünal Ö. K., Dağtaş M. Z., Demir C., Najafov T., Uğutmen E.
The 28th Annual Meeting of the European Orthopaedic Research Society (EORS), İzmir, Turkey, 17 - 18 September 2020, vol.102, no.20494416, pp.93
- VI. **"Finite element analysis of a main rotor hub under maximum flying loads for a helicopter"**
Ertunç M. T., Aşçıoğlu Temiztaş B., Demir C.
3. INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS SCIENCE, MECHANICAL AND AUTOMOTIVE ENGINEERINGS AND TECHNOLOGY IN TURKEY, Nevşehir, Turkey, 24 - 26 June 2020, pp.396
- VII. **DÖNER MİL KEÇELERİNDE KONTAK YÜKÜNÜN SONLU ELEMENLAR YÖNTEMİYLE ELDE EDİLMESİ**
Erdoğan M. K., Demir C.
4. ULUSLARARASI MUHENDİSLİK MİMARLIK VE TASARIM KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 23 - 24 April 2019, pp.1416
- VIII. **GYRO BALANCING CONTROL OF TWO WHEELED VEHICLE**
Karaman V., Demir C.
4. ULUSLARARASI MUHENDİSLİK MİMARLIK VE TASARIM KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 23 - 24 April 2019, pp.767-776
- IX. **Volan Bazlı Fren Enerjisi Geri Kazanım Sistemi Tasarımı**
Dana A., Demir C.
4.Uluslararası Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Kongresi, İstanbul, Turkey, 23 - 24 April 2019, pp.1326
- X. **CLINCHING STRENGTHS OF DIFFERENT SHEET METALS THAT CLINCHED WITH SAME TOOLS AT SAME PRESS PARAMETERS**
Cerkez V., Bayraktar M., Demir C.
1st International Symposium on Graduate Research in Science: Focus on Entrepreneurship and Innovation,, İstanbul, Turkey, 04 October 2018, vol.1, no.1, pp.1-5
- XI. **1.2MW RÜZGAR TÜRBİNİ KANADININ AERODİNAMİK OPTİMİZASYONU**
Gedik O., Akdoğan Eker A., Demir C.
3. ULUSLARARASI MUHENDİSLİK MİMARLIK VE TASARIM KONGRESİ, Kocaeli, Turkey, 4 - 05 May 2018, pp.71-72
- XII. **Design and Analysis of Multilayer Beams which are Used for Motion**
Lafcı H., Demir C.
International Conference on Advances and Innovations in Engineering, Elazığ, Turkey, 10 May 2017, pp.479-486
- XIII. **HARMONIC ANALYSIS OF A VISCOELASTIC SUPPORTED FUNCTIONALLY GRADED BAR**
KENAN H., DEMİR C., BAYRAK R.
The 12th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building, Bacau, Romania, 02 June 2016, pp.53
- XIV. **HARMONIC ANALYSIS OF A SPRING SUPPORTED FUNCTIONALLY GRADED BAR**
Bayrak R., Kenan H., Demir C.

The 12th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building, Bacau, Romania, 02 June 2016, pp.54

- XV. **Effects Of Center Of Rotation Shift In Sagittal Plane On Load Sharing Characteristics Of The Lumbar Spine**
Alapan Y., Demir C., Sezer S., Kaner T., Inceoglu S.
60th Annual Meeting of the ORS, California, United States Of America, 15 March 2014, pp.972-975
- XVI. **Free Vibration Analysis of a Functionally Graded Beam with Finite Elements Method**
Demir C., Öz F.
10th Biennial International Conference on Vibration Problems (ICOVP), Prague, Czech Republic, 5 - 08 September 2011, pp.37-43
- XVII. **4x4 Arazi Aracının Dinamik Analizi**
Demir C., Tahralı N., Edis K.
3.Otomotiv Teknolojileri Kongresi, Bursa, Turkey, 26 - 28 June 2006, pp.245-252
- XVIII. **Viskoelastik Nokta Mesnetli Viskoelastik Bir Kirişin Sinüzoidal Değişen Kuvvet Etkisi Altındaki Kararlı Durum Cevabının İncelenmesi**
Kocatürk T., Demir C., İlhan N., Şimşek M.
XIV. Ulusal Mekanik Kongresi, Hatay, Turkey, 01 September 2005, pp.591-600
- XIX. **Viskoelastik Nokta Mesnetli Dikdörtgen Ortotrop Plakların Kararlı Durum Cevabında Mesnet Yerleinin Etkisinin İncelenmesi**
Kocatürk T., Demir C., Sezer S.
UMTS 2005, Kayseri, Turkey, 9 - 11 June 2005, pp.149-155
- XX. **GTD Model Dizel Jeep Şasisinin Sonlu Elemanlar Metodu ile Analizi**
Cindemir S., Demir C., Tahralı N.
Otomotiv Teknolojileri Kongresi, Bursa, Turkey, 24 June 2002 - 26 June 2003, pp.55-61

Supported Projects

Demir C., Bekem A., Technopark, Konnektörlerin PIN Pozisyonlarının müşteri Spesifikasyonlarına Göre Kalibre Edilmesini Sağlayan Ünite Geliştirilmesi, 2023 - 2026

Demir C., Koç O., Technopark, Şeffaf plak tekniğinde kullanılan farklı kompozit ataşmanların ve üçüncü molar varlığının maksiller molar distalizasyonuna etkisinin sonlu elemanlar metodu ile incelenmesi, 2023 - 2023

Demir C., Technopark, Mobil Aydınlatma cihazı devrilme analizi / Ar-Ge Merkezi akademik danışmanlık, 2019 - 2019

Demir C., Technopark, 45M. yüksekliğinde Lunapark dönme dolabının Yapısal Analizlerinin gerçekleştirilmesi, 2017 - 2017

Demir C., Technopark, 40 Bar-2150 Nm³/h kapasiteli 3 kademeli boksör tipi kompresör tasarımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesi, 2016 - 2017

Aktaş M. Z., Demir C., TUBITAK Project, 40 Bar – 2150 Nm³/h kapasiteli 3 kademeli boksör tipi kompresör tasarımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesi, 2016 - 2017

Demir C., Technopark, Medikal ve kozmetik sektörüne yönelik 500 lt kapasiteli otomatik ve kompakt krem sisteminin geliştirilmesi, 2016 - 2016

Demir C., Technopark, İnşaat ve köprü konstrüksiyonlarında kullanılan profillerin delinmesine yönelik 3 eksenli, iki başlı otomatik profil delme sisteminin geliştirilmesi, 2015 - 2016

Demir C., Technopark, Bilgisayar simülasyonu ile İLA Kaldırma sistemlerinin Analizi ve Geliştirilmesi(Sonlu Elemanlar, Yapısal Analiz), 2013 - 2013

Demir C., Technopark, kangal boru açma, çapaksız kesme ve değişken kalıplı tam otomatik firkete makinesi, 2013 - 2013
Akşit M. F., Umurkan N., Dikmen F., Demir C., Kepçeler T., TUBITAK Project, Milli Rüzgâr Enerji Sistemleri Geliştirilmesi ve Prototip Türbin Üretimi (MILRES), 2011 - 2013

Erdem H. H., Demir C., Dağdaş A., TUBITAK Project, Termik Santral Performans İzleme ve Değerlendirme Sistem Tasarımı ve Uygulaması, 2011 - 2013

Demir C., Technopark, İntramedüler şişirebilir imlant, 2012 - 2012

Sandalcı T., Demir C., Industrial Thesis Project, 1550 2250 d d da 20 25 kW Güç Üretmek Üzere Tasarımı Yapılmış Tek Silindirli Bir Dizel Motoru nun Performans ve Emisyonlarının Optimizasyonu, 2010 - 2012

Sezer S., Demir C., Project Supported by Higher Education Institutions, PLAK VE ÇUBUK SİSTEMLERİ ÜZERİNDE AKILLI MALZEMELER YARDIMIYLA AKTİF TİTREŞİM KONTROLÜ, 2009 - 2011

Demir Ö., Demir C., Project Supported by Higher Education Institutions, Dört noktasından viskoelastik mesnetli rijit gövdeli bir sistemin harmonik ve darbe kuvvetleri etkisi altında optimum yay ve sönüm değerinin teorik ve deneysel olarak bulunması, 2007 - 2010

Metrics

Publication: 47
Citation (WoS): 79
Citation (Scopus): 145
H-Index (WoS): 6
H-Index (Scopus): 7