

# Prof. TUNCAY KARAÇAY

## Personal Information

**Office Phone:** [+90 0312 582 3442](tel:+9003125823442)

**Fax Phone:** [+90 0312 582 3442](tel:+9003125823442)

**Email:** [karacay@gazi.edu.tr](mailto:karacay@gazi.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.gazi.edu.tr/karacay>

## International Researcher IDs

ScholarID: SYN4E-0AAAAJ

ORCID: 0000-0002-6014-5610

Publons / Web Of Science ResearcherID: AIE-4963-2022

ScopusID: 6506312425

Yoksis Researcher ID: 54241

## Education Information

2002 - 2006	Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), Turkey
1999 - 2002	Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey
1994 - 1999	Undergraduate, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey

## Dissertations

2006	Açısal temaslı rulmanlarla yataklanmış şaftların dinamiği ve rulman hatalarının deneysel analizi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), Doctorate
2002	Taşıt sürüş karakteristiğinin durağan olmayan istatistiksel analizi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Postgraduate

## Research Areas

Machine Theory and Dynamics

## Academic Titles / Tasks

2022 - Continues	Professor, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği
2017 - 2022	Associate Professor, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği
2009 - 2017	Assistant Professor, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği
2006 - 2009	Research Assistant PhD, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği
2007 - 2008	Researcher, Virginia Commonwealth University, Engineering, Mechanical Engineering
2000 - 2006	Research Assistant, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği
2004 - 2004	Expert, University of Sheffield, Engineering, Automatic Control And System Engineering

## Academic and Administrative Experience

2017 - 2022	Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği
2009 - 2012	Deputy Head of Department, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü

## Advising Theses

- 2024 Karaçay T., Postgraduate, S.KARADUGAN(Student), HELİKOPTER HÜCUM AÇISI DEĞİŞTİRİCİSİNİN TEMAS KUVVETLERİ ETKİSİ ALTINDAKİ YORULMA DAVRANIŞININ İNCELENMESİ
- 2022 Karaçay T., Postgraduate, E.VARDAR(Student), Modeling, analysis and optimization of the dynamic behavior of variable stiffness composite plates under blast load
- 2022 Karaçay T., Güner A. T., Postgraduate, A.Selim(Student), Numerical and experimental analysis of enclosure desing in hand-held radios on the acoustic performance of the speaker
- 2022 Karaçay T., Doctorate, B.KÜÇÜKOĞLU(Student), Theoretical and experimental investigation of shaft bearing with hybrid bearings
- 2022 Karaçay T., Postgraduate, G.KARASU(Student), Değişken katılığa sahip katmanlı delikli kompozit plakların düşük hızlı darbe etkisi altında dinamik davranışının modellenmesi, analizi ve optimizasyonu
- 2022 Karaçay T., Postgraduate, G.AĞÖREN(Student), NUMERICAL AND EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF RADIAL AIR BEARINGS WITH MULTI ORIFICES
- 2022 Karaçay T., Demir E., Doctorate, A.TURSUN(Student), Konut piyasasının sistem dinamiği yaklaşımı ile incelenmesi: Ankara ili örneği
- 2021 KARAÇAY T., Postgraduate, B.ALTINTAŞ(Student), Determination Of The Behavior Of Metal-Metal Adhesively Bonded Joints Under Static And Dynamic Loads
- 2021 KARAÇAY T., Postgraduate, Ö.YILDIZ(Student), Numerical And Experimental Investigation Of Modal Behavior With Multi-Axis Excitation In Dynamic Characterization Of A Missile
- 2021 KARAÇAY T., Postgraduate, S.DALKILIÇ(Student), Experimental Investigation Of The Fatigue Effect Of Curing Kinematics On Rubber Materials
- 2021 Karaçay T., Postgraduate, S.AKYILDIZ(Student), Doğru Akım motorları için elektriksel yük benzetimcisi tasarımı ve model öngörülü kontrolü
- 2021 Karaçay T., Postgraduate, E.ERCAN(Student), Eklemeli imalat yöntemi ile üretilmiş kafes kiriş yapılı metalmalzemelerin titreşim karakteristiklerinin sayısal ve deneysel incelenmesi
- 2021 Karaçay T., Postgraduate, G.YILMAZ(Student), Ses altı uçuş hızlarında kanat altı mühimmatların titreşim davranışının yapı-akışkan etkileşimi yöntemi ile sayısal incelenmesi
- 2021 Karaçay T., Postgraduate, E.KOÇAK(Student), Eklemeli imalat yöntemleri ile üretilen mekanik elemanların statik ve dinamik davranışlarının incelenmesi
- 2019 KARAÇAY T., Postgraduate, B.EMCİ(Student), Theoretical And Experimental Investigation Of Fatigue Behaviour Of A Equipment Bracket On The Helicopter Under Random Excitation
- 2019 KARAÇAY T., Postgraduate, Ç.KOÇ(Student), Desing And Experimental Investigation Of Vibration Isolator Of An Avionic Unit
- 2019 KARAÇAY T., Postgraduate, İ.USTA(Student), Experimental Investigation Of The Effects Of Parameters On Bearing Vibration
- 2018 KARAÇAY T., Postgraduate, A.TURNALI(Student), Kasırga Silah Sistemlerinin mühimmat etkinliğinin incelenmesi
- 2018 KARAÇAY T., Doctorate, A.ÖZDEMİR(Student), Investigation Of Rolling Resistance Characteristics Of Ball Bearings
- 2017 KARAÇAY T., Doctorate, A.DAL(Student), Dynamics Analysis Of A Shaft Supported By Radial Aerostatic Bearings Using Hybrid Solution Approach And Its Experimental Investigation
- 2016 KARAÇAY T., Postgraduate, M.MOHAMMADI(Student), An Investigation Of Dynamic Characteristics Of Rigid Laminated Elastomeric Dampers
- 2015 KARAÇAY T., Doctorate, F.Bilik(Student), Investigation of a high-speed train railway bridge modelled as An euler-bernoulli beam using adomian decomposition method
- 2015 KARAÇAY T., Postgraduate, C.İBA(Student), Development And Investigation Of Spacer Damper For Overhead Power Transmission Line
- 2014 KARAÇAY T., Postgraduate, A.DAL(Student), Basıncılı hava yatağı ile desteklenmiş yatak-rotor sisteminin dinamik karakteristiklerinin belirlenmesi

2014	KARAÇAY T., Postgraduate, A.AYBERK(Student), Intrusion detection using seismic accelerometers and classification with support vector machines
2014	KARAÇAY T., Postgraduate, E.ÖZTAN(Student), An investigation of tuned mass dampers forced by narrow band random inputs
2012	KARAÇAY T., Postgraduate, A.ERMİŞ(Student), Intruder detection by measuring and analysing ground vibrations
2012	KARAÇAY T., Postgraduate, M.KÖKSAL(Student), Theoretical and experimental analysis of dynamic characteristics of elastomeric materials

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Vibration Analysis of a Hybrid Polymer Ball Bearing with 3D-Printed Races**  
Doğan B. K., Dal A., AĞÖREN G., KARAÇAY T.  
Journal of Vibration Engineering and Technologies, vol.12, no.6, pp.7305-7316, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Modal analysis of a lattice type metamaterial by modeling cell structures using Euler–Bernoulli beams**  
Ercan E., KARAÇAY T.  
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications, vol.238, no.4, pp.651-662, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Experimental fault analysis of polymer hybrid bearing using accelerometer and load cell**  
Küçüköğlü Doğan B., KARAÇAY T.  
Tribology International, vol.185, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Temperature and Vibration Condition Monitoring of a Polymer Hybrid Ball Bearing**  
Dogan B. K., KARAÇAY T.  
JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING & TECHNOLOGIES, vol.10, no.6, pp.2385-2390, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Dynamics of a rotor-aerostatic journal bearings system with asymmetric air feeding**  
Dal A., KARAÇAY T.  
JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING, vol.44, no.8, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of Preload on the Vibrations of EHL Angular Contact Ball Bearings: Theoretical and Experimental Results**  
Bal H., Ates K., Karaçay T., Aktürk N.  
LUBRICANTS, vol.10, no.3, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Performance characteristics of an aerostatic journal bearing with partially blocked orifices**  
Dal A., KARAÇAY T.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY, vol.235, pp.2440-2454, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Pneumatic hammer instability in the aerostatic journal bearing-rotor system: A theoretical and experimental analyses**  
Dal A., KARAÇAY T.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY, vol.235, no.3, pp.524-543, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Effects of angular misalignment on the performance of rotor-bearing systems supported by externally pressurized air bearing**  
Dal A., KARAÇAY T.  
TRIBOLOGY INTERNATIONAL, vol.111, pp.276-288, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Effects of numerical solution parameters and boundary condition of grid on pressure distribution of radial air bearing**  
Dal A., KARAÇAY T.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.32, no.1, pp.159-169, 2017 (SCI-Expanded)

- XI. **HUMAN INTRUDER DETECTION BY MEASURING AND ANALYSING GROUND VIBRATIONS**  
Ermis A., Yurttadur A. A., KARAÇAY T.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.30, no.2, pp.207-215, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **An Investigation of Thermal Properties of Zirconia Coating on Aluminum**  
URTEKİN L., KÜÇÜKTÜRK G., KARAÇAY T., USLAN İ., SALMAN S.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.37, no.8, pp.2323-2332, 2012 (SCI-Expanded)
- XIII. **Experimental diagnostics of ball bearings using statistical and spectral methods**  
KARAÇAY T., AKTÜRK N.  
TRIBOLOGY INTERNATIONAL, vol.42, no.6, pp.836-843, 2009 (SCI-Expanded)
- XIV. **MODELING OF VIBRATIONS CAUSED BY LOCALIZED DEFECTS IN BALL BEARINGS**  
KARAÇAY T., AKTÜRK N.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.24, no.2, pp.191-197, 2009 (SCI-Expanded)
- XV. **Vibrations of a grinding spindle supported by angular contact ball bearings**  
Karacay T., Akturk N.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART K-JOURNAL OF MULTI-BODY DYNAMICS, no.1, pp.61-75, 2008 (SCI-Expanded)
- XVI. **An experimental investigation on the effect of powder mixed dielectric on machining performance in electric discharge machining**  
Cogun C., Oezerkan B., Karacay T.  
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, vol.220, no.7, pp.1035-1050, 2006 (SCI-Expanded)
- XVII. **Non-stationary response of a vehicle obtained from a series of stationary responses**  
Karacay T., Akturk N., Eroglu M.  
KSME INTERNATIONAL JOURNAL, no.9, pp.1565-1571, 2004 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Gerçek Yol Girdisine Maruz İki Serbestlik Dereceli Çeyrek Taşıt Modelinin Sürüş Karakteristiklerinin İncelenmesi**  
Karaçay T., Eroğlu M., Aktürk N.  
Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.18, no.4, pp.1-14, 2003 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Investigation of Polymer Hybrid Ball Bearings' Dynamic Behaviour**  
KÜÇÜKOĞLU DOĞAN B., KARAÇAY T.  
Muş Alparslan Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.4, no.2, pp.40-49, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Investigation of temperature effect on dynamic characteristic of polymer hybrid bearings in elastic area**  
Dogan B. K., KARAÇAY T.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGISI, vol.28, no.1, pp.1-8, 2022 (ESCI)
- III. **Effect of surface roughness of a radial aerostatic bearing on the load carrying capacity of a rotor-bearing system**  
Dal A., KARAÇAY T.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGISI, vol.23, no.4, pp.383-389, 2017 (ESCI)
- IV. **An investigation into ride characteristics of two degree of freedom system quarter car moving on a rough surface Gerçek yol girdisine maruz iki serbestlik dereceli çeyrek taşıt modelinin sürüş karakteristiğinin incelenmesi**

KARAÇAY T., EROĞLU M., AKTÜRK N.

Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.18, no.4, pp.1-13, 2003 (Scopus)

- V. **The effect of stochastic vibrations on a personal trailer design Bir römorkun tasariminda gelişigüzel titreşimlerin etkisi**

KARAÇAY T., AKTÜRK N.

Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.17, no.1, pp.11-31, 2002 (Scopus)

- VI. **Bir Romörkün Tasarımında Gelişigüzel Titreşimlerin Etkisi**

KARAÇAY T., AKTÜRK N.

Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.17, no.1, pp.11-31, 2002 (Peer-Reviewed Journal)

- VII. **Taşıt Hareket Dirençlerinin İncelenmesi ve Net Çeki Kuvveti Hesabı**

KARAÇAY T., EROĞLU M.

Teknoloji, vol.3, pp.26-38, 2000 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Kauçuk Malzemelerde Kurlenme Kinematiğinin Yorulma Ömrüne Etkisinin Deneysel Olarak İncelenmesi**

KARAÇAY T., Dalkılıç S.

in: Mühendislik ve Mimarlık Üzerine Multidisipliner Bir Yaklaşım, Ulusoy Mine, Erturan Elif Merve, Editor, Literatürk Akademia, pp.97-107, 2021

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Screening Performance Investigation Due to Changes in Spring Characteristics of Inclined Vibrating Screens by Discrete Element Method**

Alekperov V., Bayın Z., Savaş E., Karaçay T.

IMCET'23 Türkiye 28. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, Antalya, Turkey, 28 November 2023

- II. **AN INVESTIGATION ON THE EFFECT OF HEAT TREATMENT ON MICROSTRUCTURE, STATIC AND DYNAMIC PROPERTIES OF ADDITIVELY MANUFACTURED 17-4 PH STAINLESS STEEL**

KOÇAK E., KARAÇAY T., ACAR B.

29th International Congress on Sound and Vibration, Prag, Czech Republic, 09 June 2023

- III. **Helikopter Üzerinde Bulunan Ekipman Braketinin Gelişigüzel Titreşim Analizi Ve Yorulma Ömrünün Belirlenmesi**

Emci B., KARAÇAY T.

4. Uluslararası Mühendislik, Mimarlık Ve Tasarım Kongresi, İstanbul, Turkey, 23 April 2019

- IV. **Üç Boyutlu Yazma Teknolojileri ile Üretilmiş Değiştirilebilir Özellikte Basınçlı Hava Yataklarının İncelenmesi İçin Bir Deney Düzeneği Tasarlanması**

AĞÖREN G., KARAÇAY T.

Çukurova 8. International Scientific Researches Conference, Adana, Turkey, 16 April 2022

- V. **Mekanik Metamalzemelerin Dinamik Karakteristiklerinin Sayısal Analiz İle Tespiti**

ERCAN E., KARAÇAY T.

6.Uluslararası Mühendislik Ve Teknoloji Yönetimi Kongresi, İstanbul, Turkey, 20 November 2021

- VI. **Yapıştırıcı Kalınlığı Ve Yüzey Pürüzlülüğünün Yapıştırma Bağlantısı Dayanımı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi**

ALTINTAŞ B., KARAÇAY T.

5th International Mardin Artuklu Scientific Researches Conference, Mardin, Turkey, 15 January 2021

- VII. **Seçici Lazer Eritme Yöntemi İle Üretilmiş 17-4 Ph Paslanmaz Çelik Metal Parçaların Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi**

KOÇAK E., KARAÇAY T.

5th International Mardin Artuklu Scientific Researches Conference, Mardin, Turkey, 15 January 2021

- VIII. **Investigation of the effect of thickness and surface roughness on adhesive joint strength**  
Altintas B., KARAÇAY T., Acar B.  
International SAMPE Conference and Exhibition 2020, Virtual, Online, 01 June 2020, vol.2020-June
- IX. **Aerostatik Yataklarda Besleme Deliği Yerleşiminin Pnömatik Kararsızlık Frekansı Üzerindeki Etkisi**  
DAL A., KARAÇAY T.  
19. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, UMTS'xx19, İskenderun/Hatay, Turkey, 4 - 06 September 2019, vol.1, pp.432-439
- X. **Krank Kasnaklarında Kauçuk Kürlenme Sürecinin Dinamik Karakteristiğe Etkisinin Deneysel Olarak İncelenmesi**  
KARAÇAY T., KAPLAN C., ÜNAL Ö. F.  
6. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi, Gaziantep, Turkey, 26 April 2019
- XI. **RULMANLARDA DAİRESELLİĞİN TİTREŞİME OLAN ETKİSİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ**  
USTA İ., KARAÇAY T.  
1. ULUSLARARASI 23 NİSAN MULTİDİSİPLİNER ÇALIŞMALAR KONGRESİ, 20 - 23 April 2019
- XII. **Yatak Boy-Çap Oranının Aerostatik Hava Yatakları ile Desteklenmiş Yatak-Şaft Sistemi Titreşimlerine Etkisi**  
DAL A., KARAÇAY T.  
III. Uluslararası Avrasya Multiçalışmalar Kongresi, Gaziantep, Turkey, 4 - 07 April 2019
- XIII. **Polimer Hibrit Rulmanlarda Sıcaklığın Titreşim Karakteristiğine Etkisinin İncelenmesi**  
KÜÇÜKOĞLU DOĞAN B., KARAÇAY T.  
3. Uluslararası Avrasya Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 4 - 07 April 2019
- XIV. **Effect of Joint Types Between Metallic Material and Elastomer Material Used for Vibration Isolation on Isolation Performance and Dynamic Properties**  
KOÇ Ç., KARAÇAY T.  
2. Uluslararası Bilimsel Çalışmalarda Yenilikçi Yaklaşımlar Sempozyumu, 30 November - 02 December 2018, pp.911-913
- XV. **POLİMER HİBRİD RULMANLARDA SICAKLIĞIN YÜK TAŞIMA KAPASİTESİNE ETKİSİ**  
KÜÇÜKOĞLU DOĞAN B., KARAÇAY T.  
1st International Conference on Advances in Mechanical and Mechatronics Engineering, Ankara, Turkey, 8 - 09 November 2018, pp.512-515
- XVI. **TURBOJET ENGINE AIR INTAKE MODAL ANALYSIS USING IMPACT TESTING METHOD**  
YILDIZ Ö., ESİ M. A., KARAÇAY T.  
1st International Conference on Advances in Mechanical and Mechatronics Engineering, Ankara, Turkey, 8 - 09 November 2018, pp.165-169
- XVII. **Dynamic Characterization of the Torsional Vibration Damper using Quasi-static Torque Loading Test**  
ERKEÇ A., ÜNAL Ö. F., KAPLAN C., ÇETİNKAYA Y., KARAÇAY T.  
International Conference on Engineering Technologies (ICENTE'xx18), 26 - 28 October 2018, pp.473-476
- XVIII. **Özgün Krank Kasnağının Krank Mili Burulma Titreşimine Etkisinin Deneysel İncelenmesi**  
KAPLAN C., ERKEÇ A., KARAÇAY T.  
3. Uluslararası Akdeniz Bilim ve Mühendislik Kongresi (IMSEC-2018), Adana, Turkey, 24 - 26 October 2018, pp.885-889
- XIX. **Polimer Hibrid Rulmanlarda Bilya-Bilezik Temasının Elasto-Plastik Model ile Belirlenmesi**  
KÜÇÜKOĞLU DOĞAN B., DAL A., KARAÇAY T.  
III. ULUSLARARASI MESLEKİ VE TEKNİK BİLİMLER KONGRESİ, Gaziantep, Turkey, 21 - 22 June 2018, vol.3, pp.2062-2070
- XX. **KRANK KASNAĞI BURULMA KARAKTERİSTİĞİNİN BELİRLENMESİ**  
ÜNAL Ö. F., ERKEÇ A., KARAÇAY T.  
9. Uluslararası Otomotiv Teknolojileri Kongresi (OTEKON) 2018, 7 - 08 May 2018
- XXI. **Influences of the Feeding Holes Positions on the Performance Characteristics of the Aerostatic Bearing**

DAL A., KARAÇAY T.

2nd INTERNATIONAL CONGRESS on ENGINEERING and TECHNOLOGY SCIENCES, Afyonkarahisar, Turkey, 22 - 25 December 2017, vol.1, pp.19

- XXII. **Zorlanmış Köprü Titreşim Modlarının Değiştirilmiş Adomian Ayrıştırma Metodu (DAAM) ile Analitik Çözümü**  
Bilik F., KARAÇAY T.  
18. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Trabzon, Turkey, 5 - 07 July 2017
- XXIII. **Radyal Basınçlı Hava Yataklarında Yatak Geometrisinin Hava Filmi Sürtünme Katsayısına Etkisi**  
DAL A., KARAÇAY T.  
18. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Trabzon, Turkey, 5 - 07 July 2017, vol.1, pp.107-113
- XXIV. **Numerical Investigation of Rotor Bearing Vibration with Tilted Externally Pressurized Air Lubricated Bearing**  
DAL A., KARAÇAY T.  
5th International Conference on Mechatronics and Control Engineering, Venedik, Italy, 14 - 17 December 2016
- XXV. **Intrusion Detection Using Seismic Signal and Classification with Support Vector Machine**  
Yurttadur A. A., KARAÇAY T.  
5th International Conference on Mechatronics and Control Engineering, Venedik, Italy, 14 - 17 December 2016
- XXVI. **Numerical investigation of rotor-bearing vibrations with tilted externally pressurized air lubricated bearing**  
Dal A., KARAÇAY T.  
5th International Conference on Mechatronics and Control Engineering, ICMCE 2016, Venice, Italy, 14 - 17 December 2016, pp.37-41
- XXVII. **Intrusion detection using seismic signals and classification with support vector machine**  
Yurttadur A. A., KARAÇAY T.  
5th International Conference on Mechatronics and Control Engineering, ICMCE 2016, Venice, Italy, 14 - 17 December 2016, pp.103-107
- XXVIII. **Havalı Yataklı Rotor Sistemlerinde Besleme Basıncındaki Ani Değişimlerin Rotor Titreşimlerine Etkisi**  
DAL A., KARAÇAY T.  
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC'16), Adana, Turkey, 26 - 28 October 2016
- XXIX. **Basit Mesnetli Kirişin Zorlanmış Titreşimlerinin Adomian Ayrıştırma Yöntemi ile Çözümü**  
BİLİK F., KARAÇAY T.  
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC'16), Adana, Turkey, 26 - 28 October 2016
- XXX. **Sembolik Bütünleştirme Yaklaşıklığı Yöntemi Kullanılarak Basınçlı Hava Yataklı Rotor Sistemi Titreşimlerinin Yatak İçi Basınç Değişimi ile İlişkilendirilmesi**  
DAL A., KARAÇAY T.  
International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium'16, Malatya, Turkey, 17 - 18 September 2016
- XXXI. **İnsan Adımı Kaynaklı Zemin Titreşimlerinin Destek Vektör Makineleri İle Sınıflandırılması**  
YURTTADUR A. A., KARAÇAY T.  
International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium'16, Malatya, Turkey, 17 - 18 September 2016
- XXXII. **Effects of the Surface Roughness on the Dynamics of a Rotor Supported by Aerostatic Bearing**  
DAL A., KARAÇAY T.  
World Congress on Engineering 2016, Londrina, Brazil, 29 June - 01 July 2016, pp.919-924
- XXXIII. **MANYETOREOLOJİK SIVININ DİNAMİK DAVRANIŞININ İNCELENMESİ**  
DOĞDU N., USLAN İ., YÜKSEL Ş., KARAÇAY T., TÜRKÜCÜ T.  
International Science and Technology Conference, St. Petersburg, Russia, 2 - 04 September 2015, pp.842-851
- XXXIV. **Vibration of Two Degrees of Freedom Air Bearing Rotor System with Asymmetric Supply Pressure**  
DAL A., KARAÇAY T.  
International Conference on Engineering Vibration, Ljubljana, Slovenia, 7 - 10 September 2015
- XXXV. **Basınçlı Hava Yataklarında Reynould s Denkleminin Sayısal Çözümü için Diferansiyel Transform**



## Sonlu Farklar Hibrid Metodu Uygulaması

KARAÇAY T., DAL A.

19. Ulusal Mekanik Kongresi, Trabzon, Turkey, 24 - 28 August 2015

XXXVI. **Kuvvet Uygulanmış Basit Mesnetli Euler Bernoulli Kirişinin MADM Kullanılarak Titreşim Analizi**

BİLİK F., KARAÇAY T.

19. Ulusal Mekanik Kongresi, Trabzon, Turkey, 24 - 28 August 2015

XXXVII. **On the Numerical and Experimental Analysis of Internal Pressure in Air Bearings**

DAL A., KARAÇAY T.

17th Int.Conf. on Tribology and Interface Engineering, İstanbul, Turkey, 29 - 30 July 2015

XXXVIII. **Basınçlı Hava Yatağının Dinamik İncelenmesi için Deney Düzeneği Tasarımı**

ATAGÜN O., DAL A., KARAÇAY T.

Uluslararası Katılımlı Makina Teorisi Sempozyumu UMTS2015, İzmir, Turkey, 14 - 17 June 2015

XXXIX. **Basınçlı Hava ile Desteklenmiş Eksenel Yönde Hareket Eden bir Taşıma sisteminin Tasarımı ve Yük Taşıma Karakteristiğinin İncelenmesi**

TAŞDELEN M., ALSAÇ A., DAL A., KARAÇAY T.

Uluslararası Katılımlı Makina Teorisi Sempozyumu UMTS2015, İzmir, Turkey, 14 - 17 June 2015

XL. **İnsan Adımı Kaynaklı Zemin Titreşimlerinin Dalgacık Dönüşümü ile Analizi**

YURTTADUR A. A., KARAÇAY T.

Uluslararası Katılımlı Makina Teorisi Sempozyumu UMTS2015, İzmir, Turkey, 14 - 17 June 2015

XLII. **Basınçlı Hava Yatağıyla Desteklenmiş 2 Serbestlik Dereceli Rotorun Dinamiği**

KARAÇAY T., DAL A.

Uluslararası Katılımlı Makina Teorisi Sempozyumu UMTS2015, İzmir, Turkey, 14 - 17 June 2015

XLII. **Vibration Analysis of a High Speed Railway Bridge Modelled as Simply Supported Euler Bernoulli Beam**

BİLİK F., KARAÇAY T.

Int. Congress on Railway Engineering IC-ARE2015, İstanbul, Turkey, 2 - 04 March 2015

XLIII. **On Dynamics of an Externally Pressurized Air Bearing with High Values of Clearance Effect of Mass Flow Rate**

DAL A., KARAÇAY T.

World Congress ofn Engineering WCE2014, Londrina, Brazil, 2 - 04 July 2014

XLIV. **Dynamic of Externally Pressurized Air Bearing with High Values of Clearance**

DAL A., KARAÇAY T.

ESDA2014, Kopenag, Denmark, 25 - 27 June 2014

XLV. **Dynamics of Externally Pressurized Air Bearing with High Values of Clearance**

Dal A., KARAÇAY T.

12th ASME Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis (ESDA2014), Copenhagen, Denmark, 25 - 27 June 2014

XLVI. **Dynamic Modelling and Vibration Analysis of a Vertical Roller Mill**

Çopur E. H., SALAMCI M. U., KARAÇAY T., TOKA E.

ISAAM&MIT 2011, Baku, Azerbaijan, 22 - 23 September 2011

XLVII. **Vibration Characteristics of a Vertical Roller Mill**

Çopur E. H., SALAMCI M. U., KARAÇAY T., TOKA E.

Int. Symp. of Mechanism and Machine Theory, İzmir, Turkey, 5 - 08 October 2010

XLVIII. **Duragan Olmayan Gelişigüzel Yol Zorlamasının Elde Edilmesi**

KARAÇAY T., AKTÜRK N.

Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu UMTS2007, Sivas, Turkey, 7 - 09 June 2007

XLIX. **Rulmanlarla Yataklanmış Rotorun Bilya Geçiş Frekansının İncelenmesi**

KARAÇAY T., AKTÜRK N.

Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu UMTS2005, Kayseri, Turkey, 9 - 11 June 2005

## Supported Projects



2023 - 2025	Çok Sayıda Mikro-Orifis İçeren, Radyal Ve Eksenel Yönde Taşıma Kapasitesine Sahip Aerostatik Yatakların Özgün Tasarımı Ve Bu Yataklar İle Desteklenmiş Şaftların Dinamiğinin Sayısal Ve Deneysel Olarak İncelenmesi, TUBITAK Project
2021 - 2022	Çok sayıda Orifis İçeren Radyal Havalı Yatakların Dinamik Karakteristiklerinin Sayısal Ve Deneysel İncelenmesi, TUBITAK Project
2018 - 2020	Polimer Hibrid Rulmanların Temas Mekaniğinin Çözülmesi ve Sistemin Titreşim Karakteristiğinin Belirlenmesi, Project Supported by Higher Education Institutions
2017 - 2017	Basınçlı Hava Yataklarında Besleme Sistemi Hatalarının Yatak-Rotor Sistemi Dinamiğine Etkileri ve Yüksek Verimli Basınçlı Hava Yatağı Geliştirilmesi, Project Supported by Higher Education Institutions
2014 - 2016	ÇİFT USKURLU TEKNELERDE HİDROLİK GÜÇ TAHRİK SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ VE PROTOTİP İMALATI, TUBITAK Project
2013 - 2015	Basınçlı Hava Yataklı Rotor Dinamiğinin Teorik Ve Deneysel İncelenmesi, TUBITAK Project
2013 - 2014	Zemin Titreşimleri ile Çevre Güvenliği Sistemi Geliştirilmesi ve Prototip Üretimi, TUBITAK Project
2011 - 2013	Enerji Nakil Hatları İçin Ayrıcı Sönümleyici Geliştirilmesi ve İncelenmesi, Industrial Thesis Project

## Metrics

Publication: 77  
Citation (WoS): 225  
Citation (Scopus): 276  
H-Index (WoS): 6  
H-Index (Scopus): 7

## Scholarships

2008 - 2008	2219-Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, TUBITAK
-------------	---

## Non Academic Experience

2024 - Continues	TUBITAK, TEYDEB, MAKİTEG
2018 - Continues	KARAÇAY ARGE DAN. BT. İM. ve SAV. SAN. ve TİC.LTD. ŞTİ.
2011 - 2017	MTDinamik Ar-Ge Dan.BT.İm. ve Sav.San. ve Tic.Ltd.Şti.
2007 - 2008	Virginia Commonwealth University
2004 - 2004	University of Sheffield