

Dr. Öğr. Üyesi ORKUN ÖZŞAHİN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 2568](tel:+903122102568)

E-posta: ozsahin@metu.edu.tr

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/ozsahin>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: [xwtgMlsAAAAJ](https://orcid.org/xwtgMlsAAAAJ)

ORCID: [0000-0002-7572-0235](https://orcid.org/0000-0002-7572-0235)

Publons / Web Of Science ResearcherID: [B-5761-2016](https://publons.com/author/urn:lsid:publons.com/authors/B-5761-2016)

ScopusID: [36004950400](https://orcid.org/36004950400)

Yoksis Araştırmacı ID: [163540](https://yoksis.metu.edu.tr/163540)

Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2008 - 2014
Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2005 - 2008

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2000 - 2005

Yaptığı Tezler

Doktora, Analysis and modelling of machine tool dynamics and cutting stability during operation, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), 2014

Yüksek Lisans, An investigation on dynamic contact parameters in machining center spindle?tool assemblies, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), 2008

Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Konstrüksiyon ve İmalat, Makina Elemanları, Makina Tasarımı, Talaşlı İmalat Yöntemleri, Makina Teorisi ve Dinamiği, Mekanik Titreşimler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2017 - 2018

Yrd. Doç. Dr., Atılım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İmalat, 2015 - 2017

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2013

Verdiği Dersler

MANUFACTURING TECHNOLOGIES (Section 1), Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2019 - 2020

MANUFACTURING TECHNOLOGIES (Section 2), Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2017 - 2018

MACHINE ELEMENTS I (Section 04), Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018
THEORY OF MACHINES II (Section 3), Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2018 - 2019
MANUFACTURING TECHNOLOGIES (Section 3), Lisans, 2020 - 2021, 2018 - 2019, 2017 - 2018
SPECIAL TOPICS IN ME: MACHINING DYNAMICS AND MACHINE TOOL VIBRATIONS, Lisans, 2020 - 2021, 2018 - 2019
MACHINE ELEMENTS I (Section 05), Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018
THEORY OF MACHINES II (Section 4), Lisans, 2019 - 2020

Yönetilen Tezler

Özşahin O., Çalışkan H., YÜKSEK HIZLI ROTOR-RULMAN SİSTEMLERİNİN DİNAMİK MODELLENMESİ, Yüksek Lisans, S.Can(Öğrenci), Devam Ediyor
Özşahin O., Çalışkan H., PNÖMATİK TAHRİKLİ KANARD SİSTEMİNİN MODELLENMESİ VE KONTROLÜ, Yüksek Lisans, M.Can(Öğrenci), Devam Ediyor
Özşahin O., Contact dynamics identification of holder extension assembly via inverse structural modification method, Yüksek Lisans, H.AYYILDIZ(Öğrenci), 2024
Özşahin O., Özgen G. O., Development of viscoelastic dampers for boring bars, Yüksek Lisans, C.FURKAN(Öğrenci), 2023
Özşahin O., DEVELOPMENT OF A NEW HIGH SPEED CNC SPINDLE DESIGN FOR THE IMPROVED PRODUCTIVITY, Yüksek Lisans, M.ÜNAL(Öğrenci), 2023
Özşahin O., Çalışkan H., Identification of Position-Dependent Workpiece Dynamics in Milling Process, Yüksek Lisans, B.ALTUN(Öğrenci), 2022
ÖZŞAHİN O., Design optimization of tool extension components in machine tool assemblies based on the absorber effect between subcomponent modes, Yüksek Lisans, H.ELİF(Öğrenci), 2022
ÖZŞAHİN O., Investigation of vibration based fault detection methods for spindle bearings, Yüksek Lisans, M.KARAKAŞ(Öğrenci), 2022
Özşahin O., Structural and aeroelastic flutter analysis of wing store systems and structural modification approach in aeroelasticity, Yüksek Lisans, A.AKPINAR(Öğrenci), 2021

Tasarladığı Dersler

Özşahin O., SPECIAL TOPICS IN ME: MACHINING DYNAMICS AND MACHINE TOOL VIBRATIONS, Lisans, 2018 - 2019

Araştırma Altyapısı Bilgileri

Özşahin O., Tezgaah Dinamiği Araştırma Laboratuvarı, Mayıs 2022

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Optimization of variable pitch milling tools for improved chatter stability**
Özşahin O.
Journal of Manufacturing Processes, cilt.120, ss.260-271, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Development of a dynamic simulation model for CNC table vibration estimation in milling operations**
Frezeleme işleminde CNC tabla titreşimlerinin kestirimi için dinamik simülasyon modeli geliştirilmesi
ALTUN B., ÇALIŞKAN H., ÖZŞAHİN O.
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, cilt.39, sa.3, ss.1703-1718, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Position-dependent FRF identification without force measurement in milling process**
Altun B., Çalışkan H., Özşahin O.

International Journal of Advanced Manufacturing Technology, cilt.128, sa.11-12, ss.4981-4996, 2023 (SCI-Expanded)

- IV. **Alternative experimental methods for machine tool dynamics identification: A review**
Iglesias A., Taner Tunc L., ÖZŞAHİN O., Franco O., Munoa J., Budak E.
Mechanical Systems and Signal Processing, cilt.170, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Use of inverse stability solutions for identification of uncertainties in the dynamics of machining processes**
Tunc L. T., Özşahin O.
ADVANCES IN MANUFACTURING, cilt.6, ss.308-318, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **High speed tooltip FRF predictions of arbitrary tool-holder combinations based on operational spindle identification**
Postel M., Ozsahin O., Altintas Y.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE, cilt.129, ss.48-60, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Determination of tool point FRF of micro tools under operational conditions using analytical methods**
ÖZŞAHİN O.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.33, sa.2, ss.517-526, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Stability of Milling Operations With Asymmetric Cutter Dynamics in Rotating Coordinates**
Comak A., Ozsahin O., Altintas Y.
JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.138, sa.8, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Receptance coupling based algorithm for the identification of contact parameters at holder-tool interface**
Matthias W., Ozsahin O., Altintas Y., DENKENA B.
CIRP JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.13, ss.37-45, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Identification of bearing dynamics under operational conditions for chatter stability prediction in high speed machining operations**
ÖZŞAHİN O., Budak E., ÖZGÜVEN H. N.
PRECISION ENGINEERING-JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETIES FOR PRECISION ENGINEERING AND NANOTECHNOLOGY, cilt.42, ss.53-65, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Prediction of frequency response function (FRF) of asymmetric tools from the analytical coupling of spindle and beam models of holder and tool**
Oezsahin O., Altintas Y.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE, cilt.92, ss.31-40, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **In-process tool point FRF identification under operational conditions using inverse stability solution**
ÖZŞAHİN O., Budak E., ÖZGÜVEN H. N.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE, cilt.89, ss.64-73, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. **Analytical modeling of asymmetric multi-segment rotor - bearing systems with Timoshenko beam model including gyroscopic moments**
Ozsahin O., ÖZGÜVEN H. N., Budak E.
COMPUTERS & STRUCTURES, cilt.144, ss.119-126, 2014 (SCI-Expanded)
- XIV. **Analysis and compensation of mass loading effect of accelerometers on tool point FRF measurements for chatter stability predictions**
ÖZŞAHİN O., ÖZGÜVEN H. N., Budak E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE, cilt.50, sa.6, ss.585-589, 2010 (SCI-Expanded)
- XV. **A closed-form approach for identification of dynamical contact parameters in spindle-holder-tool assemblies**
ÖZŞAHİN O., ERTURK A., ÖZGÜVEN H. N., Budak E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE, cilt.49, sa.1, ss.25-35, 2009 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **RECURSIVE DEFINING OF FORCE COEFFICIENTS IN MILLING PROCESS WITH ACCELEROMETER**
Altun B., Çalışkan H., Özşahin O.
UMTIK 2022, Nevşehir, Türkiye, 31 Ağustos - 03 Eylül 2022, ss.259-273
- II. **Effect of spindle design on spindle dynamics and chatter stability**
Özşahin O., Budak E., Rahimzadeh Berenji K.
International Symposium on Precision Engineering and Sustainable Manufacturing (PRESM), Jeju-Si, Güney Kore, 21 - 23 Temmuz 2021, ss.1-5
- III. **Design optimization of tool holder extension for enhanced chatter stability by using component mode tuning method**
Karataş G., ÖZŞAHİN O., ÖZGÜVEN H. N., Budak E.
9th CIRP Conference on High Performance Cutting, HPC 2020, Virtual, Online, 24 - 26 Mayıs 2021, cilt.101, ss.294-297
- IV. **Identification of spindle dynamics by receptance coupling for non-contact excitation system**
ÖZŞAHİN O., Ritou M., Budak E., Rabreau C., Le Loch S.
17th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, CIRP CMMO, Sheffield, Birleşik Krallık, 13 - 14 Haziran 2019, cilt.82, ss.273-278
- V. **ANALYSIS AND DESIGN OF VARIABLE PITCH TOOLS FOR THE IMPROVED PRODUCTIVITY**
Özşahin O.
International Congress on Machining (UTIS 2018), Antalya, Türkiye, 8 - 10 Ekim 2018
- VI. **Analytical modeling of the machine tool spindle dynamics under operational conditions**
ÖZŞAHİN O., Budak E., ÖZGÜVEN H. N.
37th International MATADOR 2012 Conference, Manchester, Birleşik Krallık, 25 - 27 Temmuz 2012, ss.117-120
- VII. **Investigating Dynamics of Machine Tool Spindles under Operational Conditions**
ÖZŞAHİN O., Budak E., ÖZGÜVEN H. N.
13th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations, Sintra, Portekiz, 12 - 13 Mayıs 2011, cilt.223, ss.610-612
- VIII. **The use of noise measurements in machining stability analysis**
Özlü E., ÖZŞAHİN O., Budak E., ÖZGÜVEN H. N.
36th International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering, INTER-NOISE 2007, İstanbul, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2007, cilt.7, ss.4881-4894

Desteklenen Projeler

- Özşahin O., Budak E., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Yüksek Hızlı Freze İş Millerinin En İyi Tasarımı İçin Bütünleşik Bir Yaklaşım, 2021 - 2023
- Özşahin O., Çalışkan H., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Eş Zamanlı Tornalama Operasyonlarında Stabilite ve Adaptif Tırlama Kontrolü Sistemi Geliştirilmesi, 2020 - 2021
- Özşahin O., TÜBİTAK Projesi, Talaşlı İmalatta Verimliliğin Artırılması Amacıyla Takım Tasarımı Yöntemlerinin Geliştirilmesi Ve Takım Geometrilerinin Eniyilemesi, 2017 - 2019

Bilimsel Hakemlikler

- MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2024
- MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2024
- JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2024
- MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023
- MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2021
INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2021

Metrikler

Yayın: 23

Atf (WoS): 465

Atf (Scopus): 548

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 11