

## Prof. Ahmet SAĞIRLI

### Personal Information

**Email:** sagirli@yildiz.edu.tr

**Web:** <https://avesis.yildiz.edu.tr/sagirli>

**Address:** Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Fak. Makine Müh. böl. Beşiktaş/İstanbul

### International Researcher IDs

ScholarID: 9fPxJaEAAA

ORCID: 0000-0002-8840-8048

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAZ-5810-2020

ScopusID: 6506328569

Yoksis Researcher ID: 189627

### Education Information

Doctorate, Yıldız Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Makine Mühendisliği, Turkey Continues

Yıldız Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Makine Mühendisliği, Turkey Continues

Undergraduate, Yıldız Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Makine Mühendisliği, Turkey Continues

### Research Areas

Mechanical Engineering, Construction and Manufacturing, Machine Elements, Machine Design, Computer Aided Design and Manufacturing, Transport Technique, Machine Theory and Dynamics, Modeling and Simulation of Dynamic Systems, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Professor, Yıldız Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Department Of Mechanical Engineering, 2024 - Continues

Associate Professor, Yıldız Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Machine, 2016 - Continues

### Advising Theses

Sağırılı A., Yürüyen merdivenlerin yükleme durumlarına göre sınıflandırılması, Postgraduate, K.YILDIZ(Student), 2019

Sağırılı A., Vites kuvvetlerinin analizi ve kullanıcı arayüz tasarımı, Postgraduate, E.ARSLAN(Student), 2018

Sağırılı A., Köprülü Vinçlerde Yük Salınımlarının Görüntü İşleme Tabanlı Kontrolü, Doctorate, U.BÜYÜKŞAHİN(Student), 2016

Sağırılı A., Krenlerin Sismik Etki Altındaki Davranışlarının Modellenmesi ve Titreşimlerinin Aktif Kontrolü, Doctorate, O.AZELOĞLU(Student), 2016

Sağırılı A., Asansör paraşüt fren sisteminin modellenmesi ve simülasyonu, Postgraduate, O.AYDIN(Student), 2013

Sağırılı A., Krenlerde yük salınımlarının sebep olduğu yatay kuvvetlerin tespiti için teorik bir modelin geliştirilmesi, Postgraduate, E.ACAR(Student), 2011

Sağırılı A., Asansör paraşüt fren sisteminin modellenmesi ve simülasyonu, Postgraduate, K.CAN(Student), 2011

Sağırılı A., Yüksek verimli hava filtrelerinin testleri, Postgraduate, B.DÖKMEN(Student), 2011

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

- I. **Effect of different roller end-flange constructions on the fatigue life of the cylindrical roller bearings: A novel flange deformation formula**  
Bayrak R., Sagirli A.  
EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOSC, vol.25, no.4, pp.1-17, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Fatigue life analysis of the radial cylindrical roller bearings: roller end-flange construction effect**  
Bayrak R., Sağırılı A.  
MECHANICS BASED DESIGN OF STRUCTURES AND MACHINES, vol.51, no.12, pp.7030-7055, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Vibration mitigation of nonlinear crane system against earthquake excitations with the self-tuning fuzzy logic PID controller**  
AZELOĞLU C. O., SAĞIRLI A., Edincliler A.  
NONLINEAR DYNAMICS, vol.84, no.4, pp.1915-1928, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **Active Vibration Control of Container Cranes against Earthquake by the Use of LMI Based Mixed H-2/H-infinity State-Feedback Controller**  
AZELOĞLU C. O., SAĞIRLI A.  
SHOCK AND VIBRATION, vol.2015, 2015 (SCI-Expanded)
- V. **Investigation of Seismic Behavior of Container Crane Structures by Shake Table Tests and Mathematical Modeling**  
AZELOĞLU C. O., Edincliler A., SAĞIRLI A.  
SHOCK AND VIBRATION, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Modeling and Experimental Validation of a Generalized Stewart Platform by Bond-Graph Method**  
Yildiz I., ÖMÜRLÜ V. E., SAĞIRLI A.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.38, no.10, pp.2875-2890, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **Mathematical modelling of the container cranes under seismic loading and proving by shake table**  
AZELOĞLU C. O., SAĞIRLI A., Edincliler A.  
NONLINEAR DYNAMICS, vol.73, pp.143-154, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **Self-tuning fuzzy logic control of crane structures against earthquake induced vibration**  
SAĞIRLI A., AZELOĞLU C. O., GÜÇLÜ R., YAZICI H.  
NONLINEAR DYNAMICS, vol.64, no.4, pp.375-384, 2011 (SCI-Expanded)
- IX. **Modeling the dynamics and kinematics of a telescopic rotary crane by the Bond Graph method (part I)**  
Sagirli A., Bogoclu M. E., Omurlu V.  
NONLINEAR DYNAMICS, vol.33, no.4, pp.337-351, 2003 (SCI-Expanded)
- X. **Modeling the dynamics and kinematics of a telescopic rotary crane by the bond graph method: Part II**  
Sagirli A., Bogoclu M. E., Omurlu V.  
NONLINEAR DYNAMICS, vol.33, no.4, pp.353-367, 2003 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Finite Element Contact Analysis of the Hollow Sylindrical Roller Bearing**  
Bayrak R., Sağırılı A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, vol.1, 2024 (ESCI)
- II. **Gear Shift Effort Analysis and User Interface Software Development**  
SAĞIRLI A., Arslan E.

International Journal of Engineering Technologies-IJET, vol.4, no.1, pp.53-59, 2018 (Peer-Reviewed Journal)

- III. **Dynamic modeling of a generalized stewart platform by bond graph method utilizing a novel spatial visualization technique**  
Yıldız İ., Ömürlü V. E., Sağırılı A.  
International Review of Aerospace Engineering, vol.9, no.1, pp.22-36, 2016 (Scopus)
- IV. **THEORETICAL AND EXPERIMENTAL DEFORMATION ANALYSIS OF CRANE BEAMS SUBJECTED TO MOVING LOAD**  
AZELOĞLU C. O., Hasan A. G., ÖZEN S., ÇOLAK ÇAKIR Ö. Ü., SAĞIRLI A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI, vol.33, no.4, pp.653-663, 2015 (ESCI)
- V. **Gantry crane structure seismic control by the use of fuzzy PID cont**  
AZELOĞLU C. O., SAĞIRLI A., YAZICI H., GÜÇLÜ R.  
Gazi University Journal of Science, vol.26, no.2, pp.215-223, 2013 (Scopus)
- VI. **Seismic Control Of Cranes With Actuator Saturated Mixed H2 H Controller**  
Azeloğlu C. O., Sağırılı A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, vol.30, pp.415-426, 2012 (ESCI)
- VII. **Konteyner krenlerinde depremden kaynaklanan titreşimlerin bulanık PID kontrolör ile aktif kontrolü**  
Azeloğlu C. O., Sağırılı A., Yazıcı H., Güçlü R.  
Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.24, pp.149-155, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **DME Tabanlı Durum Geri Beslemeli Karma H2 H Kontrolörle Krenlerde Yapısal Titreşimlerin Kontrolü**  
Azeloğlu C. O., Sağırılı A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, vol.30, pp.281-291, 2012 (ESCI)
- IX. **ACTIVE VIBRATION CONTROL OF CONTAINER CRANES AGAINST EARTHQUAKE INDUCED VIBRATION**  
AZELOĞLU C. O., SAĞIRLI A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI, vol.29, no.4, pp.383-394, 2011 (ESCI)
- X. **TAŞIT SÜSPANSİYON SİSTEMİNİN KENDİNİ AYARLAYABİLEN BULANIK MANTIK İLE KONTROLÜ**  
Boğoçlu M. E., Akkaya A. V., Sağırılı A.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, vol.22, no.2, pp.82-91, 2004 (ESCI)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Delik Silindirik Makaralı Rulmanda Temas Gerilmelerinin Sonlu Elemanlar Yöntemiyle İncelenmesi**  
Bayrak R., Özen S., Sağırılı A.  
3'rd International Symposium on Industrial Design & Engineering, Antalya, Turkey, 22 November 2018, pp.83
- II. **ACTIVE VIBRATION CONTROL OF SEISMIC-EXCITED CRANE STRUCTURE WITH SELF-TUNING FUZZY LOGIC CONTROLLER**  
AZELOĞLU C. O., Edinçliler Baykal A., SAĞIRLI A.  
SECOND EUROPEAN CONFERENCE on EARTHQUAKE ENGINEERING AND SEISMOLOGY 25-29 August 2014, İstanbul/ Turkey, İstanbul, Turkey, 25 August 2014, vol.1, no.1, pp.1
- III. **Nonlinear State-Space Representations of a Quadrotor through Bond-Graph Technique**  
ÖMÜRLÜ V. E., SAĞIRLI A., HASKOY E.  
24th Chinese Control and Decision Conference (CCDC), Taiyuan, China, 23 - 25 May 2012, pp.620-627
- IV. **Investigation of the Dynamic Behaviors of Cranes under Seismic Effects with Theoretical and Experimental Study**  
SAĞIRLI A., AZELOĞLU C. O.  
14th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT), İstanbul, Turkey, 13 - 16 July 2011, vol.445, pp.1082-1087
- V. **Köprülü krenlerde yük salınımlarının bulanık kazanç ayarlamalı PD kontrolör ile önlenmesi**

AZELOĞLU C. O., SAĞIRLI A., YAZICI H., GÜÇLÜ R.

15. Ulusal Makine Teorisi Sempozyumu UMTS2011, Niğde Üniversitesi, Niğde, Turkey, 16 - 18 June 2011, pp.199-204

- VI. **Köprülül Krenlerde Yül Salınımlarının ÖZ Uyarlamalı Bulanık Mantıklı P-ID Kontrolör ile Azaltılması**  
AZELOĞLU C. O., SAĞIRLI A., YAZICI H., GÜÇLÜ R.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı TOK2010, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kocaeli, Turkey, 21 - 23 September 2010, pp.553-558
- VII. **Dört Rotorlu İnsansız Hava Araçlarının Bağ Grafik Yöntemi ile Modellenmesi ve Model Teyidi**  
ÖMÜRLÜ V. E., Sağırılı A., Hasköy E., Turgut M. N., Yıldız İ.  
Türkiye Otomatik Kontrol Komitesi Ulusal Toplantısı 2010, 01 September 2010, vol.1, pp.463-468
- VIII. **Köprülül Krenlerin Nonlineer Modelinin Bond Graph Yöntemiyle Oluşturulması ve Dinamik Davranışlarının İncelenmesi**  
SAĞIRLI A., AZELOĞLU C. O., BÜYÜKŞAHİN U.  
Otomatik Kontrol Konferansı TOK09, İstanbul, Turkey, 21 - 23 September 2009
- IX. **A Novel Visualization Technique in Bond-Graph Method for Modeling of a Generalized Stewart Platform**  
Yıldız I., ÖMÜRLÜ V. E., SAĞIRLI A.  
IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO), Bangkok, Thailand, 22 - 25 February 2009, pp.780-785
- X. **A Stewart Platform as a FBW Flight Control Unit for Space Vehicles**  
ÖMÜRLÜ V. E., Buyuksahin U., Yıldız I., UNSAL A., SAĞIRLI A., ENGİN Ş. N., Kucukdemiral I. B.  
4th International Conference on Recent Advances in Space Technologies, İstanbul, Turkey, 11 - 13 June 2009, pp.716-721
- XI. **BOND GRAPH MODELING and POSITION CONTROL of AN ELECTROHYDRAULIC ELEVATOR**  
İstif İ., Sağırılı A., Kutlu K. R.  
ESDA 2002 6th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, İstanbul, Turkey, 08 July 2002, pp.1-6
- XII. **Servoalf kontrollü bir hidrolik motor sisteminin modellenmesi ve konum kontrolü**  
İstif İ., Kutlu K. R., Sağırılı A.  
UMTS 2001 10. ULUSAL MAKİNA TEORİSİ SEMPOZYUMU, Konya, Turkey, 12 September 2001, vol.2, pp.451-458
- XIII. **Bond Graph Yöntemi İle Teleskopik Bomlu Vinçlerin Yül Kaldırma Sistemlerinin Modellenmesi ve Simulasyonu**  
SAĞIRLI A., BOĞOÇLU M. E.  
4th International Mechatronic Design and Modelling Workshop Proceedings, Ankara, Turkey, 06 September 1998 - 12 September 1999, vol.1, pp.172-181
- XIV. **Dişli Mekanizmalarının Bond Graph Metodu İle Modellenmesi**  
Gani S., SAĞIRLI A., DİKMEN F.  
7.Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 17 - 20 July 1995, vol.1, pp.340-349

## Supported Projects

Sağırılı A., Denkbaş A., TUBITAK Project, SAC VE TEL PARÇALARIN İŞLENMESİNE YÖNELİK SAYISAL KONTROLLÜ ELEKTROMEKANİK FORM VERME SİSTEMİNİN TASARIMI İLE UYGULAMASININ YAPILDIĞI YENİLİKÇİ BİR PROTOTİP ÇOKLU ŞEKİL VERME MAKİNESİNİN İMALATI, 2020 - 2021

Sağırılı A., Saraç M., TUBITAK Project, Atık Cam Elyaf Malzemenin Geri Kazanımını Sağlayan Esnek Üretime Uygun Tam Otomatik Bir Rotatif Boyutlama Makinesi İle Süreç Ekipmanlarının Tasarımı Ve Prototipinin İmalatı, 2019 - 2020

SAĞIRLI A., AZELOĞLU C. O., TUBITAK Project, Krenlerin Sismik Davranışları İçin Dinamik Modeller Geliştirilmesi, 2014 - 2015

SAĞIRLI A., AZELOĞLU C. O., Project Supported by Higher Education Institutions, Krenlerin Sismik Performanslarının Zemin İyileştirme Yöntemi ile Arttırılması, 2011 - 2014

SAĞIRLI A., Project Supported by Higher Education Institutions, Krenlerde Hareketli ve Salınlmlı Yüklerin Kuvvet Geri Beslemeli Kontrolü ve Sismik Etkilere Maruz Krenlerin Dinamik Davranışlarının ve Stabilesinin İncelenmesi, 2010 - 2012

## **Metrics**

Publication: 34

Citation (WoS): 123

Citation (Scopus): 160

H-Index (WoS): 7

H-Index (Scopus): 8

## **Non Academic Experience**

Y.T. Teknopark

Yıldız teknik niversitesi