

Lect. PhD Merve Acer Kalafat

Personal Information

Office Phone: [+90 212 293 1300](tel:+902122931300) Extension: 2471

Fax Phone: [+90 212 293 1300](tel:+902122931300)

Email: acerm@itu.edu.tr

Web: <https://web.itu.edu.tr/acerm/>

Education Information

Doctorate, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Programları Bölümü, Turkey 2007 - 2012

Post Graduate, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Programları Bölümü, Turkey 2005 - 2007

Under Graduate, İstanbul Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey 2001 - 2005

Foreign Languages

English

Dissertations

Doctorate, Micro motion stages with flexure hinges - design and control, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Programları Bölümü, 2012

Post Graduate, Design and modeling of a compliant mechanism, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Programları Bölümü, 2007

Research Areas

Technical Sciences, Information Systems, Communication and Control Engineering, Robotics and Mechatronics Systems, Mechanical Engineering

Academic Titles / Tasks

Lecturer PhD, İstanbul Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2012 - Continues

Research Assistant, Ecole Polytechnique Fédérale De Lausanne, Epfl (The Federal Institute Of Technology, Lausanne), School Of Engineering, Mechanical Engineering, 2013 - 2014

Research Assistant, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Programları Bölümü, 2005 - 2012

Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

1. A Novel Origami Inspired Delta Mechanism with Flat Parallelogram Joints

Acer Kalafat M., Sevinç H., Samankan S., Altınkaynak A., Temel Z.

Journal of Mechanisms and Robotics-Transactions of the ASME, vol.13, no.2, pp.210051-2100511, 2020 (Journal Indexed in SCI Expanded)

II. Design, kinematic modeling and sliding mode control with sliding mode observer of a novel 3-PRR compliant mechanism

Acer M., Sabanovic A.

ADVANCED ROBOTICS, vol.30, pp.1228-1242, 2016 (Journal Indexed in SCI)

III. Development and characterization of silicone embedded distributed piezoelectric sensors for contact detection

Acer M., Salerno M., Agbeviade K., Paik J.

SMART MATERIALS AND STRUCTURES, vol.24, no.7, 2015 (Journal Indexed in SCI)

IV. Motion Control of a Redundant Flexure Based Mechanism Using Piezoelectric Actuators

Acer M., Sabanovic A.

AUTOMATIKA, vol.54, no.1, pp.114-125, 2013 (Journal Indexed in SCI)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. A SoftRigid Hybrid Exoskeleton Concept in Scissors-Pendulum Mode: A Suit for Human State Sensing and an Exoskeleton for Assistance

UĞURLU R. B. , ACER M., EROL BARKANA D., GÖCEK İ., KÜÇÜKYILMAZ AKDOĞAN A., ARSLAN Y. Z. , BAŞTÜRK H., SAMUR E., UĞUR E., ÜNAL R., et al.

2019 IEEE 16th International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), Toronto, ON, Canada, Canada, 24 - 28 June 2019, pp.518-523

II. Force Localization Estimation Using a Designed Soft Tactile Sensor

ACER M., Yıldız A. F.

The International Symposium on Wearable Robotics, 16 - 20 October 2018

III. Bir Dizel Motorun Modellenmesi ve Model Doğrulanması

ünver b., MUGAN A., GÖKAŞAN M., boğosyan s., ACER M.

Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi Ulusal Toplantısı, Turkey, 12 - 14 September 2018

IV. Doku tanımlama ve gerçekleştirme için dokunsal sistem tasarımı

ACER M.

ToRK-Yumuşak Robotlar Çalıştay, 12 April 2018

V. Origami Tabanlı Robotik Eklemler

Dalkılıç B., ACER M.

Türkiye Robotbilim Konferansı (ToRK) 2018, Turkey, 12 - 14 April 2018

VI. Development of a planar BBot using a single vibration motor

Türkmen D., Acer M.

26th International Conference on Information, Communication and Automation Technologies, ICAT 2017, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 26 - 28 October 2017, pp.1-6

VII. Development of a Soft PZT Based Tactile Sensor Array for Force Localization

Acer M., Yıldız A. F. , Bazzaz F. H.

XXVI International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 26 - 28 October 2017

VIII. Şekil Hafızalı Alaşımli Katlanabilir Tekerlekli Mobil Robot Tasarımı

Durgun Ö. M. , Sevinç H., Önalın C., ACER M.

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2017, Turkey, 21 September 2017 - 23 September 2016

IX. Tasarlanan Düzlemsel Paralel Esnek Bağlantılı Mekanizmanın Kayan Kipli Kontrolü

Acer M., Şabanoviç A.

Türkiye: Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi, Kocaeli, Turkey, 11 - 13 September 2014, pp.96-101

X. Sensor Embedded Soft Pneumatic Actuator for an Endonasal Instrument

Acer M., Suh C., Firouzeh A., Pasche P., Ikonmidis C., Baur C., Paik J.

Workshop on Soft and Stiffness-Controllable Robots for Minimally Invasive Surgery, 2014 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA 2014), Hong Kong, China, 31 May - 07 June 2014, pp.4

- XI. **Micro Position Control of a Designed 3-PRR Compliant Mechanism Using Experimental Models**
Acer M., Sabanovic A.
9th Asian Control Conference (ASCC), İstanbul, Turkey, 23 - 26 June 2013
- XII. **Micro position control of a designed 3-PRR compliant mechanism using experimental models**
Acer M., SABANOVIC A.
2013 9th Asian Control Conference, ASCC 2013, İstanbul, Turkey, 23 - 26 June 2013
- XIII. **Micro Position Control of a 3-RRR Compliant Mechanism**
Acer M., ŞABANOVIÇ A.
IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), Cape-Town, South Africa, 25 - 28 February 2013, pp.118-123
- XIV. **Sliding-mode control of a flexure based mechanism using piezoelectric actuators**
Acer M., Sabanovic A.
2012 12th IEEE International Workshop on Advanced Motion Control, AMC 2012, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 25 - 27 March 2012
- XV. **Comparison of circular flexure hinge compliance modeling methods**
Acer M., Sabanovic A.
2011 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2011, İstanbul, Turkey, 13 - 15 April 2011, pp.271-276
- XVI. **Control Systems with Network Delay**
Şabanoviç A., Ohnishi K., Yashiro D., Acer M., S. Behliloviç N.
International Conference on Electrical Drives and Power Electronics EDPE 2009, Dubrovnik, Croatia, 12 - 14 October 2009, pp.1-6
- XVII. **Çift Taraflı Kontrol Sistemleri için Fonksiyonellik**
Elitaş M., Deniz E., Acer M., Şabanoviç A.
Türkiye Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi, Ankara, Turkey, 6 - 08 November 2008, pp.578-583
- XVIII. **Esnek Bağlantılı Mekanizma Modeli ve Kontrolü**
Acer M., Şabanoviç A.
Türkiye: Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi, İstanbul, Turkey, 5 - 07 September 2007, pp.118-123

Supported Projects

Acer M., EU Supported Other Project, Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions, 2017 - Continues

Acer Kalafat M., Göcek İ., TUBITAK Project, Esnek Kıyafetli Giyilebilir Alt Gövde Dış İskelet Sistemi (Proje No: 118E924), 2020 - 2023

Acer Kalafat M., Altınkaynak A., TUBITAK Project, Minyatür Paralel Robotlar için Yenilikçi Sistem Tasarımı ve Üretimi, 2018 - 2021

Muğan A., Acer M., TUBITAK Project, Dizel Motor ECU Tasarımı ve Üretimi, 2016 - 2019

Acer M., TUBITAK Project, Doku Tanımlama ve Gerçekleme için Dokunsal Sistem Tasarımı, 2016 - 2018

Acer Kalafat M., Project Supported by Higher Education Institutions, Micro Position Control Of a 3-RRR Compliant Mechanism, 2013 - 2018

Memberships / Tasks in Scientific Organizations

Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions (CA16116), Board Member, 2017 - Continues

Scientific Refereeing

Smart Materials and Structures, SCI Journal, January 2016

IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, SCI Journal, August 2014

IEEE Transactions on Industrial Electronics, SCI Journal, May 2014

Citations

Total Citations (WOS):29

h-index (WOS):2