

## Asst. Prof. SERTAÇ SAVAŞ

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Extension: 32952

**Fax Phone:** [+90 352 437 5784](tel:+903524375784)

**Email:** [sertacsavas@erciyes.edu.tr](mailto:sertacsavas@erciyes.edu.tr)

**Web:** <http://mekatronik.erciyes.edu.tr/sertacsavas>

**Address:** Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü,  
38039 Melikgazi/KAYSERİ



### Education Information

Doctorate, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, Turkey 2010  
- 2019

Postgraduate, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, Turkey  
2007 - 2010

Undergraduate Double Major, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Elektronik  
Mühendisliği, Turkey 2004 - 2007

Undergraduate, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Turkey 2003  
- 2007

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

German, A1 Beginner

### Certificates, Courses and Trainings

Education Management and Planning, Kinematik Sentez Kış Okulu, Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina  
Mühendisliği Bölümü, 2014

IT, LabVIEW Core II Certificate of Training, National Instruments Corporation, 2012

IT, LabVIEW Core I Certificate of Training, National Instruments Corporation, 2012

IT, KUKA Basic Robot Programming Sertifikası (KRC V4.1.x, 5.1..5.4), KUKA Aktiengesellschaft, 2008

IT, KUKA Advanced Robot Programming Sertifikası (KRC V4.1.x, 5.1..5.4), KUKA Aktiengesellschaft, 2008

### Dissertations

Doctorate, Mobile Robot Design, Path Planning and Control for Blind People, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü,  
2019

Postgraduate, Yapay Sinir Ağları Kullanarak Deneysel Bir Mobil Robotun Yörünge Analizi ve Kontrolü, Erciyes  
Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, 2010

### Research Areas

Mechanical Engineering, Machine Theory and Dynamics, Robotics, Mechatronics, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2021 - Continues

Research Assistant PhD, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2019 - 2021

Research Assistant, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2007 - 2019

## Academic and Administrative Experience

Erasmus Coordinator, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2020 - Continues

Bölüm Mezuniyet Komisyonu Üyesi, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2013 - Continues

Mevlana Değişim Programı Bölüm Temsilcisi, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2013 - Continues

Bölüm Web Sitesi Yöneticisi, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2007 - Continues

Özürü Öğrenciler Komisyonu Fakülte Temsilcisi, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, 2009 - 2010

Mekatronik Kulübü Danışmanı, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, 2007 - 2008

## Courses

Olasılık ve İstatistik, Undergraduate, 2019 - 2020

Olasılık ve İstatistik , Undergraduate, 2019 - 2020

Mekatronik Tasarım ve Uygulamaları - I, Undergraduate, 2019 - 2020, 2020 - 2021

Mekatronik Laboratuvarı-1, Undergraduate, 2020 - 2021

Endüstriyel Otomasyon, Undergraduate, 2020 - 2021

Temel Elektrik Devre Laboratuvarı, Undergraduate, 2019 - 2020

Robotik, Undergraduate, 2019 - 2020

Endüstriyel Otomasyon, Undergraduate, 2020 - 2021

Makine Teorisi, Undergraduate, 2020 - 2021

Mekatronik Laboratuvarı-1, Undergraduate, 2020 - 2021

Bitirme Ödevi, Undergraduate, 2019 - 2020

Grafik Programlama ve Mühendislik Uygulamaları, Undergraduate, 2020 - 2021

Bitirme Ödevi, Undergraduate, 2020 - 2021

Mekatronik Tasarım ve Uygulamaları - II, Undergraduate, 2020 - 2021

Mekatronik Tasarım ve Uygulamaları - I, Undergraduate, 2019 - 2020

Temel Elektrik Devre Laboratuvarı, Undergraduate, 2019 - 2020

Robotik, Undergraduate, 2019 - 2020

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

### I. Fault detection on robot manipulators using artificial neural networks

ESKİ I, Erkaya S., SAVAŞ S., YILDIRIM Ş.

ROBOTICS AND COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING, vol.27, no.1, pp.115-123, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Design of a mobile robot to work in hospitals and trajectory planning using proposed neural networks predictors**  
YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.  
International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics, vol.1, no.9, pp.159-167, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Control of Quarter Car Model by Co-Simulation with Adams and Matlab**  
GÜL M., SAVAŞ S., ERGİN Ö. F.  
International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology, vol.6, pp.207-216, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **A New Fully Automated System Design for Evaluation of Standardized and Reproducible Data in Intraoral Photography of Gingiva**  
YILDIRIM Ş., GÜRGAN C. A. , SARI M. Y. , ESİM E., SAVAŞ S., TEMEL T.  
International Journal of Advance Computational Engineering and Networking (IJACEN), vol.3, pp.101-105, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Trajectory control of a mobile robot using neural network for frail blind persons**  
YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.  
International Review of Applied Sciences and Engineering, vol.4, pp.27-34, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **PID Denetim Organı Kullanarak Uçaklarda Kalkış ve İniş Halinde Yunuslama (Pitch) Açısı Kontrolü**  
YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.  
Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.25, no.1, pp.287-301, 2009 (Peer-Reviewed Journal)

## **Books & Book Chapters**

- I. **A Proposed Trajectory Planning Algorithm for Mobile Robot Navigation Based on A\* Algorithm**  
Yıldırım Ş., Savaş S.  
in: Handbook of Research on Advanced Mechatronic Systems and Intelligent Robotics, Maki K. Habib, Editor, IGI GLOBAL, Cairo, pp.361-376, 2019
- II. **Tracking Control of a Nonholonomic Mobile Robot Using Neural Network**  
Yıldırım Ş., Savaş S.  
in: Handbook of Research on Advancements in Robotics and Mechatronics, Habib Maki K., Editor, IGI Global, Cairo, pp.631-661, 2015

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

- I. **Design of a Mobile Robot to Work in Hospitals and Trajectory Planning Using Proposed Neural Networks Predictors**  
YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.  
THE FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON RELIABLE SYSTEMS ENGINEERING, Romania, 09 September 2021
- II. **Controller Gain Tuning of a Nonholonomic Mobile Robot via Neural Network Predictor**  
YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.  
The 25th International Conference ELECTRONICS 2021, Lithuania, 14 June 2021
- III. **Control of Quarter Car Model by Co-Simulation with Adams and Matlab**  
GÜL M., ERGİN Ö. F. , UZMAY İ., SAVAŞ S.  
3rd Internatioal Conference on Advances In Mechanical Engineering, İstanbul, Turkey, 19 - 21 December 2017
- IV. **Designing and Trajectory Performing of a Mobile Robot That Service to the Patients in Hospitals**  
YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.  
Electrical Engineering and Mechatronics Conference EEMC'17, Debrecen, Hungary, 9 - 11 March 2017, pp.1-10
- V. **A New Fully Automated System Design for Evaluation of Standardized and Reproducible Data in Intraoral Photography of Gingiva**

YILDIRIM Ş., GÜRGAN C. A. , SARI M. Y. , ESİM E., SAVAŞ S., TEMEL T.

International Conference on Medical and Health, Barcelona, Spain, 1 - 02 August 2015, pp.72-76

VI. **Trajectory control of a mobile robot using neural network for frail blind persons**

YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.

18th Building Services, Mechanical and Building Industry Days, Debrecen, Hungary, 11 - 12 October 2012, pp.6-18

VII. **Yapay Sinir Ağları Kullanarak Robot Manipülatörlerinde Hata Tespiti**

YILDIRIM Ş., SAVAŞ S., ERKAYA S., ESKİ İ.

15. Ulusal Makine Teorisi Sempozyumu (UMTS 2011), Niğde, Turkey, 1 - 04 June 2011, pp.325-333

VIII. **Yapay Sinir Ağları Kullanarak Deneysel Bir Mobil Robotun Yörünge Analizi ve Kontrolü**

YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.

15. Ulusal Makine Teorisi Sempozyumu (UMTS 2011), Niğde, Turkey, 1 - 04 June 2011, pp.353-362

IX. **Vibration Analysis of an Experimental Robot Manipulator Using Neural Network**

ESKİ İ., ERKAYA S., SAVAŞ S., YILDIRIM Ş.

15th Building Services, Mechanical and Building Industry Days, Debrecen, Hungary, 15 - 16 October 2009, pp.175-185

X. **PID Denetim Organı Kullanarak Uçaklarda Kalkış ve İniş Halinde Yunuslama (Pitch) Açısı Kontrolü**

YILDIRIM Ş., SAVAŞ S.

HaSeM'xx08 Kayseri VII. Havacılık Sempozyumu, Niğde, Turkey, 15 - 16 May 2008, pp.276-281

## Supported Projects

YILDIRIM Ş., SAVAŞ S., Project Supported by Higher Education Institutions, Görme Engelliler için Mobil Robot Tasarımı, Yörünge Planlaması ve Kontrolü, 2012 - 2019

GÜRGAN C. A. , YILDIRIM Ş., ESİM E., TEMEL T., SAVAŞ S., SARI M. Y. , Project Supported by Higher Education Institutions, Dişeti Morfometrik Değerlendirmelerinde Bilgisayar Destekli Standardize Dijital Fotografik Görüntüleme Yönteminin Güvenilirlik ve Tutarlılığının Değerlendirilmesi için PLC Kontrollü Tam Otomasyonlu Sistem Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi, 2015 - 2017

YILDIRIM Ş., ŞENEL S., KANAAN M., ERKAYA S., SAVAŞ S., YAMAÇLI S., Project Supported by Higher Education Institutions, Hastane Ortamında Hastalara Yardımcı Olacak Bir Mobil Robotun (HAYAMOR) Tasarlanması ve Gerçekleştirilmesi, 2013 - 2016

## Scientific Refereeing

Handbook of Research on Advanced Mechatronic Systems and Intelligent Robotics, Chapter Scientific / Professional Book Published by Renowned Publishing Houses, May 2019

## Metrics

Publication: 21

Citation (WoS): 52

Citation (Scopus): 65

H-Index (WoS): 2

H-Index (Scopus): 1

## Edit Congress and Symposium Activities

Metalik Fikirler 4. Ar-Ge Proje Pazarı, Attendee, İstanbul, Turkey, 2014

Proje Park'14 6. Ar-Ge Proje Pazarı, Attendee, Kayseri, Turkey, 2014

15. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Attendee, Niğde, Turkey, 2011  
Mekatronik Atölye Çalışması, Attendee, İstanbul, Turkey, 2009  
HaSeM'08 Kayseri VII. Havacılık Sempozyumu, Attendee, Kayseri, Turkey, 2008

## **Awards**

SAVAŞ S., Makine Mühendisliği Bölümü, Bölüm 2.liği, Erciyes Üniversite Mühendislik Fakültesi, June 2007  
SAVAŞ S., Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, Bölüm 3.lüğü, Erciyes Üniversite Mühendislik Fakültesi, June 2007