Assoc. Prof. SERKAN ÇAŞKA

Personal Information

Email: serkan.caska@cbu.edu.tr
Web: https://avesis.mcbu.edu.tr/serkan.caska

International Researcher IDs
ORCID: 0000-0002-2157-8931
Publons / Web Of Science ResearcherID: GPX-1481-2022
Yoksis Researcher ID: 116315

Education

Doctorate, Afyon Kocatepe University, Turkey 2012 - 2016
Postgraduate, Dokuz Eylul University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 2009 - 2011
Undergraduate, Firat University, Turkey 2004 - 2009

Foreign Languages

English

Dissertations

Doctorate, İnsansız hava ve kara araçlarının koordinasyon ve işbirliğini sağlamak için yardımcı bir sistem geliştirilmesi, Afyon Kocatepe University, 2016
Postgraduate, Design and control of JI silicone dispenser machine, Dokuz Eylul University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2011

Academic Positions

Manisa Celal Bayar University, 2018 - Present
Research Assistant, Afyon Kocatepe University, 2011 - 2017

Academic and Administrative Experience

Manisa Celal Bayar University, 2021 - Present
Manisa Celal Bayar University, 2019 - 2023

Courses

Undergraduate
Otomatik Kontrol 2, Undergraduate, 2023-2024, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
Mühendislikte Deneysel Metotlar I, Undergraduate, 2023-2024
Makine Mühendisliği Projesi, Undergraduate, 2023-2024, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021

Hareket Kontrol Sistemleri, Undergraduate, 2023-2024
Elektronik ve Otomasyon Bilgisi, Undergraduate, 2023-2024, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021, 2019-2020
Otomatik Kontrol 1, Undergraduate, 2023-2024, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
Makine Mühendisliği Tasarımı, Undergraduate, 2023-2024, 2022-2023, 2021-2022
Sistem Analizi ve Kontrol, Undergraduate, 2023-2024, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
Mekatronik Mühendisliğine Giriş, Undergraduate, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021
Mekanizma Tekniği, Undergraduate, 2021-2022, 2020-2021
Makine Dinamiği, Undergraduate, 2020-2021, 2019-2020

Undergraduate Double Major

Deney Tasarımı, Modelleme ve Optimizasyon, Undergraduate Double Major, 2023-2024
Mühendislikte İleri Yazılım Teknikleri, Undergraduate Double Major, 2023-2024, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021, 2019-2020
Bilgisayar Destekli Optimizasyon, Undergraduate Double Major, 2023-2024, 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021, 2019-2020, 2018-2019

Supervised Theses

ÇAŞKA S., Matlab OPC araç kutusu kullanarak doğru akım motoru kontrolü, Postgraduate, B.ÇAĞRI(Student), 2024
ÇAŞKA S., İnsansız Araçların Çok Gövdeli Modellerinin Analizi ve Kontrolü, Postgraduate, L.KORKMAZ(Student), 2024
ÇAŞKA S., 6 serbestlik dereceli robot kolun ters kinematik analizinin yapay zeka yöntemleri ile gerçekleştirilmesi, Postgraduate, T.TURGUT(Student), 2024
ÇAŞKA S., Tendon tahrikli sürekli robot tasarımı ve analizi, Postgraduate, E.BİLGİN(Student), 2024
ÇAŞKA S., Otonom kargo İHA tasarımı, analizi ve kontrolü, Postgraduate, K.ATAHAN(Student), 2024
ÇAŞKA S., Gözlem faaliyetleri için gerekli optimum insansız hava araçları sayısının tespiti, Postgraduate, İ.ÖZDEMİR(Student), 2020

Articles

I. **Path Optimization for Cluster Order Picking in Warehouse Robotics Using Hybrid Symbolic Control and Bio-Inspired Metaheuristic Approaches**
Özbaltan M., ÇAŞKA S., YILDIRIM M., Şeker C., Aysal F. E., Bıçakcı Yeşilkaya H. S., Demir M., KUZU E.
Biomimetics, vol.10, no.10, 2025 (SCI-Expanded, Scopus)

II. **Three-Dimensional Deployment Optimization of UAVs Using Symbolic Control for Coverage Enhancement via UAV-Mounted 6G Mobile Base Stations**
Özbaltan M., ÇAŞKA S., Şeker C., YILDIRIM M., Bıçakcı Yeşilkaya H. S., Aysal F. E., KUZU E., Demir M.
Drones, vol.9, no.8, 2025 (SCI-Expanded, Scopus)

III. **Optimizing artificial neural network parameters using Taguchi method: An application of artificial heart pump**
Kiliçaslan N., Gök K., Çaska S., Selçuk A.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART E-JOURNAL OF PROCESS MECHANICAL ENGINEERING, 2025 (SCI-Expanded, Scopus)

IV. **The Performance of Symbolic Limited Optimal Discrete Controller Synthesis in the Control and Path Planning of the Quadcopter**
ÇAŞKA S.
Applied Sciences (Switzerland), vol.14, no.16, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)

V. **Altitude control of quadcopter with symbolic limited optimal discrete control**
Özbaltan M., ÇAŞKA S.
International Journal of Dynamics and Control, vol.12, no.5, pp.1533-1540, 2024 (Scopus)

VI. **Incorporating Symbolic Discrete Controller Synthesis into a Virtual Robot Experimental Platform: An**

Implementation with Collaborative Unmanned Aerial Vehicle Robots
Özbaltan M., ÇAŞKA S.
Drones, vol.8, no.5, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)

VII. **Adaptation of Symbolic Discrete Control Synthesis for Energy-Efficient Multi-Pocket Milling**
ÇAŞKA S., Özbaltan M.
Processes, vol.12, no.3, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)

VIII. **System Identification And Vibration Analysis Of Rotating Beam With Lattice Structures**
ÇAŞKA S., DOKUZ M. E., AYDIN M., İLMAN M. M., YAVUZ Ş.
International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry, vol.7, no.2, pp.322-327, 2023 (TRDizin)

IX. **COMPARISON OF THE SUCCESS OF META-HEURISTIC ALGORITHMS IN TOOL PATH PLANNING OF COMPUTER NUMERICAL CONTROL MACHINE**
ÇAŞKA S., Gök K., Gök A.
Surface Review and Letters, vol.29, no.9, 2022 (SCI-Expanded, Scopus)

X. **Fuzzy proportional-integral speed control of switched reluctance motor with MATLAB/Simulink and programmable logic controller communication**
UYSAL A., Gokay S., Soylu E., Soylu T., ÇAŞKA S.
Measurement and Control (United Kingdom), vol.52, no.7-8, pp.1137-1144, 2019 (SCI-Expanded, Scopus)

Books

I. **4 Serbestlik Dereceli Robot Kolun Optimal Kontrolü**
ÇAŞKA S.
in: Mühendislik, Fen ve Sağlık Bilimlerinde Ar-Ge ve İnovasyon Çalışmaları, KİBAR RANA, AY KADİR, ÜÇER OKTAY, TÜRK AHMET, DEMİR ALİ, ÇULHA OSMAN, MIZRAK ÖZFIRAT PINAR, DENİZ CAN İREM, YEŞİLDAĞ ESER, BAŞARAN ANIL, BAŞARI ENDER, YALKIN HÜSEYİN ERDEM, YAĞCI TUĞÇE, Editor, Sidas Medya Ltd. Şti., İzmir, pp.366-372, 2024

Papers Presented at Peer-Reviewed Scientific Conferences

I. **Çeyrek Araç Aktif Süspansiyon Sisteminde Pekiştirmeli Öğrenme ile Sürüş Konforu ve Yol Tutuş Dengesi'nin Optimizasyonu**
Kuzu E., Çaşka S.
Trakya 1. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi, Edirne, Turkey, 10 - 12 July 2026, (Full Text)

II. **4 Serbestlik Dereceli Robot Kolun Optimal Kontrolü**
ÇAŞKA S.
5. Ulusal Üniversite-Sanayi İşbirliği, Ar-Ge ve İnovasyon Kongresi, Manisa, Turkey, 13 - 14 December 2023, pp.366-372, (Full Text)

III. **4 Serbestlik Dereceli Robot Kolun Ters Kinematik Modelinin Çoklu Gövde Modeli Kullanılarak Elde Edilmesi**
ÇAŞKA S.
INTERNATIONAL ENGINEERING SYMPOSIUM (IES'23), İzmir, Turkey, 15 - 17 November 2023, pp.112-117, (Full Text)

IV. **Kompozit Reçinelerde 3B DLP Yöntemiyle Üretilmiş Numunelerin İncelenmesi**
AYDIN M., Satıcı G., Güzelgöz H., Ünlü A., ÇAŞKA S.
4th International Congress on 3D Printing Technologies And Digital Industry, Antalya, Turkey, 11 - 14 April 2019, pp.1-1457, (Full Text)

V. **İha Otomatik İniş Sisteminin İleri Kinematik Modelinin Yapay Sinir Ağları ile Elde Edilmesi**
ÇAŞKA S., KUZU E., AYDIN M., UYSAL A.
4th International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry 2019,

Antalya, Turkey, 11 - 14 April 2019, pp.155-159, (Full Text)

VI. **KOMPOZİT REÇİNELERDEN 3B DLP YÖNTEMİYLE ÜRETİLMİŞ NUMUNELERİN İNCELENMESİ**
AYDIN M., SATICI G., GÜZELGÖZ H., ÜNLÜ A., ÇAŞKA S.
4th International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry 2019, Antalya, Turkey, 11 - 14 April 2019, pp.674-683, (Full Text)

VII. **Stereo Kamera Yardımıyla İHA Iniş/Yakalama Mekanizmasının Simülasyon Ortamında Kontrolü**
ÇAŞKA S.
International Conference on Data Science and Applications (ICONDATA) 2018, Yalova, Turkey, 4 - 07 October 2018, pp.127-138, (Full Text)

VIII. **İHA Görev Değiştirme Sisteminin Simülasyonu ve Uygulaması**
ÇAŞKA S., GÖKÇE B.
International Conference on Data Science and Applications (ICONDATA) 2018, Yalova, Turkey, 4 - 07 October 2018, pp.523-531, (Full Text)

IX. **İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI İÇİN OTOMATİK İNİŞ PLATFORMU TASARIMI**
ÇAŞKA S.
3rd International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry 2018, Antalya, Turkey, 19 - 21 April 2018, pp.206-209, (Full Text)

X. **İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI İÇİN OTOMATİK BATARYA DEĞİŞTİRME ROBOTU TASARIMI**
ÇAŞKA S.
3rd International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry 2018, Antalya, Turkey, 19 - 21 April 2018, pp.449-453, (Full Text)

XI. **Estimating of kinematic viscosity of alternative fuels by using ANN**
AYSAL F. E., ÇAŞKA S., AKSOY F., ÖRS İ., AKSOY L., GÜZEL M. H.
International Conference on Environmental Science and Technology 2015, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 9 - 13 September 2015, pp.163-168, (Full Text)

XII. **Dört Pervaneli İnsansız Hava Aracının Kontrolü için PID Kontrol Algoritmaları Geliştirilmesi ve Yörünge Takibi Uygulaması Yapılması**
ARIKAN Y., ÇAŞKA S., GAYRETLİ A., OĞUZ Y.
TOK'2015 Ulusal Toplantısı, Denizli, Turkey, 10 - 12 September 2015, pp.926-930, (Full Text)

XIII. **An Algorithm for Collaborative Patrolling Systems with Unmanned Air Vehicles and Unmanned Ground Vehicles**
ÇAŞKA S., GAYRETLİ A.
7th International Conference on Recent Advances in Space Technologies Emerging Private Space RAST 2015, İstanbul, Turkey, 16 - 19 June 2015, pp.659-663, (Full Text)

XIV. **A SURVEY OF UAV/UGV COLLABORATIVE SYSTEMS**
ÇAŞKA S., GAYRETLİ A.
44th International Conference on Computers and Industrial Engineering 2014 (CIE'44) and 9th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems 2014 (IMSS'14), İstanbul, Turkey, 14 - 16 October 2014, pp.453-463, (Full Text)

XV. **Frekans Kestiriminde Sıfır Geçişlerin Lagrange İnterpolasyon ile İyileştirilmesi**
ÇENGELCİ B., ÇAŞKA S.
7th International Advanced Technologies Symposium (IATS'13), İstanbul, Turkey, 30 October - 01 November 2013, pp.949-954, (Full Text)

XVI. **Farklı Bitkisel Yağlardan Üretilen Metil Esterlerin Kinematik Viskozitelerinin İncelenmesi**
AYSAL F. E., BAYRAKÇEKEN H., AKSOY F., YILDIRIM H., ÇAŞKA S.
7th International Advanced Technologies Symposium (IATS'13), İstanbul, Turkey, 30 October - 01 November 2013, pp.238-241, (Full Text)

XVII. **Design and Control of Siliconizing Carrying Robot for LCD Panel Manufacturing Process**
ÇAŞKA S., KALAYCI DEMİR G.
IMS 2012, Antalya, Turkey, 27 - 28 September 2012, pp.467-477, (Full Text)

Funded Projects

ÇAŞKA S., KURUCAN M., ÖZBALTAN M., Project Supported by Higher Education Institutions, Sembolik Ayrık Kontrol Sentezi Yöntemi Kullanılarak Robotik Sistem Davranışlarının Optimizasyon Hedefleri ile Birlikte Sağlanması, 2024 - Continues

ÇAŞKA S., AYDIN M., İLMAN M. M., GÜNGÖR ÇELİK A., Project Supported by Higher Education Institutions, Hava Kaynaklı Bir Isı Pompası Sisteminin Tasarımı ve Performansının İleri Ekserji Analizi İle Değerlendirilmesi, 2022 - 2023

TAŞ H., İLMAN M. M., ÇAŞKA S., ÇOBAN ÖZKAN D., AYDIN M., Project Supported by Higher Education Institutions, Makine ve İmalat Mühendisliği Bölümü Öğrencilerinin Üretim ve Kalite Kontrol Yeterlilik Düzeylerinin Geliştirilmesi, 2018 - 2019

ÇOBAN ÖZKAN D., TAŞ H., ÇAŞKA S., İLMAN M. M., AYDIN M., Project Supported by Higher Education Institutions, Makine ve İmalat Mühendisliği Bölümü Öğrencilerinin Üretim ve Kalite Kontrol Yeterlilik Düzeylerinin Geliştirilmesi, 2018 - 2019

UYSAL A., AYDIN M., ÇAŞKA S., Project Supported by Higher Education Institutions, Küçük İnsansız Hava Araçları İçin Otomatik İniş Platformu Tasarımı ve Kontrolü, 2018 - 2019

ÇAŞKA S., ÇELİK İ., SONUGÜR G., GÖKÇE B., Project Supported by Higher Education Institutions, ARM TABANLI MİKRO KONTROLLER EĞİTİM SETİ TASARIMI, 2017 - 2018

ÇAŞKA S., TAŞ E., SONUGÜR G., GÖKÇE B., Project Supported by Higher Education Institutions, Endüstriyel Robotlarla Ürün Tanıma ve Taşıma için Görüntü Tabanlı Bir Kontrol Sisteminin Geliştirilmesi., 2015 - 2017

ÇAŞKA S., GAYRETLİ A., Project Supported by Higher Education Institutions, İnsansız Hava ve Kara Araçlarının İşbirliğine Dayalı Sistemlerin İncelenmesi, 2014 - 2015

ÇAŞKA S., GÖKÇE B., ÇENGELCİ B., Project Supported by Higher Education Institutions, Akıllı Tekerlekli Sandalye İle İç ve Dış Ortamlarda Yapay Zeka, Makine Öğrenmesi ve İnsan-Robot Etkileşimi Uygulamaları Geliştirme, 2013 - 2015

ÇAŞKA S., GAYRETLİ A., Project Supported by Higher Education Institutions, Türkiye'deki KOBİ'lerin İnovasyona ve Ar-Ge'ye Bakış Açısı, 2013 - 2013

Metrics

Publication: 28
Citation (WoS): 35
Citation (Scopus): 63
H-Index (WoS): 4
H-Index (Scopus): 5

Non Academic Experience

Vestel Dijital A.Ş., Proses Kontrol Mühendisi
SPD Otomasyon, Endüstriyel Otomasyon mühendisi