

# Dr. Öğr. Üyesi KUTLUK BİLGE ARIKAN

## Kişisel Bilgiler

**İş Telefonu:** [+90 312 600 0100](tel:+903126000100) Dahili: 1847

**E-posta:** kbarikan@ankara.edu.tr

**Web:** <https://avesis.ankara.edu.tr/kbarikan>

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: KsKP-gIAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2093-1577

ScopusID: 24438001000

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2000 - 2008

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1997 - 2000

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1993 - 1997

## Araştırma Alanları

Alan ve Servis Robotları, İnsan ve Robot Etkileşimi, Robotik

## Yönetilen Tezler

Arıkan K. B., INTERACTION OF A FLYING ROBOT WITH A HUMAN AGENT FOR TRANSPORTATION TASK, Yüksek Lisans, M.KUTAY(Öğrenci), 2024

Arıkan K. B., Cognitive modelling and analysis of joint improvisation modality using the experimental data, Yüksek Lisans, A.DUMAN(Öğrenci), 2023

Arıkan K. B., Turgut A. E., Collaboration of a flying robot and a ground vehicle by haptic interaction, Yüksek Lisans, A.SÜHEYLA(Öğrenci), 2022

Arıkan K. B., Turgut A. E., Model-based evaluation of the control strategies of a hand rehabilitation robot based on motor learning principles, Yüksek Lisans, O.CAN(Öğrenci), 2022

Arıkan K. B., Kurtuluş D. F., MODELLING AND CONTROL OF 3D FLAPPING FLIGHT, Yüksek Lisans, Ö.ÇALIŞ(Öğrenci), 2022

Arıkan K. B., Ünal B., Development of experimental setups to investigate the social interaction by the aid of mirror game paradigm, Yüksek Lisans, U.CANDAN(Öğrenci), 2022

Arıkan K. B., Kurtuluş D. F., Modeling of the hawkmoth wing and its implementation in a four-bar flapping wing mechanism, Yüksek Lisans, A.ALATUGA(Öğrenci), 2022

Arıkan K. B., Yazgan E., Cognitive modelling and analysis of leader-follower modality using experimental data, Yüksek Lisans, Ö.KARACA(Öğrenci), 2022

Arıkan K. B., Development of a human-animation interaction system to evaluate synchronization, prediction and implicit learning, Yüksek Lisans, Y.ERSAN(Öğrenci), 2022

Arıkan K. B., Turgut A. E., Development of 3-D printed exohand for mirror therapy, Yüksek Lisans, T.YILMAZ(Öğrenci), 2022

Arıkan K. B., Özbek M. E., Modeling and control of oil well drilling tower, Doktora, A.NOBAHAR(Öğrenci), 2020

- Arikan K. B., Turgut A. E., CONTROL AND TRAJECTORY PLANNING OF A QUADROTOR WITH A 2-DOF ROBOTIC ARM FOR PRECISE TARGET ENGAGEMENT, Yüksek Lisans, M.ANIL(Öğrenci), 2020
- Arikan K. B., Kurtuluş D. F., DESIGNING AUTOPILOT AND GUIDANCE ALGORITHMS TO CONTROL TRANSLATIONAL AND ROTATIONAL DYNAMICS OF A FIXED WING VTOL UAV, Doktora, A.GÜÇLÜ(Öğrenci), 2020
- Arikan K. B., Alemdaroğlu H. N., Closed-loop dynamics of a class of hybrid (multi-modal) flying robots, Doktora, M.ISMAIL(Öğrenci), 2020
- Arikan K. B., Turgut A. E., MODELING, SIMULATION, AND CONTROL OF A QUADROTOR HAVING A 2-DOF ROBOTIC ARM, Yüksek Lisans, N.BULUT(Öğrenci), 2019
- Arikan K. B., Ertan H. B., Optimal design of the robotic exoskeleton for hand rehabilitation, Doktora, M.HASSAN(Öğrenci), 2019
- Arikan K. B., Turan M., Optimization of central pattern generators, Doktora, A.ELBORI(Öğrenci), 2018
- Arikan K. B., Development of a collaborative delivery system with unmanned aerial vehicles and delivery trucks, Doktora, S.ELHADI(Öğrenci), 2018
- Arikan K. B., Kutsal T., Investigation and assessment of mirror neuron activity for rehabilitation purposes, Doktora, G.BAYER(Öğrenci), 2017

### **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Virtual dynamic interaction games reveal impaired multisensory integration in women with migraine**  
Ince M. S., Guzel I., Akgor M. C., BAHÇELİOĞLU M., Arikan K. B., Okasha A., Sengezer S., BELEN H. B.  
Headache, cilt.64, sa.5, ss.482-493, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Performance assessment of tripping and drilling operations controllers on an experimental drilling rig prototype**  
Nobahar A., Arikan K. B., Ozbek M. E., Naseri B.  
GEOENERGY SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.226, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Modelling and controlling of drill string stick slip vibrations in an oil well drilling rig**  
Sadeghi A. N., Arikan K. B., Ozbek M. E.  
JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.216, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Torsional model of the drill string, and real-time prediction of the bit rotational speed and the torque on bit, in an oil well drilling tower**  
Sadeghi A. N., Arikan K. B., Ozbek M. E.  
JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.195, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **Evaluation of the Disturbance Rejection Performance of an Aerial Manipulator**  
Aydemir M., Arikan K. B.  
JOURNAL OF INTELLIGENT & ROBOTIC SYSTEMS, cilt.97, sa.3-4, ss.451-469, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Robust and adaptive control design of a drilling rig during the operating modes**  
Sadeghi A. N., Arikan K. B., Ozbek M. E., Baranoglu B.  
MEASUREMENT & CONTROL, cilt.52, sa.5-6, ss.702-719, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Anticipatory effect of execution on observation: an approach using ExoPinch finger robot**  
Arikan K. B., Zadeh H. G. M., TURGUT A. E., ZİNNUROĞLU M., Bayer G., GÜNENDİ Z., CENGİZ B.  
TURKISH JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES, cilt.49, sa.4, ss.1054-1067, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **Analysis of mirror neuron system activation during action observation alone and action observation with motor imagery tasks**  
CENGİZ B., VURALLI D., ZİNNUROĞLU M., Bayer G., Golmohammadzadeh H., GÜNENDİ Z., TURGUT A. E., Irfanoglu B., Arikan K. B.  
EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH, cilt.236, sa.2, ss.497-503, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **Evaluation and optimization of nonlinear central pattern generators for robotic locomotion**  
Elbori A., Turan M., Arikan K. B.  
Control Engineering and Applied Informatics, cilt.20, sa.3, ss.89-98, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Modelling and optimisation of an 8 x 8 heavy duty vehicle's hydro-pneumatic suspension system**

- Kucuk K., Yurt H. K., Arikan K. B., Mrek H.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN, cilt.71, sa.1-4, ss.122-138, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Cue-based aggregation with a mobile robot swarm: a novel fuzzy-based method**  
Arvin F., TURGUT A. E., Bazyari F., Arikan K. B., Bellotto N., Yue S.  
ADAPTIVE BEHAVIOR, cilt.22, sa.3, ss.189-206, 2014 (SCI-Expanded)
- XII. **A test bench to study bioinspired control for robot walking**  
Arikan K. B., Irfanoğlu B.  
Control Engineering and Applied Informatics, cilt.13, sa.2, ss.76-80, 2011 (SCI-Expanded)
- XIII. **Identification of linear handling models for road vehicles**  
Arikan K., ÜNLÜSOY Y. S., Korkmaz I., Çelebi A.  
Vehicle System Dynamics, cilt.46, sa.7, ss.621-645, 2008 (SCI-Expanded)

## Düger Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **The link between learning performance, immobility in the forced swim test, and hippocampal glia**  
Arikan K. B., Ünal B., Sara M. Y., Ünal Ç. T.  
Experimental Biomedical Research , cilt.5, sa.1, ss.23-37, 2022 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **A Bio-Inspired Control Approach for 3D Flapping-Flight**  
Arikan K. B., Kurtuluş D. F.  
International Conference on Aeronautical Sciences, Engineering and Technology, Masqat, Umman, 3 - 05 Ekim 2023, ss.3-13
- II. **Learning How to Use a Supernumerary Thumb**  
Kaplan A. S., Ödemiş E. A., Doğan E., Yıldırım M. O., Lahdili Y., Okasha A., Arikan K. B.  
20th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, ICINCO 2023, Rome, İtalya, 13 - 15 Kasım 2023, cilt.1, ss.489-494
- III. **Modeling and Evaluation of Human Motor Learning by Finger Manipulandum**  
Okasha A., Sengezer S., ÖZDEMİR O., YOZGATLIGİL C., TURGUT A. E., Arikan K. B.  
14th International Conference on Social Robotics (ICSR) - Social Robots for Assisted Living and Healthcare, Emphasizing on the Increasing Importance of Social Robotics in Human Daily Living and Society, Florence, İtalya, 13 - 16 Aralık 2022, ss.325-334
- IV. **Evaluation of Haptic Interaction in Mirror Game by a Cerebellum Inspired Virtual Player**  
Karaca O., Okasha A., Duman A., Candan U., Arikan K. B.  
9th IEEE RAS/EMBS International Conference for Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob), Seoul, Güney Kore, 21 - 24 Ağustos 2022
- V. **Computed Torque Control of an Aerial Manipulation System with a Quadrotor and a 2-DOF Robotic Arm**  
Bulut N., TURGUT A. E., Arikan K. B.  
16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO), Prague, Çek Cumhuriyeti, 29 - 31 Temmuz 2019, ss.510-517
- VI. **Fluid-structure interaction analysis of a four-bar flapping wing mechanism**  
Beker C., TURGUT A. E., Arikan K. B., KURTULUŞ D. F.  
9th ECCOMAS Thematic Conference on Smart Structures and Materials, SMART 2019, Paris, Fransa, 8 - 11 Temmuz 2019, ss.1637-1647
- VII. **Design of a Robotic Bicopter**  
Albayrak O. B., Ersan Y., Bagbasi A. S., Basaranoglu A. T., Arikan K. B.  
7th IEEE International Conference on Control, Mechatronics and Automation (ICCMA), Delft, Hollanda, 6 - 08 Kasım

2019, ss.98-103

- VIII. **Experimental and numerical results of a flapping wing four bar mechanism**  
Senol M., Arıkan K. B., KURTULUŞ D. F.  
55th AIAA Aerospace Sciences Meeting, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 9 - 13 Ocak 2017
- IX. **Attitude and altitude stabilization of a fixed wing VTOL unmanned air vehicle**  
Güçlü A., Arıkan K. B., KURTULUŞ D. F.  
AIAA Modeling and Simulation Technologies Conference, 2016, Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 13 - 17 Haziran 2016
- X. **Development of a single degree of freedom inertial measurement system**  
Kara S. E., Golmohammedzadeh H., Arıkan K. B.  
20th Annual International Conference on Mechatronics and Machine Vision in Practice, M2VIP 2013, Ankara, Türkiye, 20 Eylül 2013, ss.153-158
- XI. **Disturbance rejection control of a quadrotor equipped with A 2 DOF manipulator**  
Aydemir M., Arıkan K. B., Irfanoğlu B.  
20th Annual International Conference on Mechatronics and Machine Vision in Practice, M2VIP 2013, Ankara, Türkiye, 20 Eylül 2013, ss.26-32

## Desteklenen Projeler

Arıkan K. B., Gürses S., Turgut A. E., Yozgatgil C., Süner Pla Cerdas, Zinnuroğlu M., Günendi Z., Cengiz B., Batur Çağlayan H. Z., Boran H. E., et al., TÜBİTAK Projesi, El İçin Robotik Ayna Terapi Sisteminin Motor Öğrenme Temelli Geliştirilmesi, 2021 - 2024

Arıkan K. B., Ünal Ç. T., Cengiz B., Halıcı U., Ulusoy İ., Zinnuroğlu M., Ünal B., Kalaycıoğlu C., Çiçek M., Bahçelioğlu M., et al., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, NÖROM - Nörobilim Ve Nöroteknoloji Mükemmeliyet Merkezi - Ulusal Nörobilim Araştırma Merkezi, 2019 - 2024

Arıkan K. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Development of a human-robot interaction setup to investigate the social interaction by the aid of mirror game paradigm, 2020 - 2023

Arıkan K. B., Ünal B., Ünal Ç. T., TÜBİTAK Projesi, Çoklu Bellek Sistemlerinin Nöroanatomik Mekanizmalarının Bireysel Farklılıklar Işığında İncelenmesi, 2019 - 2023

Arıkan K. B., Gökçay E., Özbeş M. E., Baranoğlu B., TÜBİTAK Projesi, Yerli Modüler 350 Ton Kapasiteli Sondaj Kulesi Tasarımı ve İmalatı, 2016 - 2022

Arıkan K. B., Sert O., Uyanık H., Kurtuluş D. F., TÜBİTAK Projesi, Biyoesinlenmiş Mikro İnsansız Hava Aracının Geliştirilmesi ve Testleri, 2017 - 2020

Arıkan K. B., Cengiz B., Turgut A. E., Zinnuroğlu M., TÜBİTAK Projesi, Ayna Nöronların İrdelenmesi Ve Robotik Ayna Terapisi Sisteminin Geliştirilmesi, 2015 - 2018

Arıkan K. B., Uyanık H., Kurtuluş D. F., TÜBİTAK Projesi, TÜBİTAK 213M327 Piezoelektrik Malzemelerin Çırpan Kanath Mikro Hava Araçlarına Uygulamalarının Sayısal Ve Deneysel İncelenmesi, 2014 - 2016

## Patent

Kurtuluş D. F., Turgut A. E., Arıkan K. B., MİKRO İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI İÇİN YENİ BİR TEST STANDI, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Tescil No: TR2021001999B , Standart Tescil, 2023

## Metrikler

Yayın: 25

Atıf (WoS): 58

Atıf (Scopus): 173

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 7