

Doç. Dr. MUSTAFA MERT ANKARALI

---

İş Telefonu: [+90 312 210 2319](tel:+903122102319)

E-posta: [mertan@metu.edu.tr](mailto:mertan@metu.edu.tr)

Web: <https://blog.metu.edu.tr/mertan/>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: -V1HvPYAAAAJ&hl

ORCID: 0000-0002-1235-5373

Publons / Web Of Science ResearcherID: B-8088-2015

ScopusID: 36154644100

Yoksis Araştırmacı ID: 264898



## Eğitim Bilgileri

---

- I. Doktora, Johns Hopkins University, Department Of Mechanical Engineering At The Whiting School Of Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2015
- II. Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2008 - 2010
- III. Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2003 - 2007

## Yaptığı Tezler

---

- I. Doktora, Variability, symmetry, and dynamics in human rhythmic motor control, Johns Hopkins University, Department Of Mechanical Engineering At The Whiting School Of Engineering, 2015
- II. Yüksek Lisans, Control of hexapedal pronking through a dynamically embedded spring loaded inverted pendulum template, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), 2010

## Araştırma Alanları

---

Bilgi Sistemleri, Haberleşme ve Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve Sistem Mühendisliği, Robotik ve Mekatronik Sistemler, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

---

- I. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Robotik Anabilim Dalı, 2022 - Devam Ediyor
- II. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor
- III. Yrd. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2018

- I. Araştırma Enstitüsü Müdür Yardımcısı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Robotik ve Yapay Zeka Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (ROMER), 2021 - Devam Ediyor

## Yönetilen Tezler

---

- I. Ankaralı M. M., Şahin E., Distributed nonlinear model predictive formation control of quadrotor type UAVs in cluttered and dynamic environments, Yüksek Lisans, M.SAMİ(Öğrenci), 2023
- II. Ankaralı M. M., Modeling and control of a fully actuated unmanned surface vehicle, Yüksek Lisans, M.KILINÇ(Öğrenci), 2023
- III. Ankaralı M. M., Analysis and identification of visual-motor integration in human motor control, Yüksek Lisans, A.KILIÇ(Öğrenci), 2023
- IV. Ankaralı M. M., Recursive least squares estimator based adaptive slidingmode controller for an autonomous underwater vehicle, Yüksek Lisans, S.ÇAKIR(Öğrenci), 2023
- V. Ankaralı M. M., Hacıncipoğlu A., Localization Performance Estimation With Multi SensorFusion, Yüksek Lisans, U.SÜREYYA(Öğrenci), 2022
- VI. ANKARALI M. M., Dynamic modeling and control of underactuated planar bipedal walking, Yüksek Lisans, S.SOVUKLUK(Öğrenci), 2022
- VII. Ankaralı M. M., MPC-GRAPH: Nonlinear Feedback Motion Planning Using Sparse Sampling Based Neighborhood Graph, Yüksek Lisans, S.ATASOY(Öğrenci), 2022
- VIII. Ankaralı M. M., Saranlı U., ANALYSIS AND CONTROL OF BODY ATTACHED UNDERACTUATED SPRING MASS RUNNER MORPHOLOGIES, Yüksek Lisans, İ.SEVER(Öğrenci), 2022
- IX. ANKARALI M. M., Analysis and control of a bio-inspired aerial vehicle with an actively controlled abdomen-like appendage, Yüksek Lisans, B.GÜNEY(Öğrenci), 2022
- X. Ankaralı M. M., Saranlı A., Feedback motion planning with stochastic modelpredictive control, Yüksek Lisans, T.DENİZ(Öğrenci), 2022
- XI. ANKARALI M. M., Feedback motion planning of a novel fully actuated unmanned surface vehicle via sequential composition of random elliptical funnels, Yüksek Lisans, O.ÖZDEMİR(Öğrenci), 2022
- XII. Ankaralı M. M., Saranlı U., Stochastic analysis and adaptive control studies in legged systems, Yüksek Lisans, G.DİLŞAD(Öğrenci), 2022
- XIII. Ankaralı M. M., An Efficient Implementation of Online Model Predictive Control with Practical Industrial Applications, Yüksek Lisans, O.ARPACIK(Öğrenci), 2021
- XIV. Ankaralı M. M., Kalman filter based state and parameter estimator applications in DC/DC converter systems, Yüksek Lisans, M.YUSUF(Öğrenci), 2021
- XV. Ankaralı M. M., Analysis and control of a running spring-mass model with an upright trunk based on virtual pendulum concept, Yüksek Lisans, O.KAAN(Öğrenci), 2020
- XVI. Orguner U., Ankaralı M. M., FEEDBACK MOTION PLANNING OF UNMANNED UNDERWATER VEHICLES VIA RANDOM SEQUENTIAL COMPOSITION, Doktora, E.Ege(Öğrenci), 2019
- XVII. Ankaralı M. M., Using an Electronic Gyroscope with Real-Time Microcontroller; Design and Implementation of an Impedance Type Kinesthetic Interface with High Pose, Force and Timing Fidelity, Yüksek Lisans, S.YİĞİT(Öğrenci), 2019
- XVIII. ANKARALI M. M., SARANLI A., Control of an underactuated system around a periodicorbit, Yüksek Lisans, A.DENİZ(Öğrenci), 2018
- XIX. ANKARALI M. M., SARANLI A., RG-trees: Trajectory-free feedback motion planning using sparse random reference governor trees, Yüksek Lisans, F.GÖLBOL(Öğrenci), 2018

## Tasarladığı Dersler

---

- I. Ankaralı M. M., Turgut A. E., FUNDAMENTALS & EMERGING TOPICS IN ROBOTICS, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

## Verdiği Kurs ve Eğitimler

---

- I. Ankaralı M. M., Durmaz A., Sarıtaş Kumru E., Robotikte Uygulamalar, 2023 - 2023

## Tasarladığı Kurs ve Eğitimler

---

- I. Ankaralı M. M., Robotikte Uygulamalar, Ocak 2023

## Araştırma Altyapısı Bilgileri

---

- I. Şahin E., Koku A. B., Ankaralı M. M., Akbaş E., Cinbiş R. G., Kalkan S., Keysan O., Turgut A. E., Yazıcıoğlu Y., Saranlı U., et al., ROBOTİK VE YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ , Ocak 2021

## Tasarlanan Programlar

---

- I. Ankaralı M. M., Şahin E., Turgut A. E., Koku A. B., Saranlı U., Saranlı A., Keysan O., Yazıcıoğlu Y., Akbaş E., Ulusoy İ., et al., Doktora, Robotik Lisansüstü Programı, 2021 - Devam Ediyor

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

---

- I. **Feedback motion planning via sequential composition of random elliptical funnels**  
Durmaz A., Ozdemir O., Ankaralı M. M.  
OCEAN ENGINEERING, cilt.310, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Design and verification of a parallel elastic robotic leg**  
TANFENER E., KARAGÖZ O. K., CANDAN S. Ş., TURGUT A. E., YAZICIOĞLU Y., ANKARALI M. M., SARANLI U.  
Bioinspiration and Biomimetics, cilt.19, sa.2, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Stochastic stability analysis of legged locomotion using unscented transformation**  
Er G. D., Ankaralı M. M.  
BIOINSPIRATION & BIOMIMETICS, cilt.18, sa.6, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Steady-state hybrid extended Kalman filter based sensorless voltage controller for a phase-shifted full-bridge converter**  
Candan M. Y., Ankaralı M. M.  
IET POWER ELECTRONICS, cilt.16, sa.1, ss.53-63, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Trajectory-Free Motion Planning of an Unmanned Surface Vehicle Based on MPC and Sparse Neighborhood Graph**  
Atasoy S., Karagöz O. K., Ankaralı M. M.  
IEEE ACCESS, cilt.11, ss.47690-47700, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Analysis and control of a running spring-mass model with a trunk based on virtual pendulum concept**  
Karagoz O. K., Secer G., Ankaralı M. M., Saranlı U.

Bioinspiration and Biomimetics, cilt.17, sa.4, 2022 (SCI-Expanded)

- VII. **Obround trees: Sparsity enhanced feedback motion planning of differential drive robotic systems**  
ANKARALI M. M.  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, cilt.29, sa.3, ss.1539-1553, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **An Efficient Implementation of Online Model Predictive Control With Field Weakening Operation in Surface Mounted PMSM**  
Arpacik O., ANKARALI M. M.  
IEEE ACCESS, cilt.9, ss.167605-167614, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Variability in locomotor dynamics reveals the critical role of feedback in task control**  
Uyanik I., Sefati S., Stamper S., Cho K., Ankarali M. M., Fortune E., Cowan N.  
ELIFE, cilt.9, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **Feedback motion planning of unmanned surface vehicles via random sequential composition**  
Ege E., Ankarali M. M.  
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.41, ss.3321-3330, 2019 (SCI-Expanded)
- XI. **Frequency-Domain Subspace Identification of Linear Time-Periodic (LTP) Systems**  
Uyanik İ., Saranlı U., Ankarali M. M., Cowan N., Morgül Ö.  
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL, cilt.64, ss.2529-2536, 2019 (SCI-Expanded)
- XII. **Complementary spatial and timing control in rhythmic arm movements**  
Nickl R. W., Ankarali M. M., Cowan N. J.  
JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY, cilt.121, ss.1543-1560, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **State-space identification of switching linear discrete time-periodic systems with known scheduling signals**  
Uyanik I., Hamzacebi H., Ankarali M. M.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.27, ss.2755-2768, 2019 (SCI-Expanded)
- XIV. **Body stiffness and damping depend sensitively on the timing of muscle activation in lampreys**  
Tytell E. D., Carr J. A., Danos N., Wagenbach C., Sullivan C. M., Kiemel T., Cowan N. J., Ankarali M. M.  
INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY, cilt.58, ss.860-873, 2018 (SCI-Expanded)
- XV. **Identification of a vertical hopping robot model via harmonic transfer functions**  
Uyanik I., Ankarali M. M., Cowan N. J., SARANLI U., Morgul O.  
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.38, sa.5, ss.501-511, 2016 (SCI-Expanded)
- XVI. **Walking dynamics are symmetric (enough)**  
Ankarali M. M., Sefati S., Madhav M. S., Long A., Bastian A. J., Cowan N. J.  
JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY INTERFACE, cilt.12, sa.108, 2015 (SCI-Expanded)
- XVII. **Feedback Control as a Framework for Understanding Tradeoffs in Biology**  
Cowan N. J., Ankarali M. M., Dyhr J. P., Madhav M. S., Roth E., Sefati S., Sponberg S., Stamper S. A., Fortune E. S., Daniel T. L.  
INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY, cilt.54, sa.2, ss.223-237, 2014 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Haptic feedback enhances rhythmic motor control by reducing variability, not improving convergence rate**  
Ankarali M. M., Sen H. T., De A., Okamura A. M., Cowan N. J.  
JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY, cilt.111, sa.6, ss.1286-1299, 2014 (SCI-Expanded)
- XIX. **Control of underactuated planar pronking through an embedded spring-mass Hopper template**  
Ankarali M. M., Saranlı U.  
AUTONOMOUS ROBOTS, cilt.30, ss.217-231, 2011 (SCI-Expanded)
- XX. **Analysis and Control of a Dissipative Spring-Mass Hopper with Torque Actuation**  
ANKARALI M. M., Saranlı U.  
ROBOTICS: SCIENCE AND SYSTEMS VI, ss.41-48, 2011 (SCI-Expanded)
- XXI. **Approximate analytic solutions to non-symmetric stance trajectories of the passive Spring-Loaded**

### **Inverted Pendulum with damping**

Saranli U., Arslan O., Ankarali M. M., Morgul O.

NONLINEAR DYNAMICS, cilt.62, ss.729-742, 2010 (SCI-Expanded)

### **XXII. Stride-to-stride energy regulation for robust self-stability of a torque-actuated dissipative spring-mass hopper**

Ankarali M. M., Saranlı U.

CHAOS, cilt.20, 2010 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

---

### **I. Sensörsüz Seri Elastik Tekniği ile Bir Kablo Sürümlü Düzlemsel Mekanizmanın Kontrolü**

Kunduz İ., Durmaz A., Albayrak Ö., Alp T., Ünal P., Ankaralı M. M.

Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.41, ss.324-330, 2022 (Hakemli Dergi)

### **II. Giriş Kısıtlı Ters Sarkaç Mekanizmasının Optimal Kontrolü**

SOVUKLUK S., ANKARALI M. M.

European Journal of Science and Technology, cilt.0, sa.25, ss.247-255, 2021 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

---

### **I. Modeling, Simulation, and Control of a "Sensorless" Cable-Driven Robot**

Durmaz A., Albayrak Ö., Ünal P., Ankaralı M. M.

Cable-Driven Parallel Robots. CableCon 2023. Mechanisms and Machine Science, Stéphane Caro, Andreas

Pott, Tobias Bruckmann, Editör, Springer Nature, London, ss.197-208, 2023

### **II. INERTIAL REDIRECTION OF THRUST FORCES FOR FLIGHT STABILIZATION**

Demir A., Ankarali M. M., Dhyr J., Morgansen K., Daniel T., Cowan N.

Adaptive Mobile Robotics, A. K. M. Azad, N. J. Cowan, M. O. Tokhi, G. S. Virk, R. D. Eastman, Editör, World Scientific Publishing, Singapore, ss.239-246, 2012

### **III. A DYNAMIC MODEL OF RUNNING WITH A HALF-CIRCULAR COMPLIANT LEG**

Ankarali M. M., Sayginer E., Yazicioğlu Y., Saranlı A., Saranlı U.

Adaptive Mobile Robotics, A. K. M. Azad, N. J. Cowan, M. O. Tokhi, G. S. Virk, R. D. Eastman, Editör, World Scientific Publishing, Singapore, ss.425-432, 2012

### **IV. Analysis and control of a dissipative spring-mass hopper with torque actuation**

Ankaralı M. M., Saranlı U.

Robotics: Science and Systems VI, Yoky Matsuoka, Hugh Durrant-Whyte, José Neira, Editör, The MIT Press, Cambridge (MA), USA, Massachusetts, ss.41-48, 2011

### **V. An Analytical Solution to the Stance Dynamics of Passive Spring-Loaded Inverted Pendulum with Damping**

Ankaralı M. M., Arslan Ö., Saranlı U.

Mobile Robotics: Solutions and Challenges, O Tosun, H L Akin, M O Tokhi, G S Virk, Editör, World Scientific Publishing, Singapore, ss.693-700, 2009

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

---

### **I. Model-Based Unified State and Phase Estimation for Torque Actuated Dissipative Spring-Mass Runner Using Limited Sensory Information**

KARAGÖZ O. K., KILIÇ A., ANKARALI M. M.

2024 European Control Conference, ECC 2024, Stockholm, İsveç, 25 - 28 Haziran 2024, ss.603-608

- II. **Cascaded Model Predictive Control of Underactuated Bipedal Walking with Impact and Friction Considerations**  
Sovukluk S., Ott C., ANKARALI M. M.  
IEEE-RAS 22nd International Conference on Humanoid Robots (Humanoids), Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 12 - 14 Aralık 2023
- III. **Distributed Model Predictive Formation Control of Robots with Sampled Trajectory Sharing in Cluttered Environments**  
Satır S., Aktaş Y. F., Atasoy S., ANKARALI M. M., ŞAHİN E.  
IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Michigan, Amerika Birleşik Devletleri, 1 - 05 Ekim 2023, ss.9309-9315
- IV. **Modeling, Simulation, and Control of a "Sensorless" Cable-Driven Robot**  
DURMAZ A., Albayrak Ö., Ünal P., ANKARALI M. M.  
6th International Conference on Cable-Driven Parallel Robots, CableCon 2023, Nantes, Fransa, 25 - 28 Haziran 2023, cilt.132, ss.197-208
- V. **Motion Control and Planning of a Bio-Inspired Aerial Vehicle with an Actively Controlled Abdomen-Like Appendage**  
GÜNEY B., ANKARALI M. M.  
IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Michigan, Amerika Birleşik Devletleri, 1 - 05 Ekim 2023, ss.4734-4741
- VI. **Adaptive control of underactuated planar pronking**  
Dilsad Er G., Ankaralı M. M.  
9th IEEE RAS/EMBS International Conference for Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob), Seoul, Güney Kore, 21 - 24 Ağustos 2022
- VII. **MPC-Graph: Feedback motion planning using sparse sampling based neighborhood graph**  
Karagoz O. K., Atasoy S., Ankaralı M. M.  
2020 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, IROS 2020, Nevada, Amerika Birleşik Devletleri, 24 Ekim 2020 - 24 Ocak 2021, ss.6797-6802
- VIII. **Developing a Motion Controller for Autonomous Agricultural Robot Otonom Tarım Robotu İçin Hareket Planlayıcının Gelistirilmesi**  
GÖLBOL F., Olmez H., Hacinecipoglu A., ANKARALI M. M.  
28th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2020, Gaziantep, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2020
- IX. **Characterization of Fixed Points of Spring-Mass Model with a Body Govde Eklenmiş Yay-Kutle Modelinin Sabit Noktalarının Karakterizasyonu**  
Karagoz O. K., Sever I., Dilsad Er G., SARANLI U., ANKARALI M. M.  
28th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2020, Gaziantep, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2020
- X. **Variability in Locomotor Dynamics Reveals the Critical Role of Feedback in Task Control**  
Uyanık I., Sefati S., Stamper S. A., Cho K., Ankaralı M. M., Fortune E. S., Cowan N. J.  
Annual Meeting of the Society-for-Integrative-and-Comparative-Biology (SICB), Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 07 Ocak 2020, cilt.60
- XI. **Characterization of Fixed Points of Spring-Mass Model With a Body**  
Karagoz O. K., Sever I., Er G. D., SARANLI U., ANKARALI M. M.  
28th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), ELECTR NETWORK, 5 - 07 Ekim 2020
- XII. **Analysis and Control of a Body-Attached Spring-Mass Runner Based on Central Pivot Point Approach**  
Karagoz O. K., Sever I., Saranlı U., Ankaralı M. M.  
IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM), ELECTR NETWORK, 6 - 09 Temmuz 2020, ss.495-500
- XIII. **Extended Kalman Filter Based State and Parameter Estimation Method for a Buck Converter Operating in a Wide Load Range**  
Candan M. Y., ANKARALI M. M.

12th Annual IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (IEEE ECCE), Michigan, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 15 Ekim 2020, ss.3238-3244

- XIV. **Developing a Motion Controller for Autonomous Agricultural Robot**  
GÖLBOL F., Olmez H., Hacinecipoglu A., ANKARALI M. M.  
28th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), ELECTR NETWORK, 5 - 07 Ekim 2020
- XV. **28VDC Askeri Baradan Beslenen Yüksek Kazançlı 700VDC Çıkışlı ve Çıkışı Endüktörsüz Tam Köprü Kondansatör Şarjörünün Modellenmesi ve Benzetimi**  
Candan M. Y., Kavak H., Ankaralı M. M.  
Ulusal Savunma Uygulamaları Modelleme ve Simülasyon Konferansı, Ankara, Türkiye, 19 - 20 Kasım 2019
- XVI. **Rastgele Sıralı Ardışık Bileşim Kullanarak Hareket Planlama**  
Gölbol F., Ege E., Ankaralı M. M., Saranlı A.  
Türkiye Robotbilim Konferansı, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Haziran 2019
- XVII. **Feedback Motion Planning For a Dynamic Car Model via Random Sequential Composition**  
Özcan M., Ankaralı M. M.  
IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC), Bari, İtalya, 6 - 09 Ekim 2019, ss.4239-4244
- XVIII. **Design of Programmable, High-Fidelity Haptic Paddle**  
Sızlayan S. Y., ANKARALI M. M.  
International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) / International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), İstanbul, Türkiye, 27 - 29 Ağustos 2019, ss.540-546
- XIX. **Tork ile Harekete Geçen Tek Bacaklı Dağıtıcı Yaylı Kütle Modelinin Kontrolü**  
Sever İ., Ankaralı M. M.  
SAVTEK Savunma Teknolojileri Kongresi, Ankara, Türkiye, 27 - 28 Haziran 2018, ss.207-212
- XX. **Eksik Tahrikli Bir Sistemin Periyodik Yörünge Çevresinde Kontrolü**  
Duyul A. D., Saranlı A., Ankaralı M. M.  
Eksik Tahrikli Bir Sistemin Periyodik Yörünge Çevresinde Kontrolü, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Nisan 2018, ss.113-114
- XXI. **Lineer Bir Sistemin Eş Zamanlı Sistem Belirleme ve Durum Kestirimi**  
Gölbol F., Ankaralı M. M., Saranlı A.  
Türkiye Robotbilim Konferansı Programı, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Nisan 2018, ss.243-244
- XXII. **Dokunsal Uygulamalarda Düşük Çözünürlüklü Döner Enkoderin Jiroskopa Entegrasyonu**  
Sızlayan S. Y., Ankaralı M. M.  
Türkiye Robotbilim Konferansı Programı, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Nisan 2018, ss.182-187
- XXIII. **Ritmik metastabil robotik sistemler için verigüdümlü ortalama ilk geçiş zamanı metriği**  
Demir J., Ankaralı M. M.  
Türkiye Robotbilim Konferansı Programı, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Nisan 2018, ss.85-91
- XXIV. **Using noisy work loops to identify the phase-dependent stiffness and damping of muscle in lampreys**  
Tytell E. D., Carr J. A., Danos N., Cowan N. J., Ankaralı M. M.  
Annual Meeting of the Society-for-Integrative-and-Comparative-Biology (SICB), San-Francisco, Kostarika, 3 - 07 Ocak 2018, cilt.58
- XXV. **Optimization of Physical Parameters of an Underactuated Quadrupedal Robot**  
Karagoz O. K., ANKARALI M. M.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- XXVI. **RG-Trees: Trajectory-Free Feedback Motion Planning Using Sparse Random Reference Governor Trees**  
GÖLBOL F., ANKARALI M. M., SARANLI A.  
25th IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Madrid, İspanya, 1 - 05 Ekim 2018, ss.6506-6511
- XXVII. **İnsansız Sualtı Aracının ROS Kullanılarak Gazebo Simülatöründe Kontrolü**  
Sızlayan S. Y., Ege E., Ankaralı M. M.

- Ulusal Savunma Uygulamaları Modelleme ve Simülasyon Konferansı, Ankara, Türkiye, 21 - 23 Kasım 2017
- XXVIII. **Complementary roles of spatial- and timing-based control during rhythmic arm movements**  
Nickl R., Ankaralı M. M., Cowan N.  
Society for Neuroscience, District-Of-Columbia, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 15 Kasım 2017
- XXIX. **Noisy work loops: A new technique for understanding how muscle intrinsic properties contribute to the non-steady dynamics of rhythmic movements**  
Carr J., Ankaralı M. M., Nicole D., Cowan N., Tytell E.  
INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY, Louisiana, Amerika Birleşik Devletleri, 4 - 08 Ocak 2017
- XXX. **Modeling Rhythmic Biological Behaviors Using Limited Data**  
Ankaralı M. M., Nicole D., Tytell E., Cowan N.  
Siam Conference On The Life Sciences, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 15 Temmuz 2016
- XXXI. **Parametric Identification of Hybrid Linear-Time-Periodic Systems**  
Uyanık I., SARANLI U., Morgul O., Aukarah M. M.  
6th IFAC Symposium on System Structure and Control (SSSC), İstanbul, Türkiye, 22 - 24 Haziran 2016, cilt.49, ss.7-12
- XXXII. **How lamprey muscle responds to perturbations during rhythmic motions: Phase-dependent system identification via harmonic transfer functions**  
Nicole D., Wagenbach C., Ankaralı M. M., Cowan N., Tytell E.  
INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY, California, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 07 Ocak 2016, cilt.56, ss.275
- XXXIII. **Time As A Sensorimotor Control Problem: System Identification Of Human Auditory-motor Entrainment**  
Samson E., Ankaralı M. M., Nickl R., Cowan N.  
Society For Neuroscience, Michigan, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 21 Ekim 2015
- XXXIV. **Toward Data-Driven Models of Legged Locomotion using Harmonic Transfer Functions**  
Uyanık I., Ankaralı M. M., Cowan N. J., Morgul O., SARANLI U.  
International Conference on Advanced Robotics (ICAR), İstanbul, Türkiye, 27 - 31 Temmuz 2015, ss.357-362
- XXXV. **Identifying Stability Properties of a Hybrid Spring–Mass–Damper via Piecewise LTI Approximation and Harmonic Transfer Functions**  
Uyanık İ., Ankaralı M. M., Cowan N., Morgül Ö., Saranlı U.  
Dynamic Walking 2015, Zürich, İsviçre, 21 - 24 Temmuz 2015
- XXXVI. **Sensory Weighting in a Rhythmic Ball Bouncing Task**  
Nickl R., Ankaralı M. M., Cowan N.  
Dynamic Walking 2015, Ohio, Amerika Birleşik Devletleri, 21 - 24 Temmuz 2015
- XXXVII. **Independent estimation of input and measurement delays for a hybrid vertical spring-mass-damper via harmonic transfer functions**  
Uyamk I., Ankaralı M. M., Cowan N. J., Saranlı U., Morgül Ö., Özbay H.  
12th IFAC Workshop on Time Delay Systems, TDS 2015, Michigan, Amerika Birleşik Devletleri, 28 - 30 Haziran 2015, cilt.28, ss.298-303
- XXXVIII. **System Identification of Rhythmic Hybrid Dynamical Systems via Discrete Time Harmonic Transfer Functions**  
Ankaralı M. M., Cowan N. J.  
53rd IEEE Annual Conference on Decision and Control (CDC), Los-Angeles, Şili, 15 - 17 Aralık 2014, ss.1017-1022
- XXXIX. **System Identification of Legged Locomotion via Harmonic Transfer Functions and Piecewise LTI Approximation**  
Uyanık İ., Ankaralı M. M., Cowan N., Morgül Ö., Saranlı U.  
Dynamic Walking 2014, Zürich, İsviçre, 10 - 13 Haziran 2014
- XL. **Fitting low-order transfer function models to messy biological data**  
Ankaralı M. M., Madhav M., Sefati S., Cowan N.  
AMS Spring Eastern Sectional Meeting, Maryland, Amerika Birleşik Devletleri, 29 - 30 Mart 2014, ss.1
- XLI. **A DYNAMIC MODEL OF RUNNING WITH A HALF-CIRCULAR COMPLIANT LEG**



Ankaralı M. M., SAYGINER E., YAZICIOĞLU Y., SARANLI A., SARANLI U.

15th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, Maryland, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 26 Temmuz 2012, ss.425-432

**XLII. TD-SLIP: A better predictive model for human running**

Ankaralı M. M., Cowan N., Saranlı U.

Dynamic Walking 2012, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 21 - 24 Mayıs 2012

**XLIII. Analysis And Control Of A Dissipative Spring-mass Hopper With Torque Actuation**

ANKARALI M. M., SARANLI U.

Robotics: Science And Systems, Zaragoza, İspanya, 27 - 30 Haziran 2010, ss.41-48

**XLIV. Control of Underactuated Planar Hexapedal Pronking Through a Dynamically Embedded SLIP Monopod**

Ankaralı M. M., Saranlı U., SARANLI A.

IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA), Alaska, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 08 Mayıs 2010, ss.4721-4727

## Desteklenen Projeler

---

- I. AKGÜL Ç., ANKARALI M. M., DAL H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, P3DPC Effective digital printing of sustainable concretes considering printing delay time and speed, 2022 - Devam Ediyor
- II. ŞAHİN E., ANKARALI M. M., KALKAN S., SARANLI U., YAZICIOĞLU Y., CİNBIŞ R. G., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Robotik Teknolojileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Merkezi (ROMER), 2019 - Devam Ediyor
- III. Ankaralı M. M., Saranlı A., Saranlı U., Turgut A. E., Kılıç A., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Bacaklı Robotik Sistemleri Geliştirilmesi Projesi , 2024 - 2025
- IV. Ankaralı M. M., Bulu G., Uyanık İ., TÜBİTAK Projesi, Çoklu Duyusal Entegrasyon Ve Dinamik Duyusal Ağırlıklandırmanın Sistem Tanıyımı, 2023 - 2025
- V. Alatan A. A., Ankaralı M. M., Saranlı A., Kalkan S., Köksal A., Savunma Sanayi Başkanlığı Destekli Proje, GÖRÜNTÜ İŞLEME ALGORİTMALARININ NAVİGASYON UYGULAMALARINA ENTEGRASYONU PROJESİ, 2022 - 2024
- VI. Ankaralı M. M., TÜBİTAK Projesi, Robotikte Uygulamalar, 2022 - 2023
- VII. Ankaralı M. M., Teknopark, PAYLAŞIMLI OTONOMİ ALTYAPISI İLE AĞIR YÜKLERİN KALABALIK VE DAR ORTAMLARDA KOLAY VE GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE TAŞINMASINI SAĞLAYACAK MOTORİZE EDİLMİŞ AKILLI BİR MOBİL PLATFORMUN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ, 2022 - 2023
- VIII. Ankaralı M. M., Saranlı A., Turgut A. E., Kılıç A., Teknopark, Özgün Bir Bacaklı Robotik Sistemin Donanımsal ve Yazılımsal Mimarı Tasarımı Projesi , 2022 - 2023
- IX. Ankaralı M. M., Teknopark, Model Tabanlı Alt Sistem Geliştirme, 2022 - 2023
- X. Ulusoy İ., Halıcı U., Bayram B., Ankaralı M. M., Temizel A., Gençer N. G., Akar G., Ertekin Bolelli Ş., Turgut A. E., Son Ç. D., et al., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, NÖROM Nörobilim ve Nöroteknoloji Mükemmeliyet Merkezi, 2020 - 2023
- XI. Ankaralı M. M., TÜBİTAK Projesi, Feedback Motion Planning of an Unmanned Surface Vehicle via Random Sequential Composition, 2020 - 2022
- XII. Ankaralı M. M., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Konum Bazlı Seçilebilir Otonomi Seviyesine Sahip Tarım Aracı Yönlendirme ve Kontrol Sistemi , 2020 - 2021
- XIII. ANKARALI M. M., TÜBİTAK Projesi, Rastgele Sıralı Kompozisyon Yoluyla Bir İnsansız Su Üstü Aracının Geri Beslemeli Hareket Planlaması, 2018 - 2021
- XIV. Ankaralı M. M., Ünal P., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Cognitwin, 2020 - 2020
- XV. Ankaralı M. M., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Akıllı Robotik Tedavi Sistemi , 2019 - 2020
- XVI. ANKARALI M. M., SIZLAYAN S. Y., KARAGÖZ O. K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Algı-motor entegrasyonunu araştırmak için düşük maliyetli, ancak yüksek bant genişliğine sahip bir deney sistemi geliştirilmesi, 2018 - 2020

- XVII. Tekinalp O., Kurtuluş D. F., Yaman Y., Şahin M., Sezer Uzol N., Ciğeroğlu E., Leblebicioğlu M. K., Ankaralı M. M., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Küçük Otonom İnsansız Hava Aracı Geliştirme Projesi (KO-İHA), 2019 - 2019
- XVIII. Ankaralı M. M., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, ESNEK OTOMOTİV ÜRETİM HATLARI İÇİN DEĞİŞKEN ÜRETİME UYUMLU AKILLI SANAL KONVEYÖR SİSTEMİ , 2018 - 2019
- XIX. ANKARALI M. M., GÖLBOL F., SIZLAYAN S. Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ritmik Bir Davranışının Sistem Tanımlaması ve Analizi, 2018 - 2019

## Kontrata Dayalı Araştırmalar

---

- I. Saranlı U., Ankaralı M. M., Orta Doğu Teknik Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi, Kablo tahrikli robotlarda hassas konum ve kuvvet kontrolü, 2018 - 2019

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

---

- I. Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, Editör, 2023 - Devam Ediyor
- II. TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Editör, 2018 - Devam Ediyor

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

---

- I. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Üye, 2020 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri

## Bilimsel Danışmanlıklar

---

- I. Milvus Teknoloji Mekatronik Müh. San. Tic. Ltd. Şti. , Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2018 - 2019

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

---

- I. Ankaralı M. M., Robotikte Uygulamalar, Bilim / Sanat Kampı veya Yaz Okulu Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Şubat 2023

## Metrikler

---

Yayın: 73  
Atıf (WoS): 388  
Atıf (Scopus): 475  
H-İndeks (WoS): 9  
H-İndeks (Scopus): 10

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

---

- I. 2018 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, Çalışma Grubu, Madrid, İspanya, 2018

## Davetli Konuşmalar

---

- I. Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakülte Semineri Akademik Seminerler Serisi, Seminer, Sabancı Üniversitesi, Türkiye, Nisan 2022
- II. METU Graduate School of Informatics, Seminer, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Mart 2022

## Ödüller

---

- I. Uysal E., Kaya O., Ankaralı M. M., 2024 - Eşik Üstü Ödülü, Tübitak, Mayıs 2020
- II. Ankaralı M. M., Akgün S. A., Özdemir O., Açıkgöz U., 2242 Öncelikli Alanlarda Üniversite Öğrencileri Proje Yarışması - Ankara Bölge (Ülke Çapında Toplam 6 Bölge), Tübitak Bideb, Haziran 2019
- III. Ankaralı M. M., Tuncer B., Öztürk A. S., Geçimli U. C., 2242 Öncelikli Alanlarda Üniversite Öğrencileri Proje Yarışması - Samsun Bölge (Ülke Çapında Toplam 6 Bölge), Tübitak Bideb, Ekim 2018
- IV. Ankaralı M. M., Üzel D., Özdemir O., Kılınç M., 2242 Öncelikli Alanlarda Üniversite Öğrencileri Proje Yarışması, Samsun Bölge (Ülke Çapında Toplam 6 Bölge), Tübitak Bideb, Ekim 2018
- V. Ankaralı M. M., Siebel Scholars Class of 2015, Siebel Foundation, Ağustos 2015