

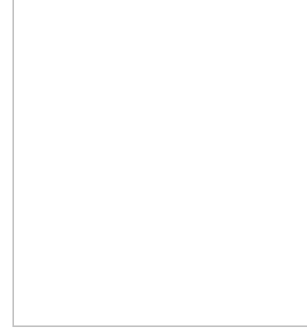
Dr.Öğr.Üyesi MUSTAFA MERT ANKARALI

Kişisel Bilgiler

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

E-posta: mertan@metu.edu.tr

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



Eğitim Bilgileri

Doktora, Johns Hopkins University, Department Of Mechanical Engineering At The Whiting School Of Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2015

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2008 - 2010

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2003 - 2007

Yaptığı Tezler

Doktora, Variability, symmetry, and dynamics in human rhythmic motor control, Johns Hopkins University, Department Of Mechanical Engineering At The Whiting School Of Engineering, 2015

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

Dr.Öğr.Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2018

Yönetilen Tezler

Orguner U., Ankaralı M. M. , FEEDBACK MOTION PLANNING OF UNMANNED UNDERWATER VEHICLES VIA RANDOM SEQUENTIAL COMPOSITION, Doktora, E.Ege(Öğrenci), 2019

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

SARANLI A., ANKARALI M. M. , RG-trees: Trajectory-free feedback motion planning using sparse random reference governor trees, Yüksek Lisans, F.GÖLBOL(Öğrenci), 2018

SARANLI A., ANKARALI M. M. , Control of an underactuated system around a periodicorbit, Yüksek Lisans, A.DENİZ(Öğrenci), 2018

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **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 İndekslerine Giren Dergi)
- **Feedback motion planning of unmanned surface vehicles via random sequential composition**
Ege E., Ankaralı M. M.
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.41, ss.3321-3330, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Frequency-Domain Subspace Identification of Linear Time-Periodic (LTP) Systems**
Uyanik İ., Saranlı U., Ankaralı M. M. , Cowan N., Morgül Ö.
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL, cilt.64, ss.2529-2536, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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 İndekslerine Giren Dergi)
- **State-space identification of switching linear discrete time-periodic systems with known scheduling signals**
Uyanik I., Hamzacebi H., Ankaralı M. M.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.27, ss.2755-2768, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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. , Ankaralı M. M.
INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY, cilt.58, ss.860-873, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, ss.501-511, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, ss.223-237, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, ss.1286-1299, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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 İndekslerine Giren Dergi)
- **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 İndekslerine Giren Dergi)
- **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 İndekslerine Giren Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- **INERTIAL REDIRECTION OF THRUST FORCES FOR FLIGHT STABILIZATION**

Demir A., Ankaralı 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

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

Ankaralı M. M. , Saygıner E., Yazıcıoğlu 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

- **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

- **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

- **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

- **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

- **Feedback motion planning for a dynamic car model via random sequential composition**

Özcan M., Ankaralı M. M.

2019 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, SMC 2019, Bari, İtalya, 6 - 09 Ekim 2019, ss.4239-4244

- **Design of Programmable, High-Fidelity Haptic Paddle**

Sızlayan S. Y. , ANKARALI M. M.

2019 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics, ACEMP 2019 and 2019 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2019, İstanbul, Türkiye, 27 - 29 Ağustos 2019, ss.540-546

- **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

- **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

- **Optimization of physical parameters of an underactuated quadrupedal robot Dört bacaklı eksik tahrikli bir robotun fiziksel parametrelerinin optimizasyonu**

KARAGÖZ O. K. , ANKARALI M. M.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4

- **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

- **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

• **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

• **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

• **İnsansız Sualtı Aracının ROS Kullanılarak Gazebo Simülöründe Kontrolü**

Sızlayan S. Y. , Ege E., Ankaralı M. M.

Ulusal Savunma Uygulamaları Modelleme ve Simülasyon Konferansı, Ankara, Türkiye, 21 - 23 Kasım 2017

• **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

• **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

• **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

• **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

• **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

• **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

• **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

• **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

• **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

• **Independent estimation of input and measurement delays for a hybrid vertical spring-mass-damper via harmonic transfer functions**

Uyanık 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

• **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

- **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
- **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
- **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
- **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

Ankaralı M. M. , Saranlı A., TÜBİTAK Projesi, Rastgele Sıralı Kompozisyon Yoluyla Bir İnsansız Su Üstü Aracının Geri Beslemeli Hareket Planlaması, 2018 - 2021
ANKARALI M. M. , KARAGÖZ O. K. , SIZLAYAN S. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Algı-motor entegrasyonunu araştırmak için düşük maliyetli, ancak yüksek bant genişliğine sahip bir deney sistemi geliştirilmesi, 2018 - 2020
ANKARALI M. M. , GÖLBOL F., SIZLAYAN S. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ritmik Bir Davranışının Sistem Tanımlaması ve Analizi, 2018 - 2019

Kontrata Dayalı Araştırmalar

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

Turkish Journal Of Electrical Engineering And Computer Sciences, Editör, 2018 - 2020

Bilimsel Hakemlikler

TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, STROTECH OTOMASYON YAZILIM TİCARET LTD. ŞTİ., Türkiye, Şubat 2020
TÜBİTAK Projesi, 2209-B - Sanayiye Yönelik Lisans Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Türkiye, Aralık 2019
TÜBİTAK Projesi, 2209-A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Türkiye, Temmuz 2019
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019
TÜBİTAK Projesi, 1507 - TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı, EGE DİNAMİK MÜHENDİSLİK ELEKTROMEKANİK ENERJİ VE ROBOT SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ, Türkiye, Haziran 2019
Bioinspiration & Biomimetics, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2019
TÜBİTAK Projesi, 2209-B - Sanayiye Yönelik Lisans Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Türkiye, Nisan 2019
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2018
Transactions Of The Institute Of Measurement And Control, SCİ-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2018
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCİ-E Kapsamındaki Dergi,

Nisan 2018

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCİ-E Kapsamındaki Dergi,
Mart 2018

Bilimsel Danışmalıklar

Milvus Teknoloji Mekatronik Müh. San. Tic. Ltd. Şti. , Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2018 - 2019

Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri

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

Atıflar

Toplam Atf Sayısı (WOS):222

h-indeksi (WOS):6

Ödüller

- 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
- 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
- Ankaralı M. M. , Üzel D., Özdemir O., Kılıç M., 2242 Öncelikli Alanlarda Üniversite Öğrencileri Proje Yarışması, Samsun Bölge (Ülke Çapında Toplam 6 Bölge), Tübitak Bideb, Ekim 2018
- Ankaralı M. M. , Siebel Scholars Class of 2015, Siebel Foundation, Ağustos 2015