

## Prof. Dr. RAİF TUNA BALKAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 5290](tel:+903122105290)

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

Web: <http://users.metu.edu.tr/balkan>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: C98IVdMAAAAJ

ORCID: 0000-0003-3245-4958

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAZ-9159-2020

ScopusID: 6603800130

Yoksis Araştırmacı ID: 8395

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), Türkiye 1983 - 1988

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 1979 - 1983

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1975 - 1979

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Araştırma Alanları

Teknik Bilimler, Makina Mühendisliği, Makina Teorisi ve Dinamiği, Sistem Dinamiği ve Kontrolü , Robotik , Mekatronik , Dinamik Sistemlerin Modellenmesi ve Benzetimi

### Akademik İdari Deneyim

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 2016 - Devam Ediyor

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2017

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2004 - 2008

### Yönetilen Tezler

BALKAN R. T., AUTONOMOUS AND MANUAL DRIVING OF A MULTIPLE TURRET SYSTEM IN EXTREME ENVIRONMENT, Doktora, Ü.YERLİKAYA(Öğrenci), 2021

BALKAN R. T., Mobil RF uydu haberleşme anten terminalinin tasarımı, modellenmesi ve kontrolü., Yüksek Lisans, İ.Karaçal(Öğrenci), 2019

BALKAN R. T., İki kademeli nozul-kanat tipi elektrohidrolik servovalflerin modellenmesi., Yüksek Lisans, A.Can(Öğrenci), 2019

BALKAN R. T., Tarım makinalarında özgün elektro-hidrolik çeki kontrolü tasarımı ve analizi, Yüksek Lisans, E.Murat(Öğrenci), 2019

BALKAN R. T., Yüksek güçlü lazer uygulaması için 4 eksenli elektro-optik yönlendirme birimi tasarımı, modellenmesi ve kontrolü., Yüksek Lisans, A.Mavuş(Öğrenci), 2019

BALKAN R. T., Modeling and performance improvements of a pressure compensated axial piston pump, Yüksek Lisans, O.AYDOĞAN(Öğrenci), 2018

BALKAN R. T., Dynamic modeling and control of an electromechanical control actuation system, Yüksek Lisans, Ü.YERLİKAYA(Öğrenci), 2016

BALKAN R. T., Design of hydraulic valveless control actuation system, Yüksek Lisans, M.CAN(Öğrenci), 2016

BALKAN R. T., PLATİN B. E., Platform motion disturbances decoupling by means of inertial sensors for a motion stabilized gimbal, Yüksek Lisans, D.MUTLU(Öğrenci), 2015

BALKAN R. T., Development and control of a single rod electro hydrostatic actuator, Doktora, H.ÇALIŞKAN(Öğrenci), 2015

BALKAN R. T., PLATİN B. E., Minimum order linear system identification and parameter estimation with application, Yüksek Lisans, O.CEM(Öğrenci), 2014

PLATİN B. E., BALKAN R. T., Hidrolik sürücü sistemlerinin testleri için elektro-hidrolik yük simülatörü tasarımı, üretimi ve kontrolü., Yüksek Lisans, H.Ulaş(Öğrenci), 2014

BALKAN R. T., PLATİN B. E., Design, Construction and Control of an Electro-Hydraulic Load Simulator for Testing Hydraulic Drives, Yüksek Lisans, H.ULAŞ(Öğrenci), 2014

BALKAN R. T., Modeling, simulation and experimental verification of a hydraulic fan drive system, Yüksek Lisans, E.TORAMAN(Öğrenci), 2013

BALKAN R. T., PLATİN B. E., Bir kanat tahrik sistemi için  $H_2/H_\infty$  tümleşik gürbüz kontrolcü sentezi., Yüksek Lisans, T.Uğurlu(Öğrenci), 2013

BALKAN R. T., Single axis precise motion control using piezoactuator associated with a compliant mechanism, Yüksek Lisans, G.YAŞAR(Öğrenci), 2013

BALKAN R. T., PLATİN B. E., Stabilize platformlarda sürtünmenin tanınması ve etkilerinin giderilmesi, Yüksek Lisans, E.Sincar(Öğrenci), 2013

BALKAN R. T., KONUKSEVEN E. İ., Development of an optical system calibration and alignment methodology using Shack-Hartmann wavefront sensor, Yüksek Lisans, F.ZEHRA(Öğrenci), 2013

BALKAN R. T., YAMAN Y., Esnek mekanizma ve piezo eyleyici vasıtası ile tek eksenli hassas pozisyon kontrolü., Yüksek Lisans, G.Yaşar(Öğrenci), 2013

BALKAN R. T., Friction identification and compensation in stabilized platforms, Yüksek Lisans, E.SİNCAR(Öğrenci), 2013

BALKAN R. T., Optomechanical analysis and experimental validation of bonding based prism and mirror mounts in a laser system, Yüksek Lisans, U.ÜNAL(Öğrenci), 2012

KONUKSEVEN E. İ., BALKAN R. T., Identification of kinematic parameters using pose measurements and building a flexible interface, Yüksek Lisans, A.BAYRAM(Öğrenci), 2012

BALKAN R. T., Modelling and experimental evaluation of an electrohydraulic pitch trim servo actuator, Yüksek Lisans, A.ÖZTURAN(Öğrenci), 2012

BALKAN R. T., Modeling and stabilization control of a main battle tank, Doktora, T.KARAYUMAK(Öğrenci), 2011

BALKAN R. T., KÜLAH H., A MEMS thermoelectric energy harvester for energy generation in mobile systems, Yüksek Lisans, E.TAN(Öğrenci), 2011

BALKAN R. T., Modeling, identification and real time position control of a two-axis Gimballed mirror system, Yüksek Lisans, K.ÇAĞATAY(Öğrenci), 2010

BALKAN R. T., Development of a SCADA control system for a weighing and bagging machine, Yüksek Lisans, E.SİNEM(Öğrenci), 2010

BALKAN R. T., Değişken devirli pompa ve valf denetimli servo hidrolik sistemlerin modellenmesi ve deneysel değerlendirilmesi., Yüksek Lisans, H.Çalışkan(Öğrenci), 2009

BALKAN R. T., SÖYLEMEZ E., Dynamic modelling of a backhoe-loader, Yüksek Lisans, B.KILIÇ(Öğrenci), 2009

BALKAN R. T., PLATİN B. E., A real time test setup design and realization for performance verification of controller designs for unmanned air vehicles, Yüksek Lisans, F.KÜREKSİZ(Öğrenci), 2008

BALKAN R. T., KÜLAH H., Design, fabrication and implementation of a vibration based MEMS energy scavenger for

wireless microsystems, Doktora, İ.SARI(Öğrenci), 2008

BALKAN R. T., Development of sled range test facility for store separation model, Yüksek Lisans, A.ARDA(Öğrenci), 2007

BALKAN R. T., Nonlinear modeling and flight control system design of an unmanned aerial vehicle, Yüksek Lisans, D.KARAKAŞ(Öğrenci), 2007

Gökler M. I., Balkan R. T., Acquisition of field data for agricultural tractor, Yüksek Lisans, A.KOYUNCU(Öğrenci), 2006

BALKAN R. T., GPS based altitude control of an unmanned air vehicle using digital terrain elevation data, Yüksek Lisans, S.ATAÇ(Öğrenci), 2006

BALKAN R. T., Design and construction of a six degree of freedom platform, Yüksek Lisans, S.GÜRBÜZ(Öğrenci), 2006

BALKAN R. T., Analysis of welding parameters in gas metal arc welding by a welding robot, Yüksek Lisans, Y.ERENER(Öğrenci), 2006

BALKAN R. T., Modeling and real-time control system implementation for a Stewart platform, Yüksek Lisans, O.ALBAYRAK(Öğrenci), 2005

BALKAN R. T., Design of a secondary packaging robotic system, Yüksek Lisans, H.ŞAHİN(Öğrenci), 2005

BALKAN R. T., Ankara rüzgar tüneli için model destek sistemi ve denetimcisinin kavramsal tasarımı, Yüksek Lisans, N.Ulusal(Öğrenci), 2005

BALKAN R. T., PLATİN B. E., Conceptual design of a model support system and its controller for Ankara wind tunnel, Yüksek Lisans, N.ULUSAL(Öğrenci), 2005

BALKAN R. T., PLATİN B. E., Design, construction and preliminary testing of an aeroservoelastic test apparatus to be used in Ankara wind tunnel, Yüksek Lisans, S.UTKU(Öğrenci), 2005

BALKAN R. T., Ankar Rüzgar Tüneli'nde kullanılmak üzere bir aeroservoelastik test düzeneğinin tasarımı, kutulumu ve deneme testlerinin yapılması, Yüksek Lisans, S.Utku(Öğrenci), 2005

BALKAN R. T., Optimal Design of truss structure with actuators, Yüksek Lisans, A.AKÖZ(Öğrenci), 2004

BALKAN R. T., Gerçek sistem tepkilerini kullanarak matlab yardımıyla gerçek zamanlı denetleç ayarlanması, Yüksek Lisans, S.Pektaş(Öğrenci), 2004

BALKAN R. T., Ölçeklendirilmiş aerobalistik deneme modellerinin tasarımı, Yüksek Lisans, Ü.Kutluay(Öğrenci), 2004

BALKAN R. T., Design scaling of aerobalistic range models, Yüksek Lisans, Ü.KUTLUAY(Öğrenci), 2004

BALKAN R. T., Eyleyicili çubuk-kafes yapının eniyilenerek tasarımı, Yüksek Lisans, A.Akgöz(Öğrenci), 2004

BALKAN R. T., On-line controller tuning by MATLAB® using real system responses, Yüksek Lisans, S.PEKTAŞ(Öğrenci), 2004

BALKAN R. T., PLATİN B. E., Modeling and control of a stabilization system, Yüksek Lisans, K.AFACAN(Öğrenci), 2004

BALKAN R. T., Balkan R., Kendi kendine park eden bir model arabanın tasarlanması ve denetlenmesi, Yüksek Lisans, U.Avğan(Öğrenci), 2003

BALKAN R. T., Design and control of a self-parking model car, Yüksek Lisans, U.AVĞAN(Öğrenci), 2003

BALKAN R. T., Design and manufacturing of a two degree of freedom gyro stabilized opto-mechanical platform, Yüksek Lisans, T.KARAYUMAK(Öğrenci), 2003

BALKAN R. T., Design, construction and performance testing of a ball-beam balancing experimental set-up, Yüksek Lisans, İ.SARI(Öğrenci), 2002

BALKAN R. T., Computer aided analysis of dynamic systems employing graph theory, Yüksek Lisans, K.ALTUN(Öğrenci), 2002

BALKAN R. T., Vibration isolation of a platform with a shock disturbance, Yüksek Lisans, M.PARLAK(Öğrenci), 2002

BALKAN R. T., Dynamic modeling and control of a stewart platform type motion simulator, Yüksek Lisans, M.ÖZDAĞLAR(Öğrenci), 2001

BALKAN R. T., Development of a software for the inverse kinematics of six-dof serial link manipulators, Yüksek Lisans, H.TİFTİKÇİ(Öğrenci), 2001

BALKAN R. T., Design and construction of a 3d laser rangefinder for indoor applications, Yüksek Lisans, U.FİDAN(Öğrenci), 2001

BALKAN R. T., Minimum time reorientation of gimbal angles and suppression of gyroscopic noise effects, Yüksek Lisans, M.ERDOĞAN(Öğrenci), 2000

BALKAN R. T., Line of sight stabilization of a thermal imaging system in two axes, Yüksek Lisans, A.ARAT(Öğrenci), 2000

BALKAN R. T., Modeling for robotic spray painting, Yüksek Lisans, U.DALLI(Öğrenci), 2000

BALKAN R. T., Computer aided design of friction brakes and clutches, Yüksek Lisans, G.KIZILTAŞ(Öğrenci), 1998

BALKAN R. T., Optimal design of power transmission shafts, Yüksek Lisans, A.ATAY(Öğrenci), 1998  
BALKAN R. T., Determination of a mobile crane characteristics by flexible multibody analysis, Yüksek Lisans, S.KILIÇASLAN(Öğrenci), 1997  
BALKAN R. T., Development of a system architecture for off-line programming of robots for arc welding, Yüksek Lisans, M.BULUT(Öğrenci), 1997  
BALKAN R. T., Computer aided simulation of enjection molding process for thermoplastic materials, Yüksek Lisans, B.ÖNALIR(Öğrenci), 1997  
BALKAN R. T., Stabilisation of an inverted pendulum by using a fuzzy controller, Yüksek Lisans, M.EMİN(Öğrenci), 1995  
BALKAN R. T., Palletizing software developed for multifunctional use of an industrial robot, Yüksek Lisans, A.ŞİŞMAN(Öğrenci), 1994  
BALKAN R. T., Design and construction of a multi-purpose robot gripper, Yüksek Lisans, M.ATILLA(Öğrenci), 1994  
BALKAN R. T., Optimal control of robotic manipulators using dynamic programming, Yüksek Lisans, N.DEMİRTAŞ(Öğrenci), 1992

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

- I. **Collision-Free Motion Planning for an Aligned Multiple-Turret System Operating in Extreme Environment**  
Yerlikaya Ü., BALKAN R. T.  
Robotica, cilt.40, ss.690-719, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Collision Free Motion Planning for Double Turret System Operating in a Common Workspace**  
Yerlikaya Ü., BALKAN R. T.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS, cilt.19, sa.10, ss.3487-3502, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **End control damping algorithm for a stabilized gun turret system for the satisfaction of the collision avoidance requirement**  
Yerlikaya Ü., BALKAN R. T.  
Robotics and Autonomous Systems, cilt.143, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **A Mathematical Model for Simulation of Flow Rate and Chamber Pressures in Spool Valves**  
Afatsun A. C., BALKAN R. T.  
JOURNAL OF DYNAMIC SYSTEMS MEASUREMENT AND CONTROL-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.141, sa.2, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Optical alignment procedure utilizing neural networks combined with Shack-Hartmann wavefront sensor**  
Adil F. Z., Konukseven E. I., Balkan T., Adila O. F.  
OPTICAL ENGINEERING, cilt.56, sa.5, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **A Complete Analysis and a Novel Solution for Instability in Pump Controlled Asymmetric Actuators**  
ÇALIŞKAN H., BALKAN R. T., PLATİN B. E.  
JOURNAL OF DYNAMIC SYSTEMS MEASUREMENT AND CONTROL-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.137, sa.9, 2015 (SCI-Expanded)
- VII. **Pressure prediction on a variable-speed pump controlled hydraulic system using structured recurrent neural networks**  
KILIÇ E., DÖLEN M., ÇALIŞKAN H., KOKU A. B., Balkan T.  
CONTROL ENGINEERING PRACTICE, cilt.26, ss.51-71, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Accurate pressure prediction of a servo-valve controlled hydraulic system**  
KILIÇ E., DÖLEN M., KOKU A. B., ÇALIŞKAN H., Balkan T.  
MECHATRONICS, cilt.22, sa.7, ss.997-1014, 2012 (SCI-Expanded)
- IX. **Development of a design verification methodology including strength and fatigue life prediction for agricultural tractors**  
Koyuncu A., GÖKLER M. İ., Balkan T.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.60, ss.777-785, 2012 (SCI-Expanded)

- X. **An Electromagnetic Micro Power Generator for Low-Frequency Environmental Vibrations Based on the Frequency Upconversion Technique**  
Sari I., Balkan T., KÜLAH H.  
JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS, cilt.19, sa.1, ss.14-27, 2010 (SCI-Expanded)
- XI. **An electromagnetic micro energy harvester based on an array of parylene cantilevers**  
Sari I., Balkan T., KÜLAH H.  
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING, cilt.19, sa.10, 2009 (SCI-Expanded)
- XII. **An electromagnetic micro power generator for wideband environmental vibrations**  
Sari I., Balkan T., KÜLAH H.  
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.145, ss.405-413, 2008 (SCI-Expanded)
- XIII. **Modeling of paint flow rate flux for elliptical paint sprays by using experimental paint thickness distributions**  
Arikan M., Balkan T.  
INDUSTRIAL ROBOT-AN INTERNATIONAL JOURNAL, cilt.33, sa.1, ss.60-66, 2006 (SCI-Expanded)
- XIV. **A kinematic structure-based classification and compact kinematic equations for six-dof industrial robotic manipulators**  
Balkan T., Ozgoren M., Arikan M., Baykurt H.  
MECHANISM AND MACHINE THEORY, cilt.36, sa.7, ss.817-832, 2001 (SCI-Expanded)
- XV. **Process simulation and paint thickness measurement for robotic spray painting**  
Arikan M., Balkan T.  
CIRP ANNALS-MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.50, sa.1, ss.291-294, 2001 (SCI-Expanded)
- XVI. **A method of inverse kinematics solution including singular and multiple configurations for a class of robotic manipulators**  
Balkan T., Ozgoren M., Arikan M., Baykurt H.  
MECHANISM AND MACHINE THEORY, cilt.35, sa.9, ss.1221-1237, 2000 (SCI-Expanded)
- XVII. **Process modeling, simulation, and paint thickness measurement for robotic spray painting**  
Arikan M., Balkan T.  
JOURNAL OF ROBOTIC SYSTEMS, cilt.17, sa.9, ss.479-494, 2000 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Modeling of paint flow rate flux for circular paint sprays by using experimental paint thickness distribution**  
Balkan T., Arikan M.  
MECHANICS RESEARCH COMMUNICATIONS, cilt.26, sa.5, ss.609-617, 1999 (SCI-Expanded)
- XIX. **Tipping loads of mobile cranes with flexible booms**  
Kilicaslan S., Balkan T., Ider S.  
JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, cilt.223, sa.4, ss.645-657, 1999 (SCI-Expanded)
- XX. **A dynamic programming approach to optimal control of robotic manipulators**  
Balkan T.  
MECHANICS RESEARCH COMMUNICATIONS, cilt.25, sa.2, ss.225-230, 1998 (SCI-Expanded)
- XXI. **Application of computer-aided injection moulding simulation for thermoplastic materials**  
Onalir B., Kaftanoglu B., Balkan T.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS & PRODUCT TECHNOLOGY, cilt.13, ss.282-300, 1998 (SCI-Expanded)
- XXII. **A load control system for mobile cranes**  
Balkan T.  
MECHANICS RESEARCH COMMUNICATIONS, cilt.23, sa.4, ss.395-400, 1996 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Yapay Sinir Ağ Modellerinin Valf Denetimli Hidrolik Bir Sistemin Uzun Süreli Basınç Tahmininde**

### **Kullanılması**

KILIÇ E., ÇALIŞKAN H., DÖLEN M., KOKU A. B., BALKAN R. T.  
Mühendis ve Makina, cilt.53, ss.50-61, 2012 (Hakemli Dergi)

### **II. ATV Tabanlı İnsansız Kara Aracı Geliştirilmesi**

BAYAR G., KONUKSEVEN E. İ., KOKU A. B., BALKAN R. T.  
Makina Tasarım ve İmalat Dergisi, cilt.9, ss.55-66, 2007 (Hakemli Dergi)

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

- I. Increasing the Bandwidth Frequency by Coulomb Friction Compensation Method in Electromechanical Control Actuation Systems**  
YERLİKAYA Ü., BALKAN R. T.  
IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, Hong Kong, 8 - 12 Temmuz 2019
- II. Identification of Viscous and Coulomb Friction in Motion Constrained Systems**  
Yerlikaya U., BALKAN R. T.  
IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM), Auckland, Yeni Zelanda, 9 - 12 Temmuz 2018, ss.91-96
- III. Identification of Viscous and Coulomb Friction in Motion Constrained Systems**  
YERLİKAYA Ü., BALKAN R. T.  
The 2018 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, Auckland, Yeni Zelanda, 9 - 12 Temmuz 2018
- IV. Tarım Traktörlerinde Kullanılan Ön Yükleyicinin Hidrolik Sisteminin Modellenmesi ve Simülasyonu**  
GÜLTEKİN İ. İ., CÖMERT S. A., ŞAHİN A., ERKAL G., KARAKOÇ E. M., Ünlüsoy Y. S., BALKAN R. T.  
VIII. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi, İzmir, Türkiye, 22 - 25 Kasım 2017
- V. DYNAMIC MODELING AND CONTROL OF AN ELECTROMECHANICAL CONTROL ACTUATION SYSTEM**  
Yerlikaya U., BALKAN R. T.  
10th ASME Annual Dynamic Systems and Control Conference, Virginia, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 13 Ekim 2017
- VI. Proceedings of the ASME 2017 Dynamic Systems and Control Conference**  
Yerlikaya Ü., BALKAN R. T.  
ASME 2017 Dynamic Systems and Control Conference, 11 - 13 Ekim 2017
- VII. An online intelligent algorithm pipeline for the elimination of springback effect during sheet metal bending**  
Dilan R. A., BALKAN R. T., PLATİN B. E.  
International Conference on the Technology of Plasticity, ICTP 2017, Cambridge, Kanada, 17 - 22 Eylül 2017, cilt.207, ss.1576-1581
- VIII. Hareket Kısıtlı Sistemlerde Viskoz ve Coulomb Sürtünme Tanılaması**  
Yerlikaya Ü., BALKAN R. T.  
18. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Trabzon, Türkiye, 5 - 07 Temmuz 2017
- IX. Elektromekanik Kontrol Tahrik Sisteminin Matematiksel Modellenmesi ve Kontrolü**  
Yerlikaya Ü., BALKAN R. T.  
Türkiye Robotbilim Konferansı (TORK), İstanbul, Türkiye, 2 - 03 Kasım 2016
- X. Modelling and Simulation of Power Steering System for Agricultural Tractors**  
Gültekin İ. İ., Cömert S. A., Erkal G., Ünlüsoy Y. S., BALKAN R. T.  
International Conference on Advances in Automotive Technologies 2016 – AAT2016, 11 - 14 Ekim 2016
- XI. Application of Multivariate Adaptive Regression Splines to Sheet Metal Bending Process for Springback Compensation**  
Dilan R. A., Balkan T., PLATİN B. E.  
12th International Conference on Numerical Methods in Industrial Forming Processes (NUMIFORM), Troyes, Fransa, 4 - 07 Temmuz 2016, cilt.80

- XII. **A Complete Analysis for Pump Controlled Single Rod Actuator**  
ÇALIŞKAN H., BALKAN R. T., PLATİN B. E.  
10th International Fluid Power Conference (10. IFK), 8 - 10 Mart 2016, cilt.2, ss.119-132
- XIII. **A Complete Analysis for Pump Controlled Single Rod Actuators**  
ÇALIŞKAN H., BALKAN R. T., PLATİN B.  
10th International FluidPower Conference, Dresden, Almanya, 8 - 10 Mart 2016
- XIV. **Compensation of Friction Effects in Gyro-Stabilized Motion Platforms**  
Sincar E., BALKAN R. T., PLATİN B. E.  
American Control Conference, Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 1 - 03 Temmuz 2015, ss.3242-3248
- XV. **A CONTROL SYSTEM FOR HYDRAULIC SINGLE AXIS DURABILITY TEST RIG**  
ÇALIŞKAN H., BALKAN R. T., PLATİN B. E., KONUKSEVEN E. İ.  
5th Annual Dynamic Systems and Control Division Conference / 11th JSME Motion and Vibration Conference, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 19 Ekim 2012, ss.723-732
- XVI. **3 Serbestlik Derecesine Sahip Bir Hareket Taklitçisinin Mafsal Uzayı Eniyilemesi ve Çözüm Analizi**  
DİLAN R. A., YAMAN U., ÇALIŞKAN H., DEMİRER S., BALKAN R. T.  
VI. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi, İzmir, Türkiye, 12 - 15 Ekim 2011, ss.539-552
- XVII. **Yapay Sinir Ağ Modellerinin Valf Denetimli Hidrolik Bir Sistemin Uzun Süreli Basınç Tahmininde Kullanılması**  
KILIÇ E., ÇALIŞKAN H., DÖLEN M., KOKU A. B., BALKAN R. T.  
VI. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi, İzmir, Türkiye, 12 - 15 Ekim 2011
- XVIII. **HYDRAULIC POSITION CONTROL SYSTEM WITH VARIABLE SPEED PUMP**  
ÇALIŞKAN H., BALKAN R. T., PLATİN B. E.  
2nd Annual Dynamic Systems and Control Conference (DSCC 2009)/Bath/ASME Symposium on Fluid Power and Motion Control, California, Amerika Birleşik Devletleri, 12 - 14 Ekim 2009, ss.275-282
- XIX. **An Electromagnetic Micro Power Generator for Low Frequency Environmental Vibrations Based on the Frequency Up Conversion Technique**  
Sarı İ., BALKAN R. T., KÜLAH H.  
22nd IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (MEMS 2009), Sorrento, İtalya, 25 - 29 Ocak 2009, ss.1075-1078
- XX. **A micro power generator with planar coils on parylene cantilevers**  
Sarı İ., BALKAN R. T., KÜLAH H.  
Conference on PhD Research in Microelectronics and Electronics, İstanbul, Türkiye, 22 - 25 Haziran 2008, ss.133-136
- XXI. **Optimal posture control for a 7 DOF haptic device based on power minimization**  
Baser O., KONUKSEVEN E. İ., BALKAN R. T.  
6th EuroHaptics International Conference, Madrid, İspanya, 10 - 13 Haziran 2008, cilt.5024, ss.555-560
- XXII. **Design and Optimization of an Electromagnetic Micro Energy Scavenger with Parylene Cantilevers**  
Sarı İ., BALKAN R. T., KÜLAH H.  
PowerMEMS Conference 2007, Freiburg, Almanya, 28 - 29 Kasım 2007, ss.745-746

## **Bilirkişi Raporları**

- I. **MERCEDES BENZ TÜRK A.Ş. Mercedes Benz E350 CDI 4MATIC Binek Aracın Karıştığı Trafik Kazası Esnasında Hava Yastıklarının Açılıp Açılmamasını İnceleyen Uzman Raporu**  
Bayer Ö., Balkan R. T., Konukseven E. İ.  
Mercedes Benz Türk, ss.8, Ankara, 2018
- II. **ALARKO CARRIER SAN. VE TİC. A.Ş. SATIŞ MÜESSESESİ ANA HAVALANDIRMA ELEMANI VAV'LARIN PNÖMATİK OTOMASYONU UZMAN RAPORU**  
Bayer Ö., Balkan R. T.  
Alarko Carrier, ss.11, Ankara, 2018

- III. **Yürüyen merdiven sisteminin onarım firması tarafından yenisi ile değiştirilip değiştirilmediğinin tespiti**  
Yaman U., Balkan R. T., Konukseven E. İ.  
ANADOLU ANONİM TÜRK SİGORTA ŞİRKETİ, ss.5, Ankara, 2017
- IV. **"NWL Diamond Reaming Shell (Step Profile) – Elmaslı Portkron" isimli parçanın incelenmesi**  
YAMAN U., KONUKSEVEN E. İ., YAMAN U.  
Barkom Grup Sondaj Mak. Ve Ekip. San. Tic. Ltd. Şti, ss.4, Ankara, 2016

## **Desteklenen Projeler**

BALKAN R. T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Abkant Presler için Otomatikleştirilmiş Malzeme Büküm Yardımı, 2015 - 2016

## **Patent**

BALKAN R. T., Otomatik kapı açma mekanizması içeren bir bulaşık makinası, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Standart Tescil, 2015

## **Metrikler**

Yayın: 51

Atf (WoS): 745

Atf (Scopus): 886

H-İndeks (WoS): 13

H-İndeks (Scopus): 13

## **Akademi Dışı Deneyim**

METU

METU

METU

METU

METU

METU