

## Prof. Dr. ZAFER BİNGÜL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 262 303 3221](tel:+902623033221)

E-posta: [zaferb@kocaeli.edu.tr](mailto:zaferb@kocaeli.edu.tr)

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/zaferb>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: I3cluI0AAAAJ

ORCID: 0000-0002-9777-9203

Publons / Web Of Science ResearcherID: B-9243-2008

ScopusID: 55919097900

Yoksis Araştırmacı ID: 10267

### Eğitim Bilgileri

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol Ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1992 - Devam Ediyor

Doktora, Vanderbilt University, Bilgisayar Ve Elektrik Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 1996 - 2000

Yüksek Lisans, Vanderbilt University, Bilgisayar Ve Elektrik Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 1994 - 1996

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Türkiye 1988 - 1992

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Dynamic Modeling of Gas Metal Arc Welding Process, Vanderbilt University, Bilgisayar Ve Elektrik Mühendisliği, 2000

Yüksek Lisans, Stability Considerations for the Gas Metal Arc Welding Process, Vanderbilt University, Bilgisayar Ve Elektrik Mühendisliği, 1996

### Araştırma Alanları

Kontrol ve Sistem Mühendisliği, Robotik ve Mekatronik Sistemler, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Güç Elektroniği, Eniyileme Kuramı ve Yöntemleri, Benzetim, Makina Teorisi ve Dinamiği, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2012 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2006 - 2012

Yrd. Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2001 - 2006

Yrd. Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik Eğitimi, 2000 - 2001

Araştırma Görevlisi, Vanderbilt University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Ve Bilgisayar Mühendisliği, 1994 - 2000

Araştırma Görevlisi, Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik Eğitimi, 1993 - 2000

## Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2012 - 2015

Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2015

Enstitü Müdür Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Müh., 2009 - 2012

Bölüm Başkan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2003 - 2006

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik Eğitimi, 2000 - 2001

## Yönetilen Tezler

Bingül Z., Yeni Bir Dönel Seri Elastik Eyleyici Geliştirilmesi ve Doğrusal Olmayan Kontrolü, Doktora, M.Javad(Öğrenci), 2021

Bingül Z., ALTI SERBESTLİK DERECELİ BİR SERİ ROBOTUN TASARIMI, ÜRETİMİ VE UZAKTAN İNSAN ELİ HAREKETLERİ İLE KONTROLÜ, Yüksek Lisans, Z.YILMAZ(Öğrenci), 2021

Bingül Z., ANTI SWING UP CONTROL OF A SINGLE, DOUBLE AND TRIPLE LINK ROTARY INVERTED PENDULUM WITH NONLINEAR FRICTION MODELS, Doktora, Z.Ben(Öğrenci), 2021

Bingül Z., Çok Gövdeli ve Yüksek Serbestlik Dereceli Robotik Sistemlerin Kinematik ve Dinamik Modellenmesi için Araç Kutusu Geliştirilmesi, Doktora, H.ÖZAKYOL(Öğrenci), 2020

Bingül Z., SECİCİ LAZER ERGİTME YÖNTEMİNİN ÇOKLU FİZİK MODELLEMESİ, Yüksek Lisans, B.KÖSE(Öğrenci), 2020

Bingül Z., DESIGN AND ANALYSIS OF 60KW RADIAL FLUX ELECTRICALLY EXCITED EDDY CURRENT BRAKE FOR ELECTRICAL TRUCK, Yüksek Lisans, M.BARIŞ(Öğrenci), 2020

Bingül Z., 6 SERBESTLİK DERECELİ OTO VE KAMYON LASTİĞİ PİŞİRME KALIPLARI İÇİN TEMİZLEME ROBOTU TASARIMI VE GERÇEK ZAMANLI POZİSYON KONTROLÜ, Yüksek Lisans, L.ORBAY(Öğrenci), 2019

Bingül Z., EXTENDED KALMAN FILTER ESTIMATION BASED CONTROL OF DOUBLE TWIN ROTOR AERODYNAMIC SYSTEM, Yüksek Lisans, F.NASIR(Öğrenci), 2019

Bingül Z., STIRLING SOĞUTUCULU VE İKİ SERBESTLİK DERECELİ BİR KARDAN MEKANİZMASININ GÜRBÜZ KONTROLÜ, Yüksek Lisans, H.DOĞAN(Öğrenci), 2019

Bingül Z., PID and fuzzy control of magnetic levitation system, Yüksek Lisans, E.WVEIMAR(Öğrenci), 2019

Bingül Z., KEVLAR MALZEMESİNİN SÜRTÜNME KARIŞTIRMA KAYNAĞI YÖNTEMİ İLE ÇOKLUFİZİK MODELLENMESİ, Yüksek Lisans, A.TAŞAN(Öğrenci), 2019

Bingül Z., Robotik sac katlama kuvvet değerlerinin yapay sinir ağları yöntemi ile tahmini, Yüksek Lisans, R.KAVALLI(Öğrenci), 2016

Bingül Z., İki serbestlik dereceli helikopter sisteminin modellenmesi ve kontrolü, Yüksek Lisans, Z.ÖCAL(Öğrenci), 2014

Bingül Z., Seri ve paralel robotlarda parçacık sürü optimizasyonu ile yörünge kontrolörü tasarımı, Doktora, O.KARAHAN(Öğrenci), 2012

Bingül Z., Medikal amaçlı haptik güdümlü empedans kuvvet kontrollü stewart platformunun geliştirilmesi ve kontrolü, Doktora, S.KİZİR(Öğrenci), 2012

Bingül Z., Esnek eklemli ve esnek bağlı robot kolu kontrolü, Yüksek Lisans, İ.HAKKI(Öğrenci), 2011

Bingül Z., Üç boyutlu görüntüleme amaçlı mobil robot tasarımı, Yüksek Lisans, A.KIZILHAN(Öğrenci), 2010

Bingül Z., S60 robotunun dinamik modelinin çıkarılması, Yüksek Lisans, O.KARAHAN(Öğrenci), 2007

Bingül Z., Tek eksenli manyetik süspansiyon sistemi, Yüksek Lisans, S.ÖZTÜRK(Öğrenci), 2007

Bingül Z., Endüstriyel robotların modellenmesi ve çevrimdışı programlanması, Doktora, S.KÜÇÜK(Öğrenci), 2004

Bingül Z., Genetik algoritma ve benzetilmiş tavlama ile iki boyutlu giyotinsiz kesme problemlerine olasılıksal yaklaşım, Yüksek Lisans, A.SÖKE(Öğrenci), 2003

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

- I. **Point-to-point virtual model control of a flexible joint robotic manipulator using trajectories of motion**  
Kizir S., Bingul Z., Agee J. T.  
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **A comparative study of anti-swing radial basis neural-fuzzy LQR controller for multi-degree-of-freedom rotary pendulum systems**  
Ben Hazem Z., BİNGÜL Z.  
Neural Computing and Applications, cilt.35, sa.23, ss.17397-17413, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Intelligent-PID with PD Feedforward Trajectory Tracking Control of an Autonomous Underwater Vehicle**  
BİNGÜL Z., Gul K.  
Machines, cilt.11, sa.2, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Comprehensive Review of Different Pendulum Structures in Engineering Applications**  
Ben Hazem Z., BİNGÜL Z.  
IEEE ACCESS, cilt.11, ss.42862-42880, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **A Study of Anti-swing Fuzzy LQR Control of a Double Serial Link Rotary Pendulum**  
Hazem Z. B., Fotuhi M. J., BİNGÜL Z.  
IETE JOURNAL OF RESEARCH, cilt.69, sa.6, ss.3443-3454, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Real-time trajectory tracking control of Stewart platform using fractional order fuzzy PID controller optimized by particle swarm algorithm**  
Bingül Z., Karahan O.  
INDUSTRIAL ROBOT-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS RESEARCH AND APPLICATION, cilt.49, sa.4, ss.708-725, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Anti-swing radial basis neuro-fuzzy linear quadratic regulator control of double link rotary pendulum**  
Ben Hazem Z., Fotuhi M. J., Bingül Z.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART I-JOURNAL OF SYSTEMS AND CONTROL ENGINEERING, cilt.236, sa.3, ss.531-545, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Fuzzy torque trajectory control of a rotary series elastic actuator with nonlinear friction compensation**  
Fotuhi M. J., Bingül Z.  
ISA Transactions, cilt.115, ss.206-217, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Novel fractional hybrid impedance control of series elastic muscle-tendon actuator**  
Fotuhi M. J., Bingül Z.  
INDUSTRIAL ROBOT-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS RESEARCH AND APPLICATION, cilt.48, sa.4, ss.532-543, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Development of a Fuzzy-LQR and Fuzzy-LQG stability control for a double link rotary inverted pendulum**  
Hazem Z. B., Fotuhi M. J., Bingül Z.  
JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.357, ss.10529-10556, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **A Comparative Study of the Joint Neuro-Fuzzy Friction Models for a Triple Link Rotary Inverted Pendulum**  
Ben Hazem Z., Fotuhi M. J., Bingül Z.  
IEEE ACCESS, cilt.8, ss.49066-49078, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Advanced robotics analysis toolbox for kinematic and dynamic design and analysis of high-DOF redundant serial manipulators**  
Özakyol H., Karaman C., Bingül Z.  
COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, cilt.27, sa.6, ss.1429-1452, 2019 (SCI-Expanded)

- XIII. **Design and development of a Stewart platform assisted and navigated transsphenoidal surgery**  
Kizir S., Bingül Z.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.27, ss.961-972, 2019 (SCI-Expanded)
- XIV. **A novel performance criterion approach to optimum design of PID controller using cuckoo search algorithm for AVR system**  
Bingül Z., Karahan O.  
Journal of the Franklin Institute, cilt.355, ss.5534-5559, 2018 (SCI-Expanded)
- XV. **Comparison of PID and FOPID controllers tuned by PSO and ABC algorithms for unstable and integrating systems with time delay**  
Bingül Z., Karahan O.  
Optimal Control Applications and Methods, cilt.39, ss.1431-1450, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **Swarm intelligence for controller tuning and control of fractional systems**  
Bingül Z., Karahan O.  
SWARM INTELLIGENCE, VOL 3: APPLICATIONS, cilt.119, ss.245-281, 2018 (SCI-Expanded)
- XVII. **Trajectory and Vibration Control of a Single-Link Flexible-Joint Manipulator Using a Distributed Higher-Order Differential Feedback Controller**  
Agee J. T., Bingül Z., Kizir S.  
JOURNAL OF DYNAMIC SYSTEMS MEASUREMENT AND CONTROL-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.139, 2017 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Recent Advances in Control Theory and Applications in Turkey**  
BİNGÜL Z.  
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.38, sa.5, ss.499-500, 2016 (SCI-Expanded)
- XIX. **Intelligent proportional-integral (iPI) control of a single link flexible joint manipulator**  
Agee J. T., Kizir S., Bingül Z.  
JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, cilt.21, ss.2273-2288, 2015 (SCI-Expanded)
- XX. **Higher-order differential feedback control of a flexible-joint manipulator**  
AGEE J. T., BİNGÜL Z., KİZİR S.  
JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL, cilt.21, sa.10, ss.1976-1986, 2015 (SCI-Expanded)
- XXI. **Tip trajectory control of a flexible-link manipulator using an intelligent proportional integral (iPI) controller**  
AGEE J. T., BİNGÜL Z., KİZİR S.  
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.36, sa.5, ss.673-682, 2014 (SCI-Expanded)
- XXII. **Inverse kinematics solutions for industrial robot manipulators with offset wrists**  
KÜÇÜK S., BİNGÜL Z.  
APPLIED MATHEMATICAL MODELLING, cilt.38, ss.1983-1999, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Fuzzy impedance and force control of a Stewart platform**  
Kizir S., Bingül Z.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.22, ss.924-939, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIV. **TIME DELAY COMPENSATED VISION BASED STABILIZATION CONTROL OF AN INVERTED PENDULUM**  
KİZİR S., OCAK H., BİNGÜL Z., OYSU C.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE COMPUTING INFORMATION AND CONTROL, cilt.8, sa.12, ss.8133-8145, 2012 (SCI-Expanded)
- XXV. **Cascade fuzzy logic control of a single-link flexible-joint manipulator**  
AKYUZ I. H., BİNGÜL Z., KİZİR S.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.20, sa.5, ss.713-726, 2012 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Fractional PID controllers tuned by evolutionary algorithms for robot trajectory control**

- Bingül Z., Karahan O.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.20, ss.1123-1136, 2012 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Dynamic identification of Staubli RX-60 robot using PSO and LS methods**  
Bingül Z., Karahan O.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.38, ss.4136-4149, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **A Fuzzy Logic Controller tuned with PSO for 2 DOF robot trajectory control**  
Bingül Z., Karahan O.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.38, ss.1017-1031, 2011 (SCI-Expanded)
- XXIX. **An Off-Line Robot Simulation Toolbox**  
Küçük S., Bingül Z.  
COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, cilt.18, ss.41-52, 2010 (SCI-Expanded)
- XXX. **Fuzzy control of a real time inverted pendulum system**  
Kizir S., Bingül Z., Oysu C.  
JOURNAL OF INTELLIGENT & FUZZY SYSTEMS, cilt.21, ss.121-133, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Application of heuristic and hybrid-GASA algorithms to tool-path optimization problem for minimizing airtime during machining**  
Oysu C., Bingül Z.  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.22, ss.389-396, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Adaptive genetic algorithms applied to dynamic multiobjective problems**  
Bingul Z.  
APPLIED SOFT COMPUTING, cilt.7, ss.791-799, 2007 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Hybrid genetic algorithm and simulated annealing for two-dimensional non-guillotine rectangular packing problems**  
Soke A., Bingul Z.  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.19, ss.557-567, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Comparative study of performance indices for fundamental robot manipulators**  
Kucuk S., Bingul Z.  
ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEMS, cilt.54, sa.7, ss.567-573, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXV. **A real-time prediction model of electrode extension for GMAW**  
Bingul Z., Cook G.  
IEEE-ASME TRANSACTIONS ON MECHATRONICS, cilt.11, ss.47-54, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Link mass optimization of serial robot manipulators using genetic algorithm**  
Kucuk S., Bingul Z.  
KNOWLEDGE-BASED INTELLIGENT INFORMATION AND ENGINEERING SYSTEMS, PT 1, PROCEEDINGS, cilt.4251, ss.138-144, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Comparison of meta-heuristic hybrid approaches for two dimensional non-guillotine rectangular cutting problems**  
Soke A., Bingul Z.  
ADVANCES IN NATURAL COMPUTATION, PT 3, PROCEEDINGS, cilt.3612, ss.1304-1307, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Comparison of stochastic and approximation algorithms for one-dimensional cutting problems**  
Bingul Z., Oysu C.  
ADVANCES IN INTELLIGENT COMPUTING, PT 1, PROCEEDINGS, cilt.3644, ss.976-985, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **A new PID tuning technique using differential evolution for unstable and integrating processes with time delay**  
Bingul Z.  
NEURAL INFORMATION PROCESSING, cilt.3316, ss.254-260, 2004 (SCI-Expanded)
- XL. **Comparison of constant current and pulsed gas metal arc welding processes on basis of electrode resistive dissipation**  
Bingul Z., Cook G., Strauss A.  
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF WELDING AND JOINING, cilt.8, ss.19-28, 2003 (SCI-Expanded)

- XLI. Instability phenomena in the gas-metal arc welding self-regulation process**  
Bingül Z.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE, cilt.216, ss.899-910, 2002 (SCI-Expanded)
- XLII. Dynamic model for electrode melting rate in gas metal are welding process**  
Bingül Z., Cook G., Strauss A.  
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF WELDING AND JOINING, cilt.6, ss.41-50, 2001 (SCI-Expanded)
- XLIII. Application of fuzzy logic to spatial thermal control in fusion welding**  
Bingül Z., Cook G., Strauss A.  
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS, cilt.36, ss.1523-1530, 2000 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. Design and development of a ball-screw and electrical motor driven industrial electromechanical cylinder**  
Fotuhi M., KARAMAN C., BİNGÜL Z.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, cilt.40, sa.4, ss.822-830, 2022 (ESCI)
- II. COMPARATIVE STUDY OF THE PARALLEL AND ANGULAR ELECTRICAL GRIPPER FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS**  
Fotuhi M. J., BİNGÜL Z.  
ACTA MECHANICA ET AUTOMATICA, cilt.15, sa.2, ss.66-73, 2021 (ESCI)
- III. Design, Analysis and Simulation of a 6-DOF Serial Manipulator**  
Yılmaz Z., Yılmaz O., Bingül Z.  
Kocaeli Journal of Science and Engineering, cilt.3, sa.1, ss.1-7, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. Human postural ankle torque control model during standing posture with a series elastic muscle-tendon actuator**  
Fotuhi M. J., Yılmaz O., Bingül Z.  
SN APPLIED SCIENCES, cilt.2, 2020 (ESCI)
- V. Feasibility Study of Friction Stir Welding Applicationfor Kevlar Material**  
Taşan A., TİRKEŞ S., Öztürk Y., BİNGÜL Z.  
International Journal of Chemical, Molecular, Nuclear, Materials and Metallurgical Engineering, cilt.13, ss.213-230, 2019 (Hakemli Dergi)
- VI. Comparison of friction estimation models for rotary triple inverted pendulum**  
Hazem Z. B., Fotuhi M. J., Bingül Z.  
International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research, cilt.8, ss.74-78, 2019 (Scopus)
- VII. Development and control of a high precision stewart platform**  
KİZİR S., BİNGÜL Z., KÜÇÜK S., OYSU C.  
SDU International Journal of Technologic Sciences, 2011 (Hakemli Dergi)
- VIII. A Study of Simulated Annealing Algorithm for Solutions of Two Dimensional Non-Guillotine Cutting Problems**  
Soke A., BİNGÜL Z.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.8, sa.1, ss.25-36, 2005 (ESCI)
- IX. İki Boyutlu Giyotinsiz Kesme Problemlerinin Benzetilmiş Tavlama Algoritması ile Çözümlerinin İncelenmesi**  
Soke A., Bingül Z.  
Politeknik Dergisi, cilt.8, sa.1, ss.25-36, 2005 (ESCI)
- X. ROBOT SİSTEMLERİNDE KİNEMATİK YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
Küçük S., Bingül Z.  
Politeknik Dergisi, cilt.7, sa.2, ss.107-117, 2004 (ESCI)
- XI. GENETİK ALGORİTMALARIN FARKLI ÇAPRAZLAMA TEKNİKLERİYLE İKİ BOYUTLU KESME**

## **PROBLEMLERİNE UYGULANIŞI**

Söke A., Bingül Z.

Politeknik Dergisi, cilt.7, sa.1, ss.1-10, 2004 (ESCI)

### **XII. Human-robot interaction over the internet**

Sekmen A., Bingül Z., Hombal V., Zein-Sabatto S.

Conference Proceedings - IEEE SOUTHEASTCON, ss.223-228, 2000 (Scopus)

### **XIII. Genetic algorithms applied to real time multiobjective optimization problems**

Bingül Z., Sekmen A., Palaniappan S., Zein-Sabatto S.

Conference Proceedings - IEEE SOUTHEASTCON, ss.95-103, 2000 (Scopus)

### **XIV. Evolutionary approach to multi-objective problems using adaptive genetic algorithms**

Bingül Z., Sekmen A., Zein-Sabatto S.

Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, cilt.3, ss.1923-1927, 2000 (Scopus)

### **XV. Dynamic modeling of GMAW process**

Bingül Z., Cook G. E.

Proceedings - IEEE International Conference on Robotics and Automation, cilt.4, ss.3059-3064, 1999 (Scopus)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

### **I. Swarm intelligence for controller tuning and control of fractional systems**

Bingül Z., Karahan O.

Swarm Intelligence - Volume 3: Applications, Ying Tan, Editör, The Institution of Engineering and Technology, London, ss.245-281, 2018

### **II. Robot Dinamiği ve Kontrolü**

Bingül Z., Küçük S.

Umuttepe Yayınları, Kocaeli, 2017

### **III. Robot Kinematiği**

Bingül Z., Küçük S.

Umuttepe Yayınları, Kocaeli, 2015

### **IV. Dynamic Modeling and Simulation of Stewart Platform**

Bingül Z., Karahan O.

Serial and Parallel Robot Manipulators: Kinematic Dynamics, Control and Optimization, Serdar Küçük, Editör, INTECH Open, Rijeka, ss.19-41, 2012

### **V. Position Control and Trajectory Tracking of the Stewart Platform**

KIZIR S., BİNGÜL Z.

Serial and Parallel Robot Manipulators Kinematics Dynamics Control and Optimization, Küçük Serdar, Editör, InTech, 2012

### **VI. Robot Dinamiği ve Kontrolü**

Bingül Z., Küçük S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2008

### **VII. Link Mass Optimization Using Genetic Algorithms for Industrial Robot Manipulators**

Bingül Z., Küçük S.

Robot Manipulators, Marco Ceccarelli, Editör, IntechOpen, Rijeka, ss.275-290, 2008

### **VIII. Link Mass Optimization Using Genetic Algorithms for Industrial Robot Manipulators**

KÜÇÜK S., BİNGÜL Z.

Robot Manipulators, Marco Ceccarelli, Editör, Intech, ss.275-290, 2008

### **IX. Matlab ve Simulinkle Modelleme ve Kontrol II**

Bingül Z.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2006

### **X. Robot Tekniği I**

Bingül Z., Küçük S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2006

**XI. Robot Kinematics: Forward and Inverse Kinematics**

Bingül Z., Küçük S.

Industrial Robotics: Theory, Modelling and Control, Sam Cubero, Editör, IntechOpen, Rijeka, ss.117-148, 2006

**XII. Matlab ve Simulink ile Modelleme ve Kontrol I**

Bingül Z.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2005

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

- I. Game Theory Based Decentralized Multi-Task Allocation Algorithm for Multi-Agent Systems**  
Ozturk H. B., Yavas N. B., Ozturk U., Bingul Z.  
2024 International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), İstanbul, Türkiye, 23 - 25 Mayıs 2024, ss.1-9
- II. Development of Optimal Task Allocation Algorithm for Unmanned Aerial Vehicle Swarms**  
Ozturk H. B., Ozturk U., Yavas N. B., Bingül Z.  
AICCONF '24: Proceedings of the Cognitive Models and Artificial Intelligence Conference, İstanbul, Türkiye, 25 - 26 Mayıs 2024, ss.341-348
- III. A Comprehensive Comparison of Spatial, Screw, Geometric, and Quaternion Approaches in Snake Robot Kinematics**  
Nasirov A., Bingül Z.  
AICCONF '24: Proceedings of the Cognitive Models and Artificial Intelligence Conference, İstanbul, Türkiye, 25 - 26 Mayıs 2024, ss.224-231
- IV. Comparative Study of Anti-swing Controllers for a Triple Link Rotary Pendulum System**  
Hazem Z. B., Bingül Z.  
2023 IEEE 8th International Conference on Engineering Technologies and Applied Sciences (ICETAS) , Manama, Bahreyn, 25 - 27 Ekim 2023, ss.10-16
- V. Determining Robot Trajectory Planning Using Image Processing for Wood Painting**  
Aykut Güllü E., Bingül Z.  
2023 7th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Türkiye, 26 Ekim 2023
- VI. A Study of Stabilization and Swing-up Linear Control for a Single Link Rotary Pendulum**  
Hazem Z. B., BİNGÜL Z.  
2022 International Conference on Theoretical and Applied Computer Science and Engineering, İstanbul, Türkiye, 29 Eylül - 01 Ekim 2022, ss.60-65
- VII. Design and Control of an Unmanned Underwater Vehicle**  
BİNGÜL Z.  
4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, ISMSIT 2020, İstanbul, Türkiye, 22 - 24 Ekim 2020
- VIII. Human postural control model during standing posture with a Series Elastic muscle-tendon Actuator**  
Fotuhi M., YILMAZ O., BİNGÜL Z.  
5th International Conference on Engineering Sciences, Ankara, Türkiye, 19 Eylül 2019
- IX. Modelling and Torque Control of an Non-Linear Friction Inverted Pendulum driven with a Rotary Series Elastic Actuator**  
Fotuhi M., Hazem Z. B., Bingül Z.  
2019 3rd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2019
- X. Force Control of Industrial Electromechanical Cylinder Drivetrain With A Ball-Screw Mechanism**  
KARAMAN C., Fotuhi M., Karataş M., BİNGÜL Z.



10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Sakarya, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2019

- XI. **Design and Development of A Lead Screw and Motor Driven Industrial Gripper Mechanism**  
Fotuhi M., Karataş M., BİNGÜL Z.  
10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems, Sakarya, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2019
- XII. **Design and Real time Control of 6 DOF Tire Curing Mold Cleaning Robot**  
orbay I., BİNGÜL Z.  
International Conference on Civil Mechanical, Production and Industrial Engineering, İstanbul, Türkiye, 20 - 21 Haziran 2019
- XIII. **Design and Analysis of a Radial Flux Electrically Excited Eddy Current Brake**  
Topcuoglu M. B., Bingul Z., Gulec M.  
28th IEEE International Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2019, Vancouver, Kanada, 12 - 14 Haziran 2019, ss.1498-1505
- XIV. **Comparison of joint friction estimation models for laboratory 2 DOF double dual twin rotor aerodynamical system**  
Fotuhi M. J., Hazem Z. B., Bingül Z.  
44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2018, Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 23 Ekim 2018, ss.2231-2236
- XV. **New design and development of reconfigurable-hybrid hexapod robot**  
Ozyalcin K., Akay I. H., Ozturk Y., Mengus B., Özakyol H., Bingül Z.  
44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2018, Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 23 Ekim 2018, ss.2583-2588
- XVI. **Kinematic and dynamic analysis and design toolbox of high-DOF hybrid multibody systems**  
Özakyol H., Karaman C., Bingül Z.  
44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON 2018, Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 23 Ekim 2018, ss.2558-2563
- XVII. **Design and Development of a Stewart Platform Based Robotic System for Transsphenoidal Surgery**  
KİZİR S., BİNGÜL Z.  
6th International Conference on Control Engineering Information Technology, 25 - 27 Ekim 2018
- XVIII. **Fractional Order Fuzzy PID Tracking Control of Stewart Platform Using PSO**  
Karahana O., Bingül Z.  
6th International Conference on Control Engineering Information Technology - CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018
- XIX. **Adaptive joint friction estimation model for laboratory 2 DOF double dual twin rotor aerodynamical helicopter system**  
Fotuhi M. J., Ben Hazem Z., Bingül Z.  
6th International Conference on Control Engineering and Information Technology, CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018
- XX. **A comparative study of the friction models with adaptive coefficients for a rotary triple inverted pendulum**  
Hazem Z. B., Javad Fotuhi M., Bingül Z.  
6th International Conference on Control Engineering and Information Technology, CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018
- XXI. **Linear and extended kalman filter estimation of pitch and yaw angles for 2 DOF double dual twin rotor aero-dynamical system**  
Nasir F. E., Javad Fotuhi M., Bingül Z.  
6th International Conference on Control Engineering and Information Technology, CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018
- XXII. **Position and Trajectory Fuzzy Control of a Laboratory 2 DOF Double Dual Twin Rotor Aerodynamical System**

- Fotuhi M. J., Bingül Z.  
27th IEEE International Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2018, Cairns, Avustralya, 13 - 15 Haziran 2018, ss.277-282
- XXIII. **Real-time PID Control for Magnetic Levitation System with special Hall Effect sensor**  
Edison Wveimar A. T., Fotuhi M., BİNGÜL Z.  
II. International Conference On Theoretical and Applied Computer Science and Engineering, İstanbul, Türkiye, 29 - 30 Haziran 2018
- XXIV. **Blur Analysis for Gimbaled Imaging Systems in Air Vehicles**  
Dogan H., Bingül Z.  
5th International Conference on Control, Decision and Information Technologies, CoDIT 2018, Thessaloniki, Yunanistan, 10 - 13 Nisan 2018, ss.995-1000
- XXV. **Comparison of Friction Estimation Models For Rotary Triple Inverted Pendulum**  
Hazem Z. B., Fotuhi M., BİNGÜL Z.  
5th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ICEEE 2018), İstanbul, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2018
- XXVI. **Fuzzy Logic Control for Pitch and Yaw Angles of a Dual Rotor Helicopter**  
Fotuhi M. J., BİNGÜL Z.  
THE 5TH INTERNATIONALFUZZY SYSTEMS SYMPOSIUM, 14 - 15 Ekim 2017
- XXVII. **İki Serbestlik Dereceli Dört Rotor Sisteminin Tasarımı, Modellenmesi ve Kontrolü**  
KELEKÇİ E., KİZİR S., BİNGÜL Z.  
5th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, 29 - 30 Eylül 2017
- XXVIII. **Robotics toolbox for kinematic analysis and design of hybrid multibody systems**  
Özakyol H., Karaman C., Bingül Z.  
18th International Conference on Advanced Robotics, ICAR 2017, Hong Kong, Çin, 10 - 12 Temmuz 2017, ss.401-406
- XXIX. **Üst Ekstremitte Dirsek Altı Protezinin Tasarımı veMATLAB Simulink Tabanlı Kinematik ve Dinamik OlarakModellenmesi**  
Kulakaç A. K., Beyazkoç Ö., Bozca Y. Y., Aslan H. S., Bingül Z.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Eskişehir, Türkiye, 29 Eylül 2016, ss.334-339
- XXX. **Taklit El ile Konum ve Kuvvet Kontrollü Protez El PrototipÜretilmesi**  
Kulakaç A. K., Beyazkoç Ö., Bozca Y. Y., Aslan H. S., Bingül Z.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Eskişehir, Türkiye, 29 Eylül - 01 Ekim 2016
- XXXI. **Yüksek Frekanslı Lazer Darbeleri ile Yüzey Temizleme Lazer Uygulama Kafasının Tasarımı ve Prototipi Üretilerek Paslı Metal Yüzeyin Temizlenmesi**  
Köse B., Bingül Z., Demir A.  
18. Ulusal Optik Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 23 Eylül 2016
- XXXII. **Flatness based control of a 2 DOF single link flexible joint manipulator**  
Markus E., Agee J., Jimoh A., Tlale N., Bingül Z.  
2nd International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications, SIMULTECH 2012, Rome, İtalya, 28 - 31 Temmuz 2012, ss.437-442
- XXXIII. **Haptik Kontrollü Stewart Platformu ile Endoskop Konumlama**  
KİZİR S., BİNGÜL Z.  
Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi Ulusal Toplantısı, TOK2012, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2012
- XXXIV. **Çift Eksenli Ters Sarkaç Sisteminde Parametrelerin Parçacık Sürü Optimizasyon Tekniğiyle Belirlenmesi**  
YÜKSEL a., KİZİR S., BİNGÜL Z.  
Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi Ulusal Toplantısı, TOK2012, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2012
- XXXV. **Stewart Platformunun Konum ve Bulanık Empedans-Kuvvet Kontrolü**  
KİZİR S., BİNGÜL Z.  
Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi Ulusal Toplantısı, TOK2012, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2012
- XXXVI. **Vision based magnetic levitation system Görü tabanlı manyetik süspansiyon sistemi**

Kizir S., Küçük yıldız G., Ocak H., Bingül Z.

2012 20th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2012, Fethiye, Muğla, Türkiye, 18 - 20 Nisan 2012

XXXVII. **Obstacle and optimal heading direction detection algorithm on a mobile robot platform Mobil robot platformu üzerinde engel algılanması ve optimal yönün belirlenmesi**

KARAKAYA S., Küçük yıldız G., OCAK H., BİNGÜL Z.

2012 20th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2012, Fethiye, Muğla, Türkiye, 18 - 20 Nisan 2012

XXXVIII. **Obstacle and Optimal Heading Direction Detection Algorithm on a Mobile Robot Platform**

KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H., BİNGÜL Z.

20th International Signal Processing and Communications Applications Conference, Muğla, Türkiye, 18 - 20 Nisan 2012

XXXIX. **Inverted Pendulum System: a Laboratory Tool for Control Education**

KİZİR S., BİNGÜL Z., OYSU C.

9th International Conference on Electronics Computer and Computation (ICECCO 2012), Ankara, Türkiye, 1 - 03 Kasım 2012, ss.61-64

XL. **PSO BASED FLAT CONTROL OF A SINGLE LINK FLEXIBLE MANIPULATOR**

Markus E. D., Agee J. T., Jimoh A. A., Tlale N., Anene E. C., Bingül Z.

5th International Conference on Advanced Computer Theory and Engineering (ICACTE 2012), Cape-Town, Güney Afrika, 18 - 19 Ağustos 2012, ss.739-746

XLII. **Ters Sarkaç Sisteminin Görme Tabanlı Gecikme Telafili Kontrolü**

KİZİR S., OCAK H., BİNGÜL Z., OYSU C.

TOK 2011, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Türkiye, 14 - 16 Eylül 2011

XLIII. **Tuning of fractional PID controllers using PSO algorithm for robot trajectory control**

Bingül Z., Karahan O.

2011 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2011, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Nisan 2011, ss.955-960

XLIV. **PID and state feedback control of a single-link flexible joint robot manipulator**

Akyüz İ. H., Ertunç H. M., Bingül Z.

2011 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2011, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Nisan 2011, ss.409-414

XLV. **PID and State Feedback Control of a Single-Link Flexible Joint Robot Manipulator**

Akyüz İ. H., Yolaçan E., Bingül Z., Ertunç H. M.

IEEE International Conference on Mechatronics, İstanbul, Türkiye, 13 Nisan 2011, ss.409-414

XLVI. **Fuzzy Logic Control of Single-Link Flexible Joint Manipulator**

AKYUZ I. H., KİZİR S., BİNGÜL Z.

IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), Alabama, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 16 Mart 2011

XLVII. **Yüksek Hassasiyetli Stewart Platformunun Kesir Dereceli PID Yöntemiyle Konum Kontrolü ve Yörünge Takibi**

Karahan O., Kizir S., Bingül Z.

TOK2010, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2010

XLVIII. **Yüksek Hassasiyetli Stewart Platformunun Kayma Kipli Konum Kontrolü ve Yörünge Takibi**

KİZİR S., BİNGÜL Z.

TOK2010, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2010

XLIX. **Tek Eklemlili Esnek Bağlı Robot Kolunun Modellenmesi, Tasarımı ve Bulanık Mantık ile Kontrolü**

Akyüz İ. H., Kizir S., Bingül Z.

GYTE, Kocaeli, Türkiye, 12 Eylül 2010

L. **3D Finite Element Analysis and Experimental Verification of A Magnetic Levitation System**

Aydın M., Bingül Z.

11th International Workshop on Research and Education in Mechatronics, Ostrava, Çek Cumhuriyeti, 16 Haziran 2010, ss.191-194

L. **PD-fuzzy controller tuned with PSO for robot trajectory control**

Karahan O., Bingül Z.

2nd IFAC International Conference on Intelligent Control Systems and Signal Processing, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2009, cilt.2

- LI. **Tek Eklemlili Esnek Robot Kolunun Modellenmesi, Tasarımı ve Bulanık Mantık ile Kontrolü**  
KIZIR S., BİNGÜL Z., AKYUZ İ. H.  
TOK09, Türkiye, 13 - 16 Ekim 2009
- LII. **Stewart Platformunun Parçacık Sürü Optimizasyonlu Bulanık Mantık Kontrolü**  
Karahan O., Bingül Z.  
TOK 2009, İstanbul, Türkiye, 10 Eylül 2009
- LIII. **XYZ Kartezyen Robot ve 2B CAD-CAM Çizici Yazılımı Tasarımı**  
Balta C., Oysu C., Bingül Z., Öztürk S.  
TOK 2009, İstanbul, Türkiye, 10 Eylül 2009
- LIV. **Yüksek Hassasiyetli Stewart Platformunun Tasarımı ve PID ile Kontrolü**  
KIZIR S., BİNGÜL Z., OYSU C., KÜÇÜK S.  
TOK2009, Türkiye, 01 Eylül 2009
- LV. **Development and Control of a High Precision Stewart Platform**  
Kizir S., Bingül Z., Oysu C., Küçük S.  
IJRCS09 - 2th International Joint Robotics Competition and Symposium, Isparta, Türkiye, 01 Mayıs 2009
- LVI. **STAUBLI RX-60 Robot İleri Kinematığının Yapay Sinir Ağları Kullanılarak Modellenmesi**  
Karahan O., Bingül Z.  
TOK 2008, İstanbul, Türkiye, 12 Eylül 2008
- LVII. **Ters Sarkaç Sisteminde Yükseltme Problemi**  
KIZIR S., BİNGÜL Z., OYSU C.  
TOK2008, Türkiye, 01 Eylül 2008
- LVIII. **DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A SINGLE AXIS MAGNETIC LEVITATION SYSTEM**  
KIZIR S., BİNGÜL Z., OYSU C.  
9th International Workshop on Research and Education in Mechatronics, 01 Eylül 2008
- LIX. **SWING-UP AND STABILIZATION OF THE INVERTED PENDULUM PROBLEM WITH PID AND FULL STATE FEEDBACK CONTROL METHODS**  
KIZIR S., BİNGÜL Z., OYSU C.  
9th International Workshop on Research and Education in Mechatronics 2008, 01 Eylül 2008
- LX. **Gerçek Zamanlı Ters Sarkaç Sisteminin Bulanık Mantık ile Kontrolü**  
KIZIR S., BİNGÜL Z., OYSU C.  
TOK 2008, Türkiye, 01 Eylül 2008
- LXI. **Fuzzy control of a real time inverted pendulum system**  
KIZIR S., BİNGÜL Z., OYSU C.  
12th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems, Zagreb, Hırvatistan, 3 - 05 Eylül 2008, cilt.5177, ss.674-681
- LXII. **Modelling and Identification of STAUBLI RX-60 Robot**  
KARAHAN O., Binguel Z.  
IEEE Conference on Robotics, Automation and Mechatronics, Chengdu, Çin, 21 - 24 Eylül 2008, ss.184-189
- LXIII. **Gezgin Robot Tasarımı ve Hareket Planlaması**  
Kızılhan A., Toz M., Aliustaoğlu C., Bingül Z.  
TOK 2007, İstanbul, Türkiye, 10 Eylül 2007
- LXIV. **STAUBLI RX-60 Robotu'nun Parametre Kestirimi**  
Karahan O., Bingül Z.  
TOK 2007, İstanbul, Türkiye, 10 Eylül 2007
- LXV. **Manyetik Süspansiyon Sisteminin Gerçeklenmesi ve Kontrolü**  
ÖZTÜRK s., KIZIR S., BİNGÜL Z., OYSU C.  
TOK 2007, Türkiye, 01 Eylül 2007
- LXVI. **Ters Sarkaç Probleminin PID ve Tam Durum Geri-Besleme Yöntemleri ile Kontrolü**

KIZIR S., BINGUL Z., OYSU C.

TOK 2007, Türkiye, 01 Eylül 2007

- LXVII. **Tool Path Optimization Using Genetic Algorithms**  
OYSU C., BINGUL Z.  
International Conference on Genetic and Evolutionary Methods, Las Vegas, Amerika Birleşik Devletleri, 25 - 28 Haziran 2007
- LXVIII. **Tool Path Optimization Using Genetic Algorithm**  
Oysu C., Bingül Z.  
The 2007 International Conference on Genetic and Evolutionary Methods (GEM'07), , Nevada, Amerika Birleşik Devletleri, 25 Haziran 2007
- LXIX. **Applications of Discrete PSO Algorithm to Two-Dimensional Non-Guillotine Rectangular Packing Problems**  
Söke A., Bingül Z.  
2007 International Conference on Genetic and Evolutionary Methods, Nevada, Amerika Birleşik Devletleri, 25 Haziran 2007
- LXX. **Comparison of Inverse Kinematics Solutions Using Neural Network for 6R Robot Manipulator with Offset**  
Bingül Z., Ertunç H. M., Oysu C.  
5th International Symposium on Intelligent Manufacturing Systems, Sakarya, Türkiye, 29 - 31 Mayıs 2006
- LXXI. **Link mass optimization of serial robot manipulators using genetic algorithm**  
Küçük S., Bingül Z.  
10th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems, KES 2006, Bournemouth, Birleşik Krallık, 9 - 11 Ekim 2006, ss.138-144
- LXXII. **Comparison of stochastic and approximation algorithms for one-dimensional cutting problems**  
Bingül Z., Oysu C.  
International Conference on Intelligent Computing, ICIC 2005, Hefei, Çin, 23 - 26 Ağustos 2005, cilt.3644, ss.976-985
- LXXIII. **Comparison of meta-heuristic hybrid approaches for two dimensional non-guillotine rectangular cutting problems**  
Soke A., Bingül Z.  
First International Conference on Natural Computation, ICNC 2005, Changsha, Çin, 27 - 29 Ağustos 2005, cilt.3612, ss.1304-1307
- LXXIV. **An Off-line Simulation Package for Robotics Education and Industrial Purposes**  
Küçük S., Bingül Z.  
11th IEEE International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, Katowice, Polonya, 28 Ağustos 2005
- LXXV. **Robot Workspace Optimization Based on a Novel Local and Global Performance Indices**  
Küçük S., Bingül Z.  
IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Dubrovnik, Hırvatistan, 20 - 23 Haziran 2005, ss.1593-1598
- LXXVI. **An Application of Genetic Algorithms for Multiple Car Group Control in Elevator Systems**  
Polat B., Söke A., Bingül Z., İmrak C. E.  
International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA), İstanbul, Türkiye, 15 Haziran 2005
- LXXVII. **The Inverse Kinematics Solutions of Fundamental Robot Manipulators with Offset Wrist**  
Küçük S., Bingül Z.  
IEEE ICM/HIMA, Taipei, Tayvan, 10 - 12 Haziran 2005, ss.197-202
- LXXVIII. **Applying Neural Network to Inverse Kinematic Problem for 6R Robot Manipulator with Offset Wrist**  
Bingül Z., Ertunç H. M., Oysu C.  
7th International Conference on Adaptive and Natural Computing Algorithms, Coimbra, Portekiz, 21 - 23 Mart 2005, ss.112-115

- LXXIX. **The inverse kinematics solutions of fundamental robot manipulators with offset wrist**  
Kucuk S., Bingul Z.  
IEEE International Conference on Mechatronics (ICM), Taipei, Tayvan, 10 - 12 Temmuz 2005, ss.197-202
- LXXX. **Robot workspace optimization based on a novel local and global performance indices**  
Kucuk S., Bingul Z.  
IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Dubrovnik, Hırvatistan, 20 - 23 Haziran 2005, ss.1593-1598
- LXXXI. **A New PID Tuning Technique Using Differential Evolution for Unstable and Integrating Processes with Time Delay**  
Bingül Z.  
11th International Conference on Neural Information Processing, Kolkata, Hindistan, 22 Kasım 2004
- LXXXII. **A Versatile Mechatronics Systems Education Set Based on Microcontrollers**  
Çeliktepe A., Oysu C., Ertunç H. M., Bingül Z., Yılmaz M.  
5th International Workshop on Research and Education in Mechatronics, Kielce, Polonya, 02 Kasım 2004
- LXXXIII. **Workspace Optimization of Fundamental Robot Manipulators**  
Küçük S., Bingül Z.  
12th Mediterranean Conference on Control and Automation, Aydın, Türkiye, 06 Haziran 2004
- LXXXIV. **The Inverse Kinematics Solutions of Industrial Robot Manipulators**  
Bingül Z., Küçük S.  
IEEE Conference on Mechatronics, İstanbul, Türkiye, 3 - 05 Haziran 2004, ss.274-279
- LXXXV. **Genetic algorithm and simulated annealing applied to two dimensional non-guillotine rectangular cutting problems**  
Soke A., Bingul Z.  
8th IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, Marbella, İspanya, 1 - 03 Eylül 2004, ss.404-409
- LXXXVI. **The inverse kinematics solutions of industrial robot manipulators**  
Küçük S., Bingul Z.  
IEEE International Conference on Mechatronics (ICM 2004), İstanbul, Türkiye, 3 - 05 Haziran 2004, ss.274-279
- LXXXVII. **A new PID tuning technique using ant algorithm**  
Varol H., Bingul Z.  
American Control Conference, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Haziran - 02 Temmuz 2004, ss.2154-2159
- LXXXVIII. **Robot Sistemlerinde Kinematik Modellerin Karşılaştırılması**  
Küçük S., Bingül Z.  
3rd International Advanced Technologies Symposium, Ankara, Türkiye, 18 Ağustos 2003
- LXXXIX. **Genetik Algoritmaların Farklı Çaprazlama Teknikleriyle İki Boyutlu Kesme Problemlerine Uygulanışı**  
Söke A., Bingül Z.  
3rd International Advanced Technologies Symposium, Ankara, Türkiye, 18 Ağustos 2003
- XC. **İki Boyutlu Kesme Problemlerinin Genetik Algoritma Yardımıyla Çözümünün İncelenmesi**  
Söke A., Bingül Z.  
XII. International Twelfth Turkish Symposium on Artificial Intelligence and Neural Networks, Çanakkale, Türkiye, 02 Temmuz 2003
- XCI. **Robot workspace optimization based on the global conditioning index**  
Küçük S., Bingül Z.  
3rd IFAC Workshop on Automatic Systems for Building the Infrastructure in Developing Countries, DECOM-TT 2003, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Haziran 2003, cilt.36, ss.117-122
- XCII. **Study of droplet transfer mechanism in GMAW**  
Bingul Z., Cook G., Koseeyaporn P., Strauss A.  
6th International Conference on Trends in Welding Research, Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 19 Nisan 2002, ss.375-379
- XCIII. **Windows-based Robot Simulation Tools**

BİNGÜL Z., Koseeyaporn P., Cook G. E.

Proceedings of the 7th International Conference on Control, Automation, Robotics and Vision, ICARC 2002, Singapore, Singapur, 2 - 05 Aralık 2002, ss.1037-1041

**XCIV. Değişken Yapı Tekniğini Temel Alan Bulanık Mantık Kontrolünün İncelenmesi**

Bingül Z.

TOK'2002, Ankara, Türkiye, 09 Eylül 2002

**XCV. Kayma Modu Bulanık Mantık Kontrolü Kullanarak Robot Kolu Kontrolünün İncelenmesi**

Bingül Z., Sekmen A. S.

IEEE SIU' 2002, Denizli, Türkiye, 12 Haziran 2002

**XCVI. Metal Damla Transferini ve Elektrod Telinin Dinamiğini Gözlemlemek İçin Geliştirilen İki Tekniğin Karşılaştırılması**

Bingül Z.

Kaynak Teknoloji III. Ulusal Kongresi, İstanbul, Türkiye, 19 Ekim 2001

**XCVII. Gaz Altı Kaynağında Tel Elektrod Üzerindeki Isı Transferi ve Sıcaklık Dağılımı**

Bingül Z., Küçük S.

Kaynak Teknoloji III. Ulusal Kongresi, İstanbul, Türkiye, 19 Ekim 2001

**XCVIII. Metal Gazaltı Kaynağında Elektrod Tel Direnci Matematik Modeli**

Bingül Z.

Kaynak Teknoloji III. Ulusal Kongresi, İstanbul, Türkiye, 19 Ekim 2001

**XCIX. İnternet Bilgi Filtreleme Dili Geliştirimi ve Uygulamaları**

Koku A. B., Sekmen A. S., Bingül Z.

IEEE SIU' 2001, Gazimagusa, Kıbrıs (Kktc), 25 Nisan 2001

**C. Mikrofon, Kızılötesi Duyucu ve Kamera Birleşimiyle İnsan-Robot Etkileşimi**

Sekmen A. S., Bingül Z., Koku A. B.

IEEE SIU' 2001, Gazimagusa, Kıbrıs (Kktc), 25 Nisan 2001

**CI. Hareketli Robot Kontrolünde Mesafe ve Mekân Önbilgisinin Önemi**

Sekmen A. S., Bingül Z., Koku A. B.

IEEE SIU' 2001, Gazimagusa, Kıbrıs (Kktc), 25 Nisan 2001

**CII. Adaptive Genetic Algorithms Applied to Dynamic Multiobjective Problems**

Bingül Z., Sekmen A. S., Zengin-Sabatto S.

ANNIE 2000, Missouri, Amerika Birleşik Devletleri, 05 Kasım 2000

**CIII. Tam Aktif İnsan-Robot Etkileşiminin Hareketli Robot Üzerinde Uygulanması**

Sekmen A. S., Bingül Z.

TOK 2000, Ankara, Türkiye, 21 Eylül 2000

**CIV. Real-Time Prediction of Electrode Extension in GMAW**

Bingül Z., Cook G. E., Koseeyaporn P., Strauss M. A.

7th Mechatronics Forum International Conference, Georgia, Amerika Birleşik Devletleri, 06 Eylül 2000

**CV. Gerçek Zamanda Bulanık Mantık Kullanılarak Uyarılanan Genetik Algoritmaların Çok Amaçlı Eniyileme Sorunlarına Uygulanması**

Bingül Z., Sekmen A. S.

IEEE SIU' 2000, Antalya, Türkiye, 12 - 14 Haziran 2000

**CVI. Ses Kaynağının Yerinin Kestirimi Aracılığıyla Otomatik Kamera Kontrolü**

Sekmen A. S., Bingül Z.

IEEE SIU' 2000, Antalya, Türkiye, 12 Haziran 2000

**CVII. Ayarlanabilir Edilgen Kızılötesi Sezici Düzeneği Kullanılarak Otomatik Kamera Kontrolü**

Sekmen A. S., Bingül Z.

IEEE SIU' 2000, Antalya, Türkiye, 12 Haziran 2000

**CVIII. İnternet Üzerinden Robot-Kullanıcı Etkileşimi**

Sekmen A. S., Bingül Z.

IEEE SIU' 2000, Antalya, Türkiye, 12 Haziran 2000

**CIX. Human-robot Interaction over the Internet**

- Sekmen A. S., Bingül Z., Hombal V., Zein-Sabatto S.  
IEEE SoutheastCon 2000 Conference, Tennessee, Amerika Birleşik Devletleri, 20 Nisan 2000
- CX. **Genetic Algorithms Applied to Real Time Multi-objective Optimization Problems**  
Bingül Z., Sekmen A. S., Zein-Sabatto S.  
IEEE SoutheastCon 2000 Conference, Tennessee, Amerika Birleşik Devletleri, 20 Nisan 2000
- CXI. **Evolutionary approach to multi-objective problems using adaptive genetic algorithms**  
Bingul Z., Sekmen A., Zein-Sabatto S.  
IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, Tennessee, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 11 Ekim 2000, ss.1923-1927
- CXII. **Application of fuzzy logic to spatial thermal control is fusion welding**  
Bingul Z., Cook G. E., Strauss A. M., Rashid K.  
Proceedings of the 1999 IEEE Industry Applications Conference - 34th IAS Annual Meeting, Phoenix, AZ, USA, 3 - 07 Ekim 1999, cilt.1, ss.627-634
- CXIII. **An Application of Multi-Dimensional Optimization Problems Using Genetic Algorithms**  
Bingül Z., Sekmen A. S., Zein-Sabatto S.  
Proceedings of the IASTED International Conference Intelligent Systems and Control (ISC'99), California, Amerika Birleşik Devletleri, 28 Ekim 1999
- CXIV. **Towards Consumer Tele-Presence Methodology**  
Sekmen A. S., Bingül Z., Hombal V., Zein-Sabatto S.  
Proceedings of the IASTED International Conference Robotics and Applications (RA'99), California, Amerika Birleşik Devletleri, 26 Ekim 1999
- CXV. **Dynamic Modeling of Electrode Melting Rate in the GMAW Process**  
Bingül Z., Cook G. E., Alvin S. M.  
9th International Conference on Computer Technology in Welding, Michigan, Amerika Birleşik Devletleri, 28 Eylül 1999
- CXVI. **Dynamic modeling of GMAW process**  
Bingul Z., Cook G.  
International Conference on Robotics and Automation (ICRA '99), Michigan, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 15 Mayıs 1999, ss.3059-3064
- CXVII. **Comparison of algorithms for detection of the number of signal sources**  
Sekmen A., Bingul Z.  
IEEE Southeastcon 99 Conference on Technology on the Brink of 2000, Kentucky, Amerika Birleşik Devletleri, 25 - 28 Mart 1999, ss.70-73
- CXVIII. **Seam Tracking Control by Fuzzy Logic in Pulsed Gas Metal Arc Welding**  
Rashid K., Bingul Z., Cook G., Hartman D., Damrongsak D.  
Trends in Welding Research: Proceedings of the 5th International Conference, Pine Mountain, GA, Amerika Birleşik Devletleri, 1 - 05 Haziran 1998, ss.1073-1077
- CXIX. **An Investigation of Constant Potential GMAW Instability Behavior**  
Bingul Z., Cook G., Barnett R., Strauss A., Wells B.  
Trends in Welding Research: Proceedings of the 5th International Conference, Pine Mountain, GA, Amerika Birleşik Devletleri, 1 - 05 Haziran 1998, ss.289-294

## **Ansiklopedide Bölümler**

### **I. Türkiye Bilişim Ansiklopedisi**

Bingül Z.

Papatya Yayıncılık, ss.273-277, 2006



## Desteklenen Projeler

- BİNGÜL Z., FOTUHI M. J., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, YENİ BİR DEĞİŞKEN SERİ ELASTİK EYLEYİCİ (D-SEE) TASARIMI VE GELİŞTİRİLMESİ, 2018 - 2021
- BİNGÜL Z., BEN HAZEM Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TEKLİ, İKİLİ VE ÜÇLÜ DÖNER SARKAÇ SİSTEMİNİN TASARIMI VE KONTROLÜ, 2018 - 2021
- Aydın M., Bingül Z., Sanayi Tezleri Projesi, Savunma Sanayi Uygulamalarında Kullanılmak Üzere Dengesiz Sargı Yapılı Sürekli Mıknatıslı bir AC Servomotor Tasarımı Üretimi ve Kontrolü, 2013 - 2016
- Aydın M., Ocağ H., Bingül Z., TÜBİTAK Projesi, İki Farklı Klasik Ve Sürekli Mıknatıslı Manyetik Yatak Tasarımı Karşılaştırılması Prototip Üretimi Deneysel Doğrulaması Ve Kontrolü, 2013 - 2016
- Bingül Z., Aydın M., TÜBİTAK Projesi, Dahili Mıknatıslı Servomotor Tasarımı, Optimizasyonu, Prototip Üretimi, Kontrolü ve Deneysel Doğrulaması, 2011 - 2013
- BİNGÜL Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hafif Ağırlıklı Bir Robotun Kuvvet ve Görüntü Geribeslemeli Kontrolü, 2011 - 2013
- BİNGÜL Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Medikal Uygulama Amaçlı Haptik Stewart Platformu Gerçekleştirilmesi(Selçuk KIZIR Tez Projesi), 2010 - 2012
- BİNGÜL Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Stewart Platformunun Parçacık Sürü Optimizasyonlu Bulanık Mantık Kontrolü, 2010 - 2012
- Bingül Z., Aydın M., TÜBİTAK Projesi, Eksenel Akıllı Sürekli Mıknatıslı Motorlarda Minimum Vuruntu Momenti için Optimum Rotor Yapısının Belirlenmesi ve Vuruntu Momentinin Deneysel Olarak Doğrulanması, 2008 - 2009
- Bingül Z., Küçük S., TÜBİTAK Projesi, Yüksek Hassasiyetli 6 Serbestlik Dereceli Paralel Robot Uygulaması, 2007 - 2009

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

- Transactions Of The Institute Of Measurement And Control, Yardımcı Editör/Bölüm Editörü, 2016 - Devam Ediyor
- Transactions Of The Institute Of Measurement And Control, Özel Sayı Editörü, 2015 - 2016

## Metrikler

- Yayın: 190
- Atf (WoS): 1403
- Atf (Scopus): 2320
- H-İndeks (WoS): 23
- H-İndeks (Scopus): 27