

## Prof. Dr. RAMAZAN ÇOBAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 322 338 7101](tel:+903223387101) Dahili: 15

E-posta: [rcoban@cu.edu.tr](mailto:rcoban@cu.edu.tr)

Web: <https://avesis.cu.edu.tr//rcoban>

Posta Adresi: Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü 01330 Balcalı, Sarıçam, Adana

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-4505-0437

Yoksis Araştırmacı ID: 129578

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik Ve Fen Bilimleri, Elektronik Müh., Türkiye 1999 - 2006

Yüksek Lisans, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik Ve Fen Bilimleri, Elektronik Müh., Türkiye 1996 - 1999

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh , Türkiye 1990 - 1994

### Yaptığı Tezler

Doktora, İTÜ TRİGA MARK-II REAKTÖRÜNÜN YAPAY SİNİR AĞLARI VE GENETİK ALGORİTMALAR İLE BULANIK KONTROLÜ, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik Ve Fen Bilimleri Enst, Elektronik Müh., 2006

### Araştırma Alanları

Bilgi Sistemleri, Haberleşme ve Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve Sistem Mühendisliği, Benzetim, Modelleme ve Tanıma, Denetleyiciler , Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri , Durum Gözleyicileri ve Kestirim, Kararlılık , Kesikli Zaman Sistemleri ve Bilgisayarla Kontrol , Optimal Kontrol , Sistem Tanılama, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Güç Elektroniği, Elektrik Motoru Sürücüler, Güç Aygıtları (trafolar, reaktörler, şalt teçhizatı v.b.), Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık , Bilgisayar Müh., 2013 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2008 - 2013

Araştırma Görevlisi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik Fakültesi, Elektronik , 1996 - 2001

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

- PID sliding surface-based adaptive dynamic second-order fault-tolerant sliding mode control design and experimental application to an electromechanical system**  
AYDIN M. N., OBAN R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL, cilt.95, sa.7, ss.1767-1776, 2022 (SCI-Expanded)
- Decoupled Adaptive Backstepping Sliding Mode Control of Underactuated Mechanical Systems**

- ATA B., ÇOBAN R.  
CONTROL ENGINEERING AND APPLIED INFORMATICS, cilt.24, sa.1, ss.45-56, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **A numerical approach to solve the model of an electromechanical system**  
Alkan S., Aydin M. N., ÇOBAN R.  
MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, cilt.42, sa.16, ss.5266-5273, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Decoupled Backstepping Sliding Mode Control of Underactuated Systems with Uncertainty: Experimental Results**  
ATA B., ÇOBAN R.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.44, sa.8, ss.7013-7021, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Adaptive backstepping sliding mode control with tuning functions for nonlinear uncertain systems**  
ÇOBAN R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE, cilt.50, sa.8, ss.1517-1529, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Sliding mode PI control with backstepping approach for MIMO nonlinear cross-coupled tank systems**  
aksu I. O., ÇOBAN R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBUST AND NONLINEAR CONTROL, cilt.29, sa.6, ss.1854-1871, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Neuro-Controller Design by Using the Multifeedback Layer Neural Network and the Particle Swarm Optimization**  
ÇOBAN R., aksu I. O.  
TEHNIKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE, cilt.25, sa.2, ss.437-444, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Dynamical adaptive integral backstepping variable structure controller design for uncertain systems and experimental application**  
ÇOBAN R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBUST AND NONLINEAR CONTROL, cilt.27, sa.18, ss.4522-4540, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Backstepping Sliding Mode Tracking Controller Design and Experimental Application to an Electromechanical System**  
ÇOBAN R.  
CONTROL ENGINEERING AND APPLIED INFORMATICS, cilt.19, sa.3, ss.88-96, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Backstepping integral sliding mode control of an electromechanical system**  
ÇOBAN R.  
AUTOMATIKA, cilt.58, sa.3, ss.266-272, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Power level control of the TRIGA Mark-II research reactor using the multifeedback layer neural network and the particle swarm optimization**  
Coban R.  
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, cilt.69, ss.260-266, 2014 (SCI-Expanded)
- XII. **A context layered locally recurrent neural network for dynamic system identification**  
Coban R.  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.26, sa.1, ss.241-250, 2013 (SCI-Expanded)
- XIII. **Identification of linear dynamic systems using the artificial bee colony algorithm**  
Erçin O., ÇOBAN R.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.20, ss.1175-1188, 2012 (SCI-Expanded)
- XIV. **A fuzzy controller design for nuclear research reactors using the particle swarm optimization algorithm**  
Coban R.  
NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN, cilt.241, sa.5, ss.1899-1908, 2011 (SCI-Expanded)
- XV. **Computational intelligence-based trajectory scheduling for control of nuclear research reactors**  
Coban R.  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, cilt.52, sa.4, ss.415-424, 2010 (SCI-Expanded)
- XVI. **A trajectory tracking genetic fuzzy logic controller for nuclear research reactors**

- ÇOBAN R., Can B.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.51, sa.3, ss.587-593, 2010 (SCI-Expanded)
- XVII. **An expert trajectory design for control of nuclear research reactors**  
ÇOBAN R., Can B.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.36, sa.9, ss.11502-11508, 2009 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Identification and control of ITU Triga Mark-II Nuclear Research Reactor using neural networks and fuzzy logic**  
Coban R., Can B.  
AI 2005: ADVANCES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.3809, ss.1057-1062, 2005 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **An Evaluation of Autoencoder Neural Network Role in IoT Edge Computing**  
Çoban R., Kakız M. T., Tekin Kakız A.  
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (Online), cilt.5, sa.3, ss.1383-1392, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **Linear Quadratic Optimal Control of an Inverted Pendulum on a Cart using Artificial Bee Colony Algorithm: An Experimental Study**  
ATA B., ÇOBAN R.  
Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, cilt.32, sa.2, ss.109-124, 2017 (Hakemli Dergi)
- III. **Yapay Arı Kolonisi Algoritması ile Bir Arabalı Ters Sarkacın Lineer Kuadratik Kontrolü: Deneysel Bir Çalışma**  
ATA B., ÇOBAN R.  
Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, cilt.32, sa.2, ss.109-124, 2017 (Hakemli Dergi)
- IV. **Artificial Bee Colony Algorithm Based Linear Quadratic Optimal Controller Design for a Nonlinear Inverted Pendulum**  
Ata B., Çoban R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS AND APPLICATIONS IN ENGINEERING, cilt.3, sa.1, ss.1-6, 2015 (Hakemli Dergi)
- V. **Multi objective bees algorithm to optimal tuning of PID controller**  
ÇOBAN R., erçin ö.  
Çukurova University Journal of the Faculty of Engineering and Architecture, cilt.27, sa.2, ss.13-26, 2012 (Hakemli Dergi)
- VI. **Optimal trajectory planning for control of nuclear research reactors using genetic algorithms and artificial neural networks**  
ÇOBAN R.  
Istanbul University Engineering Faculty Journal of Electrical & Electronics, cilt.9, sa.2, ss.1115-1128, 2009 (Hakemli Dergi)
- VII. **Extraction of facial features using genetic cellular neural networks**  
UÇAN O. N., BİLGİLİ E., ÇOBAN R.  
Istanbul University Engineering Faculty Journal of Electrical & Electronics, cilt.2, sa.2, ss.601-609, 2002 (Hakemli Dergi)

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

- I. **EEG Signal Classification Using Artificial Neural Network and Support Vector Machine in a Neuromarketing Study**  
ÖZBEYAZ A., ÇOBAN R., ASLAN R.  
14th International Conference on Pattern Recognition and Information Processing (PRIP'2019), Minsk, Belarus, 21

- 23 Mayıs 2019, ss.31-34

- II. **LMI-Based Sliding Mode Control Design and Experimental Application to an Electromechanical Plant**  
AYDIN M. N., ÇOBAN R.  
6th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ICEEE), İstanbul, Türkiye, 16 - 17 Nisan 2019, ss.69-72
- III. **Second Order Sliding Mode Control of MIMO Nonlinear Coupled Tank System**  
Aksu I. O., ÇOBAN R.  
14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET), Lviv, Ukrayna, 20 - 24 Şubat 2018, ss.826-830
- IV. **Speed Control of DC motor using PID and SMC**  
AYDIN M. N., ALKAN S., ARSLAN E., ÇOBAN R.  
ICAI4.0, 15 - 17 Kasım 2017
- V. **Sliding Mode Control for a MIMO Nonlinear Coupled Tank System**  
AKSU İ. Ö., ÇOBAN R.  
6th International Conference on Advanced Technology Sciences (ICAT' RIGA), Riga, Letonya, 12 - 15 Eylül 2017
- VI. **Dynamic Integral Sliding Mode Control of an Electromechanical System**  
SINEKLI E. S., ÇOBAN R.  
International Conference on Mechanical, System and Control Engineering (ICMSC), St Petersburg, Rusya, 19 - 21 Mayıs 2017, ss.160-164
- VII. **Second-Order Sliding Mode Control Design and Experimental Application to a Servo Motor**  
AYDIN M. N., ÇOBAN R.  
International Conference on Mechanical, System and Control Engineering (ICMSC), St Petersburg, Rusya, 19 - 21 Mayıs 2017, ss.141-144
- VIII. **Adaptive Backstepping Control Design for Electromechanical Systems**  
ÇOBAN R.  
1st IEEE Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON), Kyiv, Ukrayna, 29 Mayıs - 02 Haziran 2017, ss.268-271
- IX. **Decoupled Sliding Mode Control of An Inverted Pendulum on A Cart: An Experimental Study**  
ÇOBAN R., ATA B.  
IEEE International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM), Munich, Almanya, 3 - 07 Temmuz 2017, ss.993-997
- X. **Prediction of an Electromechanical System Parameters using the Particle Swarm Optimization Algorithm**  
Aksu I. O., ÇOBAN R.  
20th Jubilee IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES), Budapest, Macaristan, 30 Haziran - 02 Temmuz 2016, ss.85-88
- XI. **Sliding Mode Control Design and Experimental Application to an Electromechanical Plant**  
AYDIN M. N., ÇOBAN R.  
57th International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering of Riga Technical University (RTUCON), Riga, Letonya, 13 - 14 Ekim 2016
- XII. **Identification of An Inverted Pendulum using the Multifeedback-Layer Neural Network and the Particle Swarm Optimization Algorithm**  
ÇOBAN R., ATA B.  
III. International Electrical & Electronic Engineering and Technologies Conference (Electrotech '15), İstanbul, Türkiye, 2 - 03 Ekim 2015, ss.104-110
- XIII. **Çok Katmanlı Geri Beslemeli Yapay Sinir Ağı MFLNN ve Parçacık Sürü Optimizasyon Algoritması PSO Kullanarak Bir DC Motor Tanılaması**  
AKSU İ. Ö., ÇOBAN R.  
8. Elektrik - Elektronik - Bilgisayar ve Biyomedikal Mühendisliği Sempozyumu, (ELECO 2014), Türkiye, 27 - 29 Kasım 2014, ss.758-761
- XIV. **Artificial Bee Colony Algorithm Based Linear Quadratic Optimal Controller Design for a Nonlinear**

## **Inverted Pendulum**

ATA B., ÇOBAN R.

International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'14), 12 - 15 Ağustos 2014, ss.47-52

- XV. **Comparison of the Artificial Bee Colony and the Bees Algorithm for PID Controller Tuning**  
erçin ö., ÇOBAN R.  
International Symposium on innovations in intelligent systems and applications (INISTA 2011), 15 Haziran 2011 - 18 Haziran 2014, ss.595-598
- XVI. **Linear Quadratic Optimal Control of an Inverted Pendulum Using the Artificial Bee Colony Algorithm**  
ATA B., ÇOBAN R.  
IEEE 19th International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (THETA), Cluj-Napoca, Romanya, 22 - 24 Mayıs 2014
- XVII. **TRAINING THE MULTIFEEDBACK-LAYER NEURAL NETWORK USING THE PARTICLE SWARM OPTIMIZATION ALGORITHM**  
Aksu I. O., ÇOBAN R.  
10th International Conference on Electronics, Computer and Computation (ICECCO), Ankara, Türkiye, 7 - 09 Kasım 2013, ss.172-175
- XVIII. **Identification of Disk Drive Systems using the Multifeedback-Layer Neural Network and the Particle Swarm Optimization Algorithm**  
Aksu I. O., ÇOBAN R.  
International Conference on Technological Advances in Electrical, Electronics and Computer Engineering (TAEECE), Konya, Türkiye, 9 - 11 Mayıs 2013, ss.230-234
- XIX. **İplik İşletmesinde İstatiksel Proses Kontrol ve Kontrol Tablolarının Bulanık Mantık Yöntemi ile Yorumlanması**  
SABİR E. C., DÖNMEZ U., ÇOBAN R., AKSU İ. Ö.  
Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 32. Ulusal Kongresi, YAEM2012, İstanbul, Türkiye, 20 - 22 Haziran 2012
- XX. **EEG İşaretlerinin DVM İle Sınıflandırılmasında Ayarlama Parametrelerinin ve Çekirdek Parametrelerinin PSO Algoritmasına Dayalı Optimizasyonu**  
ÖZBEYAZ A., GÜRSOY M. İ., ÇOBAN R.  
IEEE 19. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2011), Türkiye, 20 - 22 Nisan 2011, ss.399-402
- XXI. **Modeling of ITU TRIGA MARK II Reactor Using Neural Networks**  
ÇOBAN R., CAN B.  
The International Conference on Modeling and Simulation (AMSE'06), 28 - 30 Ağustos 2006, cilt.1075
- XXII. **A New Recurrent Neural Network for Dynamic System Identification**  
ÇOBAN R., AVAN D., erçin ö.  
International Symposium on innovations in intelligent systems and applications (INISTA 2010), 21 - 24 Haziran 2010, ss.31-34
- XXIII. **Dinamik Sistem Modelleme İçin Yeni Bir Geri Beslemeli Sinir Ağı Yaklaşımı**  
ÇOBAN R., AVAN D., erçin ö.  
", Elektrik-Elektronik Bilgisayar ve Biyomedikal Mühendisliği 13. Ulusal Kongresi, Türkiye, 23 - 26 Aralık 2009, ss.107-110
- XXIV. **Sualtı ve Suüstü Gemilerinin Akustik İz Çıkartımı**  
BAŞARAN E., ÇOBAN R., AKSOY S.  
SAVTEK 2008, Savunma Teknolojileri Kongresi, Türkiye, 26 - 27 Haziran 2008, ss.489-496
- XXV. **Integral Gauge Pressure Sensor With Frequency Output Signal**  
Beshliu V. S., Kantser V. G., Beldiman L. N., Beshliu V. V., ÇOBAN R.  
1999 International Semiconductor Conference, 5 - 09 Ekim 1999, ss.491-494
- XXVI. **Görüntü Tanıma Uygulamalarında Cisim Zemin Sınırının Tespit Edilmesinde Bir Yöntem**  
BİLGİLİ E., KARAÇUHA E., ÇOBAN R.  
Elektrik-Elektronik Bilgisayar Mühendisliği 8. Ulusal Kongresi, Türkiye, 6 - 12 Eylül 1999, ss.580-582

## Desteklenen Projeler

- ÇOBAN R., ÖZBEYAZ A., ASLAN R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MARKA UYARANINA KARŞI ELDE EDİLEN EEG İŞARETLERİNİN DEĞİŞİK MAKİNE ÖĞRENMESİ ALGORİTMALARI İLE SINIFLANDIRILMASI, 2018 - 2019
- ÇOBAN R., Aksu İ. Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çok girişli çok çıkışlı MIMO birleşik tank sistemi için ikinci derece kayan kipli kontrol tasarımı, 2017 - 2018
- ÇOBAN R., Şenyiğit (Sinekli) E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektromekanik sistemler için dinamik kayan kipli kontrol tasarımı, 2016 - 2018
- ÇOBAN R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Servo Motor Sistemi için Yörünge İzleyen Uyarlamalı GeriAdımlı Kontrolör Tasarımı, 2017 - 2017
- ÇOBAN R., AYDIN M. N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Second-Order Sliding Mode Control Design and Experimental Application to a Servo Motor, 2017 - 2017
- ÇOBAN R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Prediction of an Electromechanical System Parameters using the Particle Swarm Optimization Algorithm, 2016 - 2016
- ÇOBAN R., Aydın M. N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Servo motor deney sisteminin modelinin çıkartılması ve kayan kipli kontrol tasarımı, 2016 - 2016
- ÇOBAN R., ATA B., AKSU İ. Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Identification of An Inverted Pendulum using the MultifeedbackLayer Neural Network and the Particle Swarm Optimization Algorithm, 2015 - 2015
- ÇOBAN R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çok Katmanlı Geri Beslemeli Yapay Sinir Ağı (MFLNN) ve Parçacık Sürü Optimizasyon Algoritması (PSO) Kullanarak Bir DC Motor Tanılaması, 2014 - 2014
- ÇOBAN R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Optimal Control of Inverted Pendulum Using the Artificial Bee Colony Algorithm, 2014 - 2014
- ÇOBAN R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Artificial Bee Colony Algorithm Based Linear Quadratic Optimal Controller Design for a Nonlinear Inverted Pendulum, 2014 - 2014

## Metrikler

- Yayın: 51  
Atıf (WoS): 261  
Atıf (Scopus): 274  
H-İndeks (WoS): 11  
H-İndeks (Scopus): 11

## Akademi Dışı Deneyim

- Çukurova Üniversitesi, Öğretim üyesi  
Diğer Kamu Kurumu, Türk Standardları Enstitüsü  
Türk Standardları Enstitüsü, Mühendis  
Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Araştırma Görevlisi  
Ticari Kuruluş Özel, İnterdeka Telekomünikasyon A.Ş.  
İnterdeka AŞ, Şantiye şefi