

## Assoc. Prof. Atilla Bayram

### Personal Information

Office Phone: [+90 432 444 5065](tel:+904324445065) Extension: 28252

Office Phone: [+90 444 5 065](tel:+904445065) Extension: 11

Fax Phone: [+90 432 225 1730](tel:+904322251730)

Email: [atillabayram@yyu.edu.tr](mailto:atillabayram@yyu.edu.tr)

Web: <https://avesis.yyu.edu.tr/atillabayram>

Address: VAN Yüzüncü Yıl Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fak. Makine Müh. Böl. 65080-Kampüs/VAN

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-0071-2206

Yoksis Researcher ID: 11242

### Education Information

Doctorate, Middle East Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, Turkey 2003 - 2010

Postgraduate, Van Yüzüncü Yıl University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, Turkey 1999 - 2001

Undergraduate, Gazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği, Turkey 1991 - 1995

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Doctorate, MODELING AND CONTROL OF A HYPER REDUNDANT MANIPULATOR, Middle East Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, 2010

Postgraduate, Bir Servovalfin Tasarlanıp Kararlılığının İncelenmesi ve Örnek Bir Ekstrüzyon Tezgah Modelinde Kullanılması, Van Yüzüncü Yıl University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, 2001

### Research Areas

Mechanical Engineering, Machine Theory and Dynamics, Machine Dynamics, Mechanisms, Robotics, Mechatronics, Modeling and Simulation of Dynamic Systems, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Van Yüzüncü Yıl University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2018 - Continues

Assistant Professor, Van Yüzüncü Yıl University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2018

Research Assistant PhD, Van Yüzüncü Yıl University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2011

Research Assistant, Middle East Technical University, Makine Mühendisliği, 2001 - 2010

Research Assistant, Van Yüzüncü Yıl University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 1999 - 2001

Lecturer, Van Yüzüncü Yıl University, Erciş Meslek Yüksekokulu, Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, 1998 - 1999

## Academic and Administrative Experience

Van Yüzüncü Yil University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2014 - Continues

Van Yüzüncü Yil University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2013 - Continues

Van Yüzüncü Yil University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2012 - Continues

Van Yüzüncü Yil University, Başkale Meslek Yüksekokulu, 2011 - 2018

## Courses

Mobil Robotlar, Postgraduate, 2021 - 2022

Mekatronik ve Robotik İçin Modelleme ve Simülasyon Yazılımları, Postgraduate, 2021 - 2022

Mekanizma Tekniği, Undergraduate, 2016 - 2017

Uygulamalı Optimal Kontrol, Postgraduate, 2015 - 2016

Robot Manipülatörlerin Kinematiği ve Dinamiği, Postgraduate, 2015 - 2016

Sayısal Yöntemler, Undergraduate, 2015 - 2016

Mühendislik Matematiği II, Undergraduate, 2015 - 2016

Dinamik, Undergraduate, 2015 - 2016

Mühendislik Matematiği I, Undergraduate, 2015 - 2016

İleri Dinamik, Postgraduate, 2015 - 2016

Modern Kontrol Teknikleri, Postgraduate, 2015 - 2016

## Advising Theses

Bayram A., Bina içi otonom mobil robotu tasarımı ve slam algoritmalarıyla kontrolü, Postgraduate, B.DURAN(Student), 2023

Bayram A., Kafa-boyun ortopedik rahatsızlıkları için rehabilitasyon robot manipülatörünün tasarımı dinamik analizi ve kontrolü, Postgraduate, A.SADIK(Student), 2020

Bayram A., İKİ SERBESTLİK DERECELİ UZAYSAL TERS SARKAÇ KONTROLÜ, Postgraduate, F.Kara(Student), 2019

Bayram A., THE DESIGN OF AN UNMANNED GROUND VEHICLE AND ITS TRAJECTORY-TRACKING CONTROL BY USING GPS, Postgraduate, F.Muhammad(Student), 2018

Bayram A., Temperature control of a system with small volume in heating and cooling process, Postgraduate, S.ABDULLAH(Student), 2017

## Jury Memberships

Post Graduate, Yüksek Lisans Tez Savunma Jürisi, Süleyman Demirel Üni. Fen Bil. Enst. Makine Müh. ABD, May, 2017

Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, January, 2015

Post Graduate, Tez Savunma Jürisi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, April, 2012

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

### I. DESIGN AND CONTROL OF A REHABILITATION ROBOT MANIPULATOR FOR HEAD-NECK ORTHOPAEDIC DISORDERS

Bayram A., Duru A. S.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS AND AUTOMATION, vol.37, no.6, pp.486-497, 2022 (SCI-Expanded)

### II. Path following of an unmanned ground vehicle with GPS feedback using model predictive control method

Bayram A., Almalı M. N., Al-Naqshbandı F. M.

JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.38, no.1, pp.345-355, 2022 (SCI-Expanded)

III. **Design and control of spatial inverted pendulum with two degrees of freedom**

Bayram A., Kara F.

JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING, vol.42, no.10, 2020 (SCI-Expanded)

IV. **Trajectory Tracking of a Planer Parallel Manipulator by Using Computed Force Control Method**

Bayram A.

CHINESE JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING, vol.30, no.2, pp.449-458, 2017 (SCI-Expanded)

V. **The position control of a spatial binary hyper redundant manipulator through its inverse kinematics**

Bayram A., ÖZGÖREN M. K.

PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE, vol.227, pp.359-372, 2013 (SCI-Expanded)

VI. **The conceptual design of a spatial binary hyper redundant manipulator and its forward kinematics**

Bayram A., ÖZGÖREN M. K.

Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, vol.226, no.1, pp.217-227, 2012 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

I. **Temperature Control of a Small Volume-Thermal System in Heating and Cooling Processes with Arduino**

Bayram A., MOHAMMED S. A.

Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.8, no.4, pp.1373-1383, 2019 (Peer-Reviewed Journal)

II. **BİLEK REHABİLİTASYONU İÇİN DÜŞÜK MALİYETLİ BİR TAŞINABİLİR ROBOTİK CİHAZIN GELİŞTİRMESİ VE KONTROLÜ**

Karabıyık İ., Kılıç E., Bayram A.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERGİSİ, vol.24, no.3, pp.347-364, 2019 (Peer-Reviewed Journal)

III. **Wireless remote control of a mobile robot**

Almalı M. N., Gürçam K., Bayram A.

International Journal of Scientific Research in Information Systems and Engineering, vol.1, no.2, pp.51-56, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

IV. **Bir Artıksıl Uzaysal Manipülatörün Modellenmesi ve Kinematik Analizinin İncelenmesi**

Bayram A.

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.15, no.2, pp.95-101, 2010 (Peer-Reviewed Journal)

V. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kampüs Alanının Rüzgâr Enerjisi Potansiyelinin Belirlenmesi**

Yayla S., YUMAK H., Bayram A.

Y. Y. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.15, no.1, pp.17-23, 2010 (Peer-Reviewed Journal)

VI. **Bir Servovalfin Tasarlanıp Kararlılığının İncelenmesi ve Örnek Bir Ekstrüzyon Tezgah Modelinde Kullanılması**

Bayram A., İnanç N.

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.15, no.1, pp.32-39, 2010 (Peer-Reviewed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **Dynamics Analysis of a Head-Neck Rehabilitation Robot using Newton-Euler Equations**

Bayram A., Duru A. S.

International Conference on Engineering Technologies (ICENTE'22), Konya, Turkey, 17 - 19 November 2022, vol.1,

pp.277-281

- II. **Prototype Design of Autonomous Unmanned Ground Vehicle for Path Following With GPS**  
Bayram A., Al-Naqshbandi F. M.  
TOK 2021 Otomatik Kontrol Ulusal Kongresi, 2-4 Eylül 2021, Van/ Türkiye, Van, Turkey, 2 - 04 September 2021, vol.1, no.1, pp.229-233
- III. **THE WORKSPACE OPTIMIZATION OF A 2-DOF RRRRP PLANAR MECHANISM USING GENETIC ALGORITHM**  
Bayram A., Kara F.  
ISPEC 5 th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING & NATURAL SCIENCES, Van, Turkey, 20 - 22 December 2019, pp.49-61
- IV. **Design of Spatial Inverted Pendulum System**  
Bayram A., Kara F., Almalı M. N.  
The 3rd International Conference on Mechanical, System and Control Engineering, St. Petersburg, Russia, 21 - 23 June 2019, vol.291, no.2004, pp.1-5
- V. **Design of Heating System Controlled by Arduino**  
Bayram A., Moammed S. A., Kara F.  
4th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science (ISITES2016) 3-5 Nov 2016 Alanya/Antalya - Turkey, Antalya, Turkey, 3 - 05 November 2016, pp.1583-1591
- VI. **Trajectory Tracking of a Redundant Hybrid Manipulator Using a Switching Control Method**  
Bayram A.  
The ICMME 2016 : 18th International Conference on Mechanical and Mechatronics Engineering, Dubai, United Arab Emirates, 1 - 02 June 2016, vol.18, no.6, pp.27-36
- VII. **Wireless Remote Control of a Mobile Robot**  
Almalı M. N., Gürçam K., Bayram A.  
The 3rd International Symposium on Engineering, Artificial Intelligence and Applications, Girne, Cyprus (Kktc), 4 - 06 November 2015, pp.37
- VIII. **Bir aşırı artıksıl manipülatörün modellenmesi ve kontrolü**  
Bayram A.  
14. ULUSAL MAKİNA TEORİSİ SEMPOZYUMU, UMTS2009, Girne, Cyprus (Kktc), 2 - 04 July 2009, pp.181-189

## Supported Projects

- Demirkuş N., Bayram A., Eid A., TUBITAK Project, YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ, İKİ BOYUTLU NESNE TARAMA SİSTEMİ (MATTARAMA), 2022 - 2023
- Saraçoğlu R., Bayram A., Atan Ö., Şehribanoğlu S., Özdemir Ö. F., Canayaz M., Özdağ R., Kutlu F., Ateş M., Project Supported by Higher Education Institutions, Yapay Zeka Tabanlı Otonom Temizlik Aracı Tasarımı, 2019 - 2021
- Bayram A., AL-NAQSHBANDI F. M. S. M. M., Almalı M. N., Project Supported by Higher Education Institutions, BİR İNSANSIZ YER ARACININ GPS İLE YÖRÜNGE KONTROLÜ İÇİN PROTOTİP TASARIMI, 2016 - 2021
- Aydoğmuş T., Dikici B., Koç S., Yavuz H. İ., Bayram A., TUBITAK Project, Titanyum-Nikel (TiNi) ile Takviye Edilmiş Magnezyum Bazlı Kompozitlerin Geliştirilmesi, 2016 - 2019
- Bayram A., Project Supported by Higher Education Institutions, Çoklu GPS Global Positioning System Küresel Konumlama Sistemi Verilerinin Korelasyonu, 2017 - 2018
- Bayram A., Project Supported by Higher Education Institutions, Küçük Hacimli Bir Sistemin Yüksek Ve Düşük Değerlerde ısıtılması Ve Soğutulmasında Sıcaklık Kontrolü, 2015 - 2017

## Activities in Scientific Journals

Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, Editor, 2019 - Continues

## **Memberships / Tasks in Scientific Organizations**

Makine Mühendisleri Odası, Member, 1996 - Continues

## **Scientific Refereeing**

Advances In Mechanical Engineering, SCI Journal, December 2017

Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences , SCI Journal, November 2017

Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences , SCI Journal, October 2017

Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences , SCI Journal, July 2017

Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences , SCI Journal, February 2017

Advanced Robotics, SCI Journal, February 2017

Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences , SCI Journal, February 2017

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTER SCIENCES, SCI Journal, December 2016

Robotics and Computer Integrated Manufacturing, SCI Journal, November 2016

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTER SCIENCES, SCI Journal, November 2016

Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences, SCI Journal, October 2015

TUBITAK Project, July 2015

Applied Mathematical Modelling, SCI Journal, October 2014

TUBITAK Project, August 2014

## **Metrics**

Publication: 20

Citation (WoS): 20

Citation (Scopus): 26

H-Index (WoS): 3

H-Index (Scopus): 3

## **Congress and Symposium Activities**

Robot Kinematiğinde Analitik Yöntemler ve Sayısal Uygulamalar Çalıştayı, Attendee, Gaziantep, Turkey, 2016

Robot Dinamiği ve Kontrolü Çalıştayı, Attendee, Ankara, Turkey, 2016