

## Prof. ARİF ANKARALI

### Personal Information

**Email:** [aankarali@ybu.edu.tr](mailto:aankarali@ybu.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.aybu.edu.tr/aankarali>

### Education Information

Doctorate, İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak Ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği Bölümü, Turkey 1992 - 1997

Post Graduate, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 1988 - 1991

Under Graduate, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Turkey 1982 - 1988

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Dissertations

Doctorate, Elastik şaft ve kola sahip bir manipülatörün dinamik modeli, İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak Ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği Bölümü, 1997

Post Graduate, Charpy cihazı dizaynı imalatı ve 4718 çeliğinin geçiş sıcaklığının belirlenmesi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), 1991

### Research Areas

Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2015 - Continues

Assistant Professor, Karabük Üniversitesi, Hemşirelik, Makine Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2015

Assistant Professor, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Havacılık Ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2014

Assistant Professor, University Of South Florida, College Of Engineering, Electrical Engineering , 2012 - 2013

Assistant Professor, Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2012

Research Assistant, Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 1997 - 2012

Research Assistant, İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak Ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği Bölümü, 1992 - 2012

Research Assistant, Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 1988 - 2012

Assistant Professor, The George Washington University, Seas, Mechanical And Aerospace Engineering, 2010 - 2011

## Academic and Administrative Experience

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, 2016 - 2018

Head of Department, Karabuk University, Mühendislik Fakültesi, Raylı Sistemler Mühendisliği, 2013 - 2015

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Havacılık Ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2013

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Havacılık Ve Uzay Bilimleri Fakültesi, 2013 - 2013

Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2001 - 2002

## Courses

MCE 309 System Dynamics and Control, Under Graduate, 2017 - 2018

MCE 402 Graduation Project II, Post Graduate, 2017 - 2018

MCE 206 Dynamics, Under Graduate, 2017 - 2018

MCE 534 Robot Dynamics and Control, Post Graduate, 2017 - 2018

MCE 451 Robotics, Under Graduate, 2017 - 2018

MCE 470 Hydraulic and Pneumatic Automation, Under Graduate, 2017 - 2018

MCE 401 Graduation Project I, Under Graduate, 2017 - 2018

MCE 402 Graduation Project II, Under Graduate, 2017 - 2018

## Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Fuzzy logic velocity control of a biped robot locomotion and simulation**  
Ankaralı A.  
International Journal of Advanced Robotic Systems, vol.9, 2012 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- II. **Response spectrum of a coupled flexible shaft-flexible beam system for cycloidal input motion**  
Ankaralı A., Mecitoğlu Z., Diken H.  
Mechanism and Machine Theory, vol.47, no.1, pp.89-102, 2012 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- III. **Vibration control of a servomotor-driven coupled elastic shaft-elastic beam system**  
Diken H., Ankaralı A.  
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, vol.218, no.10, pp.1115-1124, 2004 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- IV. **Mathematical modeling and simulation of a flexible shaft-flexible link system with end mass**  
Ankaralı A., Kalyoncu M., Botsalı F. M., Şişman T.  
Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems, vol.10, pp.187-200, 2004 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- V. **Vibration control of an elastic manipulator link**  
Ankaralı A., Diken H.  
Journal of Sound and Vibration, vol.204, no.1, pp.162-170, 1997 (Journal Indexed in SCI Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Zaman gecikmeli kontrolcü sinyalleri bozucu etkilere maruz kalan bir DC servomotorun geribeslemeli kontrolü.**  
ANKARALI A., ARSLAN H., Diken H.  
SAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.21, no.4, pp.576-583, 2017 (Refereed Journals of Other Institutions)
- II. **ANFIS Inverse Kinematics and Hybrid Control of a Human Leg Gait Model**  
ANKARALI A., ÇİLLİ M.  
Academic Platform Journal of Engineering and Science, vol.1, no.2, pp.34-49, 2013 (Refereed Journals of Other Institutions)
- III. **Mathematical Modelling Of A Flexible Shaft Link System By Hamilton s Principle**

ANKARALI A., KALYONCU M., BOTSALI F. M.

S.Ü. Müh.-Mim. Fak. Derg., vol.17, no.2, pp.85-89, 2002 (Other Refereed National Journals)

**IV. Kırılmanın Kontrolünde Geçiş Sıcaklığı Yaklaşımı ve 4718 Malzemesinin Geçiş Sıcaklığının İncelenmesi**

Gezici R., ÇETİN R., ANKARALI A.

Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.8, no.1, pp.193-201, 1994 (Other Refereed National Journals)

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

- I. **Inverse Kinematic Analysis of IRB120 Robot Arm**  
SEVEN O. F. , ANKARALI A.  
ISAS 2019 3rd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, 19 - 21 April 2019
- II. **TUNING PID CONTROLLER USING GENETIC ALGORITHM AND PARTICLE SWARM OPTIMIZATION ALGORITHM FOR SINGLE PROPELLER PENDULUM**  
GÜNEL O., ANKARALI A.  
3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017, 19 - 21 December 2017
- III. **Outer Geometry Optimization of an Air-to-Air Missile**  
KARAMAN F., ANKARALI A.  
5th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, Baku, Azerbaijan, 29 - 30 October 2017, pp.1530-1539
- IV. **Camera Captured Data Control of a Robot for Disabled People**  
ANKARALI A., ÇİLLİ M.  
ISITES 2017, Baku, Azerbaijan, 29 September - 01 October 2017
- V. **PID Position Control System Design for 2 DOF Propeller Pendulum Actuated by Four Motors**  
GÜNEL O., ANKARALI A.  
5th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, Baku, Azerbaijan, 29 - 30 September 2017
- VI. **Active Control of A Quarter car Model Suspension System with Sliding Mode and Pid Control Approaches**  
BİÇER O., ANKARALI A.  
4th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, 3 - 05 October 2016
- VII. **Feedback Control of a DC Servomotor with Time Delays Subjected to Disturbance Signals**  
ANKARALI A., ARSLAN H., DİKEN H.  
4th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, Antalya, Turkey, 3 - 05 October 2016
- VIII. **Modeling of Basic Propeller Thrust Test System and Thrust Control Using PID method**  
GÜNEL O., ANKARALI A.  
<http://www.isites.info/PastConferences/ISITES2016/>, 3 - 05 October 2016
- IX. **Fren Sistemi İçeren Bir Hidromotorun Modellenmesi ve PID Kontrolü**  
ÖZALP A. F. , ANKARALI A., POLAT R.  
Uluslararası Katılımlı 17. Makina Teorisi Sempozyumu, İzmir, Turkey, 14 - 17 June 2015, vol.1, pp.462-467
- X. **5 Serbestlik Dereceli Robot Kolunun Kinematik Hesaplamaları ve PID ile Yörünge Kontrolü**  
PEHLİVAN F., ANKARALI A.  
Uluslararası Katılımlı 17. Makina Teorisi Sempozyumu, İzmir, Turkey, 14 - 17 June 2015, vol.1, pp.367-373
- XI. **DC Servomotorların Kablosuz Zaman Gecikmeli Kontrolünde Smith Prediktör Uygulaması**  
ANKARALI A., ARSLAN H.  
UMTS 2013, 16. ULUSAL MAKİNA TEORİSİ SEMPOZYUMU, Turkey, 12 - 13 September 2013, vol.1, pp.618-623
- XII. **ANFIS Inverse Kinematics and Hybrid Control of a Human Leg Gait Model**  
ANKARALI A.

ISITES 2013, 1st International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, 7 - 09 June 2013, vol.1, pp.229-246

- XIII. **ANFIS inverse kinematics and precise trajectory tracking of a dual arm robot**  
ANKARALI A.  
International Conference on Modelling, Simulation and Visualization Methods, Las Vegas, United States Of America, 31 January - 02 February 2012, vol.1, pp.270-274
- XIV. **Trajectory planning and adaptive neural network based interval type 2 fuzzy logic controller design of 3 DOF robot**  
ŞAHİN Y., TINKİR M., ANKARALI A.  
3rd International Conference on Computer Research and Development (ICCRD), 2011, 11 - 13 March 2011, vol.1, pp.114-119
- XV. **Neuro Fuzzy trajectory control of a scara robot**  
ŞAHİN Y., TINKİR M., ANKARALI A.  
The 2nd International Conference on Computer and Automation Engineering (ICCAE), 2010, 11 - 13 March 2011, vol.1, pp.298-302
- XVI. **Düzlemsel mekanizmalarda ani invaryantların geometrik olarak hesaplanması**  
KAVLAK K., ANKARALI A., ŞAKA Z.  
UMTS 2009, 14. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Güzelyurt, Cyprus (Kkct), 2 - 04 July 2009, vol.1, pp.353-360
- XVII. **Trajectory planning of a PUMA type robot**  
DURAN M. A. , ANKARALI A.  
AMSE International Conference on Modeling and Simulation, Konya, Turkey, 28 - 30 August 2006, vol.1, pp.451-456
- XVIII. **Dynamic Modeling Of A Flexible Shaft Link System With End Mass**  
KALYONCU M., ANKARALI A., BOTSALI F. M.  
ESDA 2002, 6th Biennial Conference on Engineering System and Analysis, July 8-11, 2002, ITU, İstanbul, İstanbul, Turkey, 8 - 11 July 2002, vol.1, pp.1-8
- XIX. **Esnek Mile Bağlı Tek Kollu Esnek Manipülâtörün Dinamik Analizi II Bölüm Hareket Denklemlerinin Çözümü**  
ANKARALI A., KALYONCU M., BOTSALI F. M.  
UMTS2001, Ulusal Makine Teorisi Sempozyumu, Konya, Turkey, 20 - 22 September 2001, vol.1, pp.394-399
- XX. **Esnek Mile Bağlı Tek Kollu Esnek Manipülâtörün Dinamik Analizi I Bölüm Hareket Denklemlerinin Elde Edilmesi**  
ANKARALI A., KALYONCU M., BOTSALI F. M.  
UMTS2001, Ulusal Makine Teorisi Sempozyumu, Konya, Turkey, 20 - 22 September 1995, vol.1, pp.400-408
- XXI. **PLC ve Pnömatik Kontrollü Tam Otomatik Kenar Bantlama Makinası Dizaynı**  
ANKARALI A.  
MDM99, 4th Uluslararası Mekatronik Tasarım ve Modelleme Çalışma Toplantısı, ODTÜ, Ankara, Ankara, Turkey, 1 - 03 September 1999, vol.1, pp.123-133
- XXII. **Alternative Automotive Fuels and Chatalytic Converters for Reducing the Pollution of Exhaust Emissions on Environment**  
ANKARALI A., KÖSE F.  
1st International Workshop on Environmental Quality and Environmental Engineering in the Middle East Region, Environmental Engineering Department, Selçuk University, Konya, Konya, Turkey, 5 - 07 October 1998, vol.1, pp.97-105
- XXIII. **Vibration Control Of An Elastic Shaft And Elastic Link Manipulator**  
ANKARALI A., MECİTOĞLU Z., DİKEN H.  
SES98, The 35th Annual Technical Meeting of the Society of Engineering Science, Washington State University, Pullman, Washington, U.S.A., Washington, Kiribati, 27 - 30 September 1998
- XXIV. **The Effect of the Dimensions on the Vibration Control of an Elastic Shaft and Elastic Link Manipulator**  
ANKARALI A., MECİTOĞLU Z., Diken H.

UMTIK98, International Machine Design and Production Conference, ODTÜ, Ankara, Ankara, Turkey, 9 - 11 September 1998, vol.1, pp.137-148

**XXV. Elastik Şaft Disk Sistemi Konum Kontrolünde Titreşim Analizi**

ANKARALI A., DİKEN H.

1. Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu , Kara Harp Okulu, Ankara, Turkey, 12 - 13 October 1995, vol.1, pp.579-585

**XXVI. Esnek uzuvlu bir manipülatörün dinamik modellenmesi**

ANKARALI A., DİKEN H.

7. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Turkey, 20 - 22 September 1995, vol.1, pp.377-386

## **Supported Projects**

ANKARALI A., AFŞAR M. A. , Project Supported by Higher Education Institutions, Laboratuvar tipi uydu yönelme kontrol sistemi tasarımı, üretimi ve kontrolü, 2019 - Continues

ANKARALI A., Project Supported by Higher Education Institutions, Robotik ve Kontrol Laboratuvar Alt Yapı, 2017 - 2017

ANKARALI A., Project Supported by Higher Education Institutions, ISITES2016 4TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGINEERING AND SCIENCE, 2016 - 2017

ANKARALI A., Project Supported by Higher Education Institutions, Robotik Laboratuvarı Alt Yapı, 2016 - 2017