

## Assoc. Prof. AHMET AYDIN

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 322 338 6084](tel:+903223386084) Extension: 2026

**Email:** [aaydin@cu.edu.tr](mailto:aaydin@cu.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.cu.edu.tr//aaydin>

**Address:** Çukurova Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 01330, Balcalı, ADANA

### International Researcher IDs

ScholarID: WhIrMzsAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2390-7556

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-3384-2012

ScopusID: 56233137900

Yoksis Researcher ID: 102306

### Education Information

Doctorate, Cukurova University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 2009 - 2015

Postgraduate, Cukurova University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 2007 - 2009

Undergraduate Double Major, Cukurova University, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 2004 - 2007

Undergraduate, Cukurova University, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümü, Turkey 2003 - 2007

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Dissertations

Doctorate, Development of a new external fixator system for automated bone fixation: Theory and implementation, Cukurova University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı, 2015

Postgraduate, APPLICATIONS OF MEDICAL IMAGE PROCESSING TECHNIQUES ON A BIOMECHANICS SYSTEM, Cukurova University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı, 2009

### Research Areas

Computer Sciences, Computer Vision, Computer Vision, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Pattern Recognition and Image Processing, Neural Networks, Biomedical Engineering, Biomedical Image Processing, Biomedical Image Processing, Electrical and Electronics Engineering, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Cukurova University, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği, 2023 - Continues  
Assistant Professor, Cukurova University, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği, 2018 - 2023  
Assistant Professor, Cukurova University, Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği, 2016 - 2018  
Research Assistant, Cukurova University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2007 - 2015

## Academic and Administrative Experience

Head of Department, Cukurova University, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık Elektrik-Elektroniği, 2016 - 2019

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

- I. **LesionScanNet: dual-path convolutional neural network for acute appendicitis diagnosis**  
Hariri M., AYDIN A., Sibiç O., Somuncu E., Yılmaz S., Sönmez S., Avşar E.  
Health Information Science and Systems, vol.13, no.1, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Full wireless goniometer design with activity recognition for upper and lower limb**  
KESKİNOĞLU C., AYDIN A.  
Microprocessors and Microsystems, vol.109, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **The Design of Low-Cost Stand-Alone Microcontroller-Based Wireless Ultrasonic System for Process Monitoring and Analysis**  
KESKİNOĞLU C., AYDIN A.  
JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE, vol.41, no.10, pp.2577-2589, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Ultrasound Penetration-Based Digital Soil Texture Analyzer**  
ORHAN U., Kilinc E., ALBAYRAK F., AYDIN A., ALKAN TORUN A.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.47, no.8, pp.10751-10767, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Determination of particular singular configurations of Stewart platform type of fixator by the stereographic projection method**  
DÖNMEZ D., AKÇALI İ. D., AVŞAR E., AYDIN A., Mutlu H.  
INVERSE PROBLEMS IN SCIENCE AND ENGINEERING, vol.29, no.13, pp.2925-2943, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Personalized Advanced Time Blood Glucose Level Prediction**  
Sahin A., Aydın A.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.46, no.10, pp.9333-9344, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Ultrasound based noninvasive real-time cell proliferation process monitoring.**  
Keskinoğlu C., Aydın A.  
The Journal of the Acoustical Society of America, vol.149, no.5, pp.3345, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Wearable wireless low-cost electrogoniometer design with Kalman filter for joint range of motion measurement and 3D modeling of joint movements**  
KESKİNOĞLU C., AYDIN A.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART H-JOURNAL OF ENGINEERING IN MEDICINE, vol.235, no.2, pp.222-231, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Heart Rate Detection on Single-Arm ECG by Using Dual-Median Approach**  
ORHAN U., AYDIN A.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.45, no.8, pp.6573-6581, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **Noninvasive determination of the amount of ethanol in liquid mixtures by ultrasound using bilinear interpolation method**  
AYDIN A., KESKİNOĞLU C., Kökbaş U., TULİ A.  
Journal of the Mexican Chemical Society, vol.64, no.1, pp.41-45, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Anatomic compatibility of femoral intramedullary implants: a cadaveric study**  
BİÇER Ö. S., HURİ G., TEKİN M., MİRİOĞLU A., AYDIN A., TAN İ.  
ACTA ORTHOPAEDICA ET TRAUMATOLOGICA TURCICA, vol.50, no.2, pp.222-226, 2016 (SCI-Expanded)

- XII. **Supervised vs. unsupervised learning for construction crew productivity prediction**  
ORAL M., Oral E. L., AYDIN A.  
AUTOMATION IN CONSTRUCTION, vol.22, pp.271-276, 2012 (SCI-Expanded)
- XIII. **A hybrid image processing system for X-ray images of an external fixator**  
AYDIN A., İBRİKÇİ T., AKÇALI İ. D.  
COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING, vol.15, no.7, pp.753-759, 2012 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Sporcuların Kalp Atım Hızının ESP-NOW Kullanılarak Kablosuz İletimi**  
Dündar Ö. M., Aydın A.  
Konya Journal of Engineering Sciences, vol.9, no.3, pp.633-646, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **EOG - Based Computer Control System for People with Mobility Limitations**  
KESKİNOĞLU C., AYDIN A.  
European Journal of Science and Technology, vol.0, no.26, pp.256-261, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **EVALUATION OF LIMESTONE LAYER'S EFFECT FOR UWB MICROWAVE IMAGING OF BREAST MODELS USING NEURAL NETWORK**  
AYDIN A., Avsar Aydın E.  
TEHNICKI GLASNIK-TECHNICAL JOURNAL, vol.11, pp.50-54, 2017 (ESCI)
- IV. **Ortopedik Uygulamalarda Bilgisayarlı Denetim Sistemi**  
AVŞAR E., AKÇALI İ. D., AYDIN A., ÜN M. K., MUTLU H., İBRİKÇİ T., ÖZKAN C., BİÇER Ö. S.  
Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.30, no.2, pp.93-101, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Tekil Olmayan Fiksator Otomasyonu**  
AYDIN A., Akcali I. D., AVŞAR E., ÜN M. K., Mutlu H., İBRİKÇİ T., BİÇER Ö. S., ÖZKAN C., Durmaz A.  
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ, vol.30, no.2, pp.81-92, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Risk Factors Dependent Optimal Hospital Site Selection By Using Ant Colony Optimization Algorithm**  
Çakır M., ORAL M., AYDIN A.  
NWSA: Engineering Sciences (ISSN:1308 - 7231), vol.6, no.1, pp.195-208, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Ortopedik Klinik Uygulamalar için bir Fiksatorün Tasarımı İmalatı ve Kullanılışı**  
AKÇALI İ. D., Şahlar M. O., AYDIN A., İBRİKÇİ T., ÜN M. K., ESEN R., Gülşen M., Bayram H.  
Mühendis ve Makina, vol.51, 2010 (Peer-Reviewed Journal)

## Books

- I. **Yeni Bir Fiksator Teknolojisi**  
AKÇALI İ. D., AVŞAR E., MUTLU H., AYDIN A.  
in: Kontrol, Otomasyon ve Robotikte Yeni Teknolojiler, MMO İstanbul Şubesi, Editor, Yapım Tanıtım Yayıncılık San. ve Tic. Ltd. Şti., İstanbul, pp.143-199, 2017

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Mouse Cursor Control with EOG and Microcontroller-Based System**  
KESKİNOĞLU C., AYDIN A.  
3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, Turkey, 11 June 2021, pp.74

- II. **Lambda Fixator: A Novel Robotic System in Orthopedics**  
AKÇALI İ. D., AYDIN A., AVŞAR E., MUTLU H.  
The 4th International Conference on Control, Robotics and Cybernetics, Tokyo, Japan, 27 - 30 September 2019
- III. **Tracing of Reproduction Processes in Cell Cultures by Ultrasonic Method**  
KESKİNOĞLU C., AYDIN A.  
International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology, Ankara, Turkey, 22 - 23 November 2018
- IV. **Low-Cost Electrogoniometer with Complementary Filter**  
KESKİNOĞLU C., AYDIN A.  
9th International Biomechanics Congress, Eskişehir, Turkey, 19 - 22 September 2018, pp.201
- V. **Direct Kinematics for a Novel Robotic System Used as External Fixator**  
AKÇALI İ. D., AVŞAR E., MUTLU H., AYDIN A.  
1st World Robot Conference (WRC) / Symposium on Advanced Robotics and Automation (SARA), Beijing, China, 16 August 2018, pp.214-219
- VI. **XOR and Sparse String Based Image Compression Algorithm**  
ORAL M., KARTAL S., AYDIN A.  
International Advanced Researches and Engineering Congress, Osmaniye, Turkey, 14 - 16 November 2017, pp.1337-1344
- VII. **Anatomic Compability of Femoral Inrtamedullary Implants: A cadaveric study**  
BİÇER Ö. S., HURİ G., TEKİN M., AYDIN A., MİRİOĞLU a., TAN İ.  
18. EFORT congress, viyana, Austria, 31 May - 02 June 2017
- VIII. **Kanal İçi Femur Çivilerinin Anatomik Uyumu Kadavra Çalışması**  
BİÇER Ö. S., HURİ G., TEKİN M., Akif M., AYDIN A., TAN İ.  
26. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi, Antalya, Turkey, 25 - 30 October 2016
- IX. **Singularity analysis of a fixator by closest points approach Fiksatorün En Yakın Noktalar Yaklaşımıyla Tekillik Denetimi**  
AKÇALI İ. D., AVŞAR E., DURMAZ A., Sağdıç I., AYDIN A., ÜN M. K., Mutlu H., İBRİKÇİ T., ÖZKAN C., BİÇER Ö. S.  
Medical Technologies National Conference, TIPTEKNO 2015, Bodrum, Turkey, 15 - 18 October 2015
- X. **Kanal içi çivi özellikleri femur anatomisine uygun mudur?**  
BİÇER Ö. S., Huri G., TEKİN M., MİRİOĞLU A., AYDIN A., TAN İ.  
25. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi, Antalya, Turkey, 27 October - 01 November 2015, pp.43
- XI. **Fiksatorün En Yakın Noktalar Yaklaşımıyla Tekillik Denetimi**  
AKÇALI İ. D., AVŞAR E., AYDIN A., ÜN M. K., İBRİKÇİ T.  
Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi, TIPTEKNO'15, Muğla, Turkey, 15 - 18 October 2015
- XII. **Singularity Detection in an External Fixator of Gough-Stewart Platform Type**  
AKÇALI İ. D., AVŞAR E., Durmaz A., AYDIN A., ÜN M. K., İBRİKÇİ T., Mutlu H., ÖZKAN C., BİÇER Ö. S.  
International Conference on Innovative Technologies, IN-TECH 2015, Dubrovnik, Croatia, 9 - 11 September 2015, pp.284-287
- XIII. **A Mathematical Model in the Implementation of a Stewart-Gough Platform as an External Fixator**  
AKÇALI İ. D., Sahlar M. O., Un K., AYDIN A., İBRİKÇİ T., ESEN R., Gulsen M., Bayram H.  
11th International Congress of the IUPESM/World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Munich, Germany, 7 - 12 September 2009, vol.25, pp.708-711
- XIV. **Stewart Platformunun Konuşlandırılmasıyla Kemik Fragmanlarının Hizalanması**  
AKÇALI İ. D., Şahlar M. O., AYDIN A., Bayram H., İBRİKÇİ T., ÜN M. K., ESEN R., Gülşen M.  
2. Ulusal Yapay Organlar ve Destek Sistemleri Kongresi, Antalya, Turkey, 23 - 26 April 2009, pp.19
- XV. **Alignment of Bone Fragments through the Deployment of a Stewart Platform Mechanism**  
AKÇALI İ. D., Şahlar O., Aydin A., Ibrikli T., ÜN M. K., ESEN R., Gülşen M., Bayram H.  
TUYOD 2009 2nd National Congress on Artificial Organs and Support Systems, Antalya, Turkey, 23 - 26 April 2009, vol.33, no.8

## Supported Projects

Aydın A., Özgünen K. T., TUBITAK Project, Development of Athletic Performance Measurement System for Indoor Sports, 2022 - 2024

AYDIN A., AVŞAR AYDIN E., SARIBAŞ G., Project Supported by Higher Education Institutions, Mikrodalga Tabanlı Meme Kanseri Tespiti için Yazılım ve Anten Geliştirilmesi, 2021 - 2023

KILINÇÇEKER G., AYDIN A., KÖKBAŞ U., Zarifi F., Project Supported by Higher Education Institutions, KORONA TAYİNİNE YÖNELİK TAŞINABİLİR BİYOSENSÖR ÇALIŞMASI, 2021 - 2023

AYDIN A., Şahin A., Project Supported by Higher Education Institutions, İleri Zamanlı Kan Glikoz Değeri Tahmini, 2019 - 2020

AYDIN A., Dünder Ö. M., Project Supported by Higher Education Institutions, Sporunun Kalp Atım Hızının Ölçülmesi ve Küresel Konum Belirleme GPS Sistemi ile Hız Performansının Gerçek Zamanlı Tespiti, 2019 - 2020

Orhan U., Aydın A., Alkan Torun A., TUBITAK Project, Dijital Bir Toprak Tekstür Analizörünün Araştırılması ve Geliştirilmesi, 2018 - 2020

AVCI M., GÜVEN M., BAYSAL C. V., AYDIN A., İSTANBULLU M., ÖDEMİŞ E., KESKİNOĞLU C., Project Supported by Higher Education Institutions, BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ LİSANS ÖĞRENCİ LABORATUVARLARININ GENİŞLETİLMESİ VE GELİŞTİRİLMESİ, 2018 - 2019

AYDIN A., GÜVEN M., EROĞLU D. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Taşınabilir EEG Monitör Sistemi İçin Donanım ve Yazılım Geliştirme Projesi, 2016 - 2019

ORAL M., KARTAL S., AYDIN A., Project Supported by Higher Education Institutions, Gri Seviye Görüntüler İçin Mantıksal ve Seyrek Dizge Tabanlı Yeni bir Kayıpsız Sıkıştırma Algoritması Geliştirilmesi, 2017 - 2018

GÜVEN M., EROĞLU D. A., AYDIN A., CENGİZLER Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Çok amaçlı biyosinyal kayıt ve analiz cihazı donanım ve yazılım geliştirme projesi, 2016 - 2017

ORHAN U., AYDIN A., Project Supported by Higher Education Institutions, Bilekten ölçülen EKG işaretleriyle geleneksel EKG ölçümlerinin kestirimi, 2015 - 2017

## Metrics

Publication: 40

Citation (WoS): 31

Citation (Scopus): 35

H-Index (WoS): 2

H-Index (Scopus): 3