

## Arş. Gör. Dr. ERSİN YOLAÇAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 262 303 3219](tel:+902623033219)

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/ersin.yolacan>

Posta Adresi: Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Bölümü 41380 İzmit/KOCAELİ

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3013-2197

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-4839-2018

ScopusID: 36678404100

Yoksis Araştırmacı ID: 152308

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2012 - 2020

Yüksek Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği (YL), Türkiye 2009 - 2012

Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2005 - 2009

### Yaptığı Tezler

Doktora, Asimetrik Sargı Yapılı Dokuz Fazlı Sürekli Mıknatıslı Bir Senkron Motorun Modellenmesi ve Kontrolü, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2020

Yüksek Lisans, Küçük güçlü yüzey mıknatıslı ve dahili mıknatıslı senkron motorlara vektör kontrol yönteminin deneysel olarak uygulanması, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği (YL), 2012

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Elektromanyetik, Güç Elektroniği, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2010 - Devam Ediyor

### Verdiği Dersler

Elektronik ve Uygulamaları, Lisans, 2020 - 2021

Sayısal Tasarım, Lisans, 2020 - 2021

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

1. Design and Validation of an Unconventional 39-Slot PM Synchronous Motor With Asymmetric and Unbalanced AC Windings

AYDIN M., Demir Y., Yolacan E., GÜLEÇ M., El-Refaie A. M.

IEEE JOURNAL OF EMERGING AND SELECTED TOPICS IN POWER ELECTRONICS, cilt.10, sa.2, ss.1733-1744, 2022 (SCI-Expanded)

- II. **Detection of Structural Magnet Defects for Permanent Magnet Synchronous Motors**  
Kucukyildiz G., YOLAÇAN E., OCAK H., AYDIN M.  
IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY CONVERSION, cilt.37, sa.1, ss.665-674, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Modeling and Experimental Verification of an Unconventional 9-Phase Asymmetric Winding PM Motor Dedicated to Electric Traction Applications**  
Yolaçan E., Guven M. K., Aydın M., El Refaie A.  
IEEE Access, cilt.8, ss.70182-70192, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Investigation of different winding configurations and displacements of a nine-phase permanent-magnet-synchronous motor with unbalanced AC winding structure**  
Demir Y., YOLAÇAN E., El-Refaie A. M., AYDIN M.  
IEEE Transactions on Industry Applications, cilt.55, sa.4, ss.3660-3670, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **A New Asymmetric Planar V-Shaped Magnet Arrangement for A Linear PM Synchronous Motor**  
Boduroglu A., GÜLEÇ M., Demir Y., YOLAÇAN E., AYDIN M.  
IEEE Transactions on Magnetics, cilt.55, sa.7, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Rotor design optimization of a new flux-assisted consequent pole spoke-type permanent magnet torque motor for low-speed applications**  
Onsal M., Cumhuri B., Demir Y., YOLAÇAN E., AYDIN M.  
IEEE Transactions on Magnetics, cilt.54, sa.11, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **A Novel Torque Quality Improvement of an Asymmetric Windings Permanent-Magnet Synchronous Motor**  
YOLAÇAN E., Guven M., AYDIN M.  
IEEE Transactions on Magnetics, cilt.53, sa.11, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Design, analysis and real time dynamic torque control of single-rotor-single-stator axial flux eddy current brake**  
GÜLEÇ M., YOLAÇAN E., AYDIN M.  
IET ELECTRIC POWER APPLICATIONS, cilt.10, sa.9, ss.869-876, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Modeling based on 3D finite element analysis and experimental study of a 24-slot 8-pole axial-flux permanent-magnet synchronous motor for no cogging torque and sinusoidal back-EMF**  
GÜLEÇ M., YOLAÇAN E., DEMİR Y., Ocak O., AYDIN M.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.24, sa.1, ss.262-275, 2016 (SCI-Expanded)

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

- I. **Detection of Radial and Axial Magnet Defects in PM Synchronous Motors**  
Kucukyildiz G., OCAK H., Yolacan E., AYDIN M.  
2022 International Conference on Electrical Machines, ICEM 2022, Valencia, İspanya, 5 - 08 Eylül 2022, ss.1849-1854
- II. **Investigation of Flux Weakening Capability of an Unconventional 9-Phase PM Motor with Different Winding Configurations**  
YOLAÇAN E., Demir Y., AYDIN M., ElRefaie A.  
IECON 2019 - 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Lisbon, Portugal, 14 - 17 Ekim 2019
- III. **Design and Comparison of Radial Flux Magnetic Levitation Systems Based on Conventional and Buried Permanent Magnet Types Rotors**  
GÜLEÇ M., YOLAÇAN E., AYDIN M.  
23rd International Conference on Electrical Machines, ICEM 2018, Alexandroupoli, Yunanistan, 3 - 06 Eylül 2018,

- IV. **Investigation of Different Winding Configurations and Displacements of a 9- Phase Permanent Magnet Synchronous Motor with Unbalanced AC Winding Structure**  
Demir Y., YOLAÇAN E., Ei-Refaie A., AYDIN M.  
23rd International Conference on Electrical Machines, ICEM 2018, Alexandroupoli, Yunanistan, 3 - 06 Eylül 2018, ss.2490-2496
- V. **Design, FEA and Dynamic Simulation of a New Unconventional 9-Phase PMSM with Asymmetric Winding**  
YOLAÇAN E., Demir Y., AYDIN M.  
23rd International Conference on Electrical Machines, ICEM 2018, Alexandroupoli, Yunanistan, 3 - 06 Eylül 2018, ss.2123-2129
- VI. **A Novel Torque Quality Improvement of an Asymmetric Windings Permanent Magnet Synchronous Motor**  
YOLAÇAN E., GUVEN M. K., AYDIN M.  
2017 IEEE International Magnetics Conference (INTERMAG), Dublin, İrlanda, 24 - 28 Nisan 2017
- VII. **Design and Validation of a 24-Pole Coreless Axial Flux Permanent Magnet Motor for A Solar Powered Vehicle**  
AYDIN M., GÜLEÇ M., DEMİR Y., AKYÜZ B., YOLAÇAN E.  
22nd International Conference on Electrical Machines (ICEM), Lausanne, İsviçre, 4 - 07 Eylül 2016, ss.1493-1498
- VIII. **Design and Control of an 8-Slot Radial Flux Magnetic Bearing**  
GÜLEÇ M., YOLAÇAN E., AYDIN M.  
IEEE International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), İtalya, 18 - 20 Haziran 2014, ss.1231-1236
- IX. **F28335 DSP ile Doğru Akım Motorunun Durum Geri Beslemeli Hız ve Konum Denetimi**  
YOLAÇAN E., AYDIN S., ERTUNÇ H. M.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013
- X. **Radyal Bir Aktif Manyetik Yatak Tasarımı Modellenmesi ve Bulanık Mantık ile Konum Denetimi**  
GÜLEÇ M., YOLAÇAN E., AYDIN M.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013, ss.214-219
- XI. **Vector based speed control of permanent magnet AC servomotor with FEA and experimental verification**  
YOLAÇAN E., AYDIN M.  
Joint 2012 9th France-Japan and 7th Europe-Asia Congress on Mechatronics, MECATRONICS 2012 and 13th International Workshop on Research and Education in Mechatronics, REM 2012, Paris, Fransa, 21 - 23 Kasım 2012, ss.324-328
- XII. **Sürekli Mıknatıslı Disk Motorların Tasarımı ve Üretimi**  
GÜLEÇ M., AYDIN M., YOLAÇAN E., OĞUZHAN O.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2012, ss.481-485
- XIII. **Sürekli Mıknatıslı Senkron Motorun Vektör Temelli Bulanık Mantık ile Hız Denetimi**  
GÜLEÇ M., YOLAÇAN E., AYDIN M.  
Otomatik Kontrol Türk Milli Komitesi Ulusal Konferansı TOK 2012, Türkiye, 05 Eylül 2012
- XIV. **Real Time DSP Based PID and State Feedback Control of a Brushed DC Motor**  
YOLAÇAN E., AYDIN S., ERTUNÇ H. M.  
International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies, ICAT2011, 27 - 29 Ekim 2011
- XV. **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
- XVI. **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

- XVII. **Magnet shape optimization of a slotted surface-mounted axial gap PM motor for reducing cogging torque**  
YOLAÇAN E., Ozyurt E., AYDIN M.  
19th International Conference on Electrical Machines, ICEM 2010, Rome, İtalya, 6 - 08 Eylül 2010
- XVIII. **Cogging Torque Minimization and Torque Quality of Radial and Axial Flux Permanent Magnet Servomotors**  
YOLAÇAN E., özyurt e., oğuzhan o., AYDIN M.  
11th International Workshop on Research and Education in Mechatronics - REM 2010, Çek Cumhuriyeti, 18 Ağustos 2010

## **Desteklenen Projeler**

AYDIN M., YOLAÇAN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÖZEL BİR DOKUZ FAZLI YÜZEY MIKNATISLI MOTORUN PROTOTİP ÜRETİMİ VE KONTROLÜ, 2017 - 2018

## **Metrikler**

Yayın: 27

Atıf (WoS): 129

Atıf (Scopus): 253

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 8