

## Asst. Prof. Engin AYÇIÇEK

### Personal Information

**Email:** eaycicek@yildiz.edu.tr

**Web:** <https://avesis.yildiz.edu.tr/eaycicek>

### International Researcher IDs

ScholarID: 1705320070446

ORCID: 0000-0002-4295-9063

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABA-1780-2020

ScopusID: 24823886400

Yoksis Researcher ID: 174328

### Education Information

Doctorate, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Elektrik Mühendisliği, Turkey 2005 - 2012

Postgraduate, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Elektrik Mühendisliği, Turkey 2001 - 2005

Undergraduate, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Elektrik Mühendisliği, Turkey 1997 - 2001

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Doctorate, Vuruntu Momenti Azaltılmış Eksenel Akılı Sürekli Mıknatıslı Senkron Motor Tasarımı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Elektrik Mühendisliği Bölümü, 2012

Postgraduate, Servo Tahrik Sistemlerinin Endüstriyel Uygulamaları ve Bir Servo Sistemin Tasarım Aşamaları, Yıldız Teknik Üniversitesi, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Elektrik Mühendisliği, 2005

### Research Areas

Electrical and Electronics Engineering, Energy, Renewable energy, Power Electronics, Electrical Machine Theory and Design, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department, 2018 - Continues

Assistant Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department, 2018 - 2018

Research Assistant PhD, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department, 2012 - 2018

Research Assistant, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department,

2001 - 2012

## Academic and Administrative Experience

Deputy Head of Department, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department, 2019 - 2021

## Advising Theses

Ayçiçek E., Nesnelerin interneti tabanlı endüstri 4.0 sanayi uygulaması, Postgraduate, F.EROĞLU(Student), 2019

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

- I. **An Experimental Analysis on Cogging Torque of Axial Flux Permanent Magnet Synchronous Machine**  
AYÇİÇEK E., Bekiroglu N., Ozcira S.  
PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES INDIA SECTION A-PHYSICAL SCIENCES, vol.86, no.1, pp.95-101, 2016 (SCI-Expanded)
- II. **Rotor Configuration for Cogging Torque Minimization of the Open-Slot Structured Axial Flux Permanent Magnet Synchronous Motors**  
AYÇİÇEK E., Bekiroglu N., ŞENOL İ., ÖNER Y.  
APPLIED COMPUTATIONAL ELECTROMAGNETICS SOCIETY JOURNAL, vol.30, no.4, pp.396-408, 2015 (SCI-Expanded)
- III. **Dynamics and torque analysis of permanent magnet synchronous generator with soft magnetic composite material**  
ÖNER Y., ŞENOL İ., Bekiroglu N., AYÇİÇEK E.  
JOURNAL OF VIBROENGINEERING, vol.15, no.2, pp.999-1010, 2013 (SCI-Expanded)
- IV. **Magnetic equivalent circuit model of surface type fractional-slot permanent magnet synchronous generator**  
ÖNER Y., ŞENOL İ., Bekiroglu N., AYÇİÇEK E.  
JOURNAL OF VIBROENGINEERING, vol.15, no.1, pp.223-232, 2013 (SCI-Expanded)
- V. **An experimental study, about detection of bearing defects in inverter fed small induction motors by Concordia transform**  
Onel I. Y., AYÇİÇEK E., ŞENOL İ.  
JOURNAL OF INTELLIGENT MANUFACTURING, vol.20, no.2, pp.243-247, 2009 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Eksenel Akılı Sürekli Mıknatıslı Motorlarda Açık Oluk Yapısı Kullanarak Minimum Vuruntu Momenti İçin Rotor Yapısının Optimizasyonu**  
AYÇİÇEK E., Bekiroğlu N., Şenol İ.  
YTÜ SİGMA Dergisi (Mühendislik ve Fen Bilimleri), vol.30, no.4, pp.392-401, 2012 (Non Peer-Reviewed Journal)
- II. **MAGNETIC ANALYSIS OF FRACTIONAL SLOT PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MACHINE**  
ÖNER Y., ŞENOL İ., Bekiroglu N., AYÇİÇEK E.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI, vol.30, no.4, pp.436-446, 2012 (ESCI)
- III. **OPTIMIZATION OF ROTOR STRUCTURE FOR PROVIDING MINIMUM COGGING MOMENT BY USING OPEN SLOT METHOD IN AXIAL FLUX PERMANENT MAGNET MOTORS**  
AYÇİÇEK E., Bekiroglu N., ŞENOL İ.

SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI,  
vol.30, no.4, pp.392-401, 2012 (ESCI)

- IV. **Kesirli Oluklu Sürekli Mıknatıslı Senkron Makinanın Manyetik Analizi**  
Şenol İ., Bekiroğlu N., Ayçiçek E.  
YTÜ SİGMA Dergisi (Mühendislik ve Fen Bilimleri), vol.30, no.4, pp.436-446, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Sürekli Mıknatıslı Senkron Motorlarda Doğrudan Moment Kontrolünün İncelenmesi ve Benzetim Çalışmasının Gerçekleştirilmesi**  
ÖZÇİRA S., BEKİROĞLU K. N., ŞENOL İ., AYÇİÇEK E.  
EMO Bilimsel Dergi, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Magnetic Analysis Of Fractional Slot Permanent Synchronous Machine**  
Öner Y., Şenol I., Bekiroğlu K. N., Ayçiçek E.  
YTÜ Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, no.30, pp.436-446, 2012 (ESCI)
- VII. **Optimization Of Rotor Structure For Providing Minimum Cogging Moment by Using Open Slot Method In Axial Flux Permanent Magnet Motors**  
Şenol İ., Ayçiçek E., Bekiroğlu K. N.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI,  
no.30, pp.392-401, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Optimization of Rotor Structure for Providing Minimum Cogging Moment by Using Open Slot Method in Axial Flux Permanent Magnet Motors**  
AYÇİÇEK E., BEKİROĞLU K. N., ŞENOL İ.  
YTÜ Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Magnetic Analysis of Fractional Slot Permanent Magnet Synchronous Machine**  
Öner Y., Şenol İ., Bekiroğlu K. N., Ayçiçek E.  
YTÜ Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Asenkron Motor Kontrolünde Uzay Vektör Modülasyon Tekniğinin DSP Kullanımında Uygulanması**  
Ayçiçek E., Aydeniz M. G.  
Endüstri & Otomasyon Dergisi, no.142, pp.20-25, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Labirentten Çıkış Yolunu Bulabilen Robot için Kontrol Kartı Tasarımı**  
AYÇİÇEK E., ÖZÇİRA S.  
Endüstri Otomasyon Dergisi, no.141, pp.16-19, 2008 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Maximum Power Point Tracking Point for Solar Cells**  
Öner Y., Ayçiçek E., Özçira S.  
Endüstri Otomasyon Dergisi, no.140, pp.24-27, 2008 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **Üç Eksenli Hareket Yapabilen Robotun Seri Port ile Kontrolü**  
AYÇİÇEK E., ÖZÇİRA S.  
Endüstri Otomasyon Dergisi, no.139, pp.16-20, 2008 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Sabit Mıknatıslı Senkron Motorlarda Doğrudan Moment Kontrolü**  
ÖZÇİRA S., BEKİROĞLU K. N., AYÇİÇEK E.  
Endüstri Otomasyon Dergisi, no.131, pp.18-21, 2008 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **Elektrik Makinelerinde Kullanılan Kalıcı Mıknatıs Malzemeler**  
ÖZÇİRA S., BEKİROĞLU K. N., AYÇİÇEK E.  
Endüstri Otomasyon Dergisi, 2008 (Peer-Reviewed Journal)
- XVI. **Sabit Mıknatıslı Senkron Motor ve Doğrudan Moment Kontrolü İle Denetimi**  
ÖZÇİRA S., BEKİROĞLU K. N., AYÇİÇEK E.  
Endüstri Otomasyon Dergisi, no.129, pp.24-28, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- XVII. **Sabit Mıknatıslı Senkron Motorun Doğrudan Moment Kontrolü İle Denetimi**  
ÖZÇİRA S., BEKİROĞLU K. N., AYÇİÇEK E.  
Endüstri Otomasyon Dergisi, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **Aktarma Makinelerinde Tahrik Sistemlerinin Gergi Kontrolü Açısından Kıyaslanması**  
AYÇİÇEK E., BEKİROĞLU K. N.  
Endüstri&Otomasyon Dergisi, 2007 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

### I. Electric Machinery Experiments

Şenol İ., Bekiroğlu K. N., Zorlu Partal S., Aydeniz M. G., Ayçiçek E., Özçira S., Öner Y., Arabul A. Y., Ağçal A., Keskin Arabul F.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2016

### II. Electrical Machines Laboratory Experiments

Bekiroğlu K. N., Şenol İ., Zorlu Partal S., Aydeniz M. G., Ayçiçek E., Özçira S., Öner Y., Arabul A. Y., Ağçal A., Keskin F.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2016

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

### I. Solar Powered Vehicle Design

AYÇİÇEK E., Darçın N., Aydın M. A.

2th International Workshop on Research and Education in Mechatronics,, 01 September 2011

### II. Near Future Energy Crisis in Turkey and New Opportunities: Wind Energy

AYÇİÇEK E., Özçira S.

2nd International Conference on Clean Electrical Power, 01 June 2009

### III. Features of Renewables in Energy Projection of Turkey in View of Energy Supply and Demand Scenarios

AYÇİÇEK E., Önel İ. Y.

2nd International Conference on Clean Electrical Power, 01 June 2009

### IV. Direct Torque Control of Permanent Magnet Synchronous Motor Using LP Filter

ÖZÇIRA S., BEKİROĞLU K. N., AYÇİÇEK E.

18th International Conference on Electrical Machines, Vilamoura, Portugal, 1 - 05 September 2008

### V. Speed Control of Permanent Magnet Synchronous Motor Based on Direct Torque Control Method

Oezcira S., Bekiroglu N., AYÇİÇEK E.

International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, Ischia, Italy, 11 - 13 June 2008, pp.262-266

### VI. Simulation Of Direct Torque Controlled Permanent Magnet Synchronous Motor Drive

ÖZÇIRA S., BEKİROĞLU K. N., AYÇİÇEK E.

5th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Turkey, 5 - 09 December 2007

### VII. Bir Fazlı Asenkron Motorların Karakteristiklerinin İncelenmesi, Karşılaştırılması ve Uygun Yol Verme Mekanizmasının Seçimi

Özçira S., Bekiroğlu K. N., Ayçiçek E.

12. Elektrik, Elektronik, Bilgisayar, Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Kongresi ve Fuarı, Eskişehir, Turkey, 14 - 18 November 2007

### VIII. Seri Porttan Kontrollü 3 Eksenli Hareket Kabiliyetine Sahip Robot Uygulaması

AYÇİÇEK E., Özçira S.

EMO, 01 November 2007

### IX. Detection of Bearing Defects in Inverter Fed Induction Motors Using Park's Transform Approach and RBF Neural Network

AYÇİÇEK E., Şenol İ.

5th International Symposium on Intelligent Manufacturing Systems, 01 May 2007

### X. Farklı Türden Malzemelerin Aktarma Makinasında İşlenmesi Sırasında Asenkron Motorun Değişik Hızlardaki Performans Analizi

BEKİROĞLU K. N., AYÇİÇEK E.

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı TOK'06, Ankara, Turkey, 6 - 08 November 2006

### XI. In Wind-Unwind Application the Comparative Realization of Tension Control with Induction Motors Which are Run by Different Controlled Techniques

BEKİROĞLU K. N., AYÇİÇEK E.

XVII International Conference on Electrical Machines, Greece, 2 - 05 June 2006

**XII. Çözücü-Sarıcı Ünitelerine Sahip Makinalarda Servo Motor Kullanımı**

AYÇİÇEK E., BEKİROĞLU K. N.

III. Otomasyon Sempozyumu, Denizli, Turkey, 11 - 12 November 2005

**XIII. Servo Motor ile Gerçekleştirilen Çözücü-Sarıcı Uygulaması**

Ayçiçek E., Bekiroğlu K. N.

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı TOK'05, İstanbul, Turkey, 2 - 03 June 2005, pp.397-402

## Expert Reports

**I. Taksirle Ölüme Sebebiyet**

ÖZÇIRA S., AYÇİÇEK E., ÜRÜM E.

ŞİŞLİ 35. ASLİYE CEZA MAHKEMESİ, pp.4, İstanbul, 2012

**II. Taksirle ölüme sebebiyet**

ÖZÇIRA S., AYÇİÇEK E., ŞAHİN E.

İSTANBUL 16. ASLİYE CEZA MAHKEMESİ, pp.13, İstanbul, 2010

**III. Menfi Tespit**

ÖZÇIRA S., AYDENİZ M. G., AYÇİÇEK E.

KÜÇÜKÇEKMECE 3. ASLİYE HUKUK MAHKEMESİ, pp.4, İstanbul, 2009

## Supported Projects

Ayçiçek E., Çözmezoğlu G., TUBITAK Project, High Efficiency Permanent Magnet Brushless DC Motor Design, 2019 - 2020

Şenol İ., Bekiroğlu K. N., Yumurtacı Z., Obdan A. H., Öner Y., Özçira Özkılıç S., Ayçiçek E., Project Supported by Higher

Education Institutions, Design of a 1 kW Permanent Magnet Synchronous Generator with SMC Materials, 2012 - 2013

Arabal A. Y., Şenol I., Bekiroğlu K. N., Zorlu Partal S., Aydeniz M. G., Ayçiçek E., Öner Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Experimental Realization of Mixed Structure Design that Minimizes Knock Moment in Axial Flux Permanent Magnet Synchronous Motor, 2011 - 2013

Özçira Özkılıç S., Bekiroğlu K. N., Ayçiçek E., Project Supported by Higher Education Institutions, Sürekli mıknatıslı

senkron motorlarda doğrudan moment kontrolünün yeni bir algoritma oluşturularak gerçekleştirilmesi, 2008 - 2012

Küçükdemiral İ. B., TUBITAK Project, Doğrusal Motor Eğleyicili, Çeyrek Taşıt Aktif Süspansiyon Sistemi Geliştirilmesi ve Doğrusal Optimal Kontrol Tekniği ile Denetimi, 2008 - 2011

Zorlu Partal S., Bekiroğlu K. N., Ayçiçek E., Şenol İ., Özçira Özkılıç S., Project Supported by Higher Education Institutions,

Servo motorların PI kontrol parametrelerinin YSA ile bulunarak mikro kontrolör tabanlı bir devre ile hız kontrolünün gerçekleştirilmesi, 2004 - 2007

Aydeniz M., Şenol İ., Bekiroğlu K. N., Zorlu Partal S., Ayçiçek E., Özçira Özkılıç S., Project Supported by Higher Education Institutions, Asenkron motor kontrolünde DSP kullanılarak hız ve moment kontrolünün iyileştirilmesi, 2004 - 2007

## Metrics

Publication: 43

Citation (WoS): 22

Citation (Scopus): 39

H-Index (WoS): 2

H-Index (Scopus): 4

## **Non Academic Experience**

YILKODER

Yıldız Teknik Üniversitesi