

## EK- 4A

### ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı : Ömer Cihan Kıvanç

#### İletişim Bilgileri

Adres : İstanbul Okan Üniversitesi Tuzla Kampüsü, Mühendislik Fakültesi,  
Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Akfırat/İstanbul

Telefon : 0216 677 1630 Dahili: 2460

Mail : cihan.kivanc@okan.edu.tr

2. Doğum Tarihi : 1988

3. Unvanı : Dr. Öğretim Üyesi

4. Öğrenim Durumu : Doktora

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Elektrik Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	2011
Doktora	Mekatronik Mühendisliği	İstanbul Okan Üniversitesi	2016

#### 5. Akademik Unvanlar

Ünvanı	Bilim Dalı	Üniversite	Yıl
Yardımcı Doçent	Mekatronik Mühendisliği	İstanbul Okan Üniversitesi	2016-Devam
Araştırma Görevlisi	Elektrik-Elektronik Mühendisliği	İstanbul Okan Üniversitesi	2011-2015

#### 6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

##### 6.1. Yüksek Lisans Tezleri

Cemre Kavvasoğlu, “Developing De-noising Algorithm Improved with Least Mean Squares Filter for Autonomous-Vehicles Lidar in Snowfall”, *Fen Bilimleri Enstitüsü, Güç Elektroniği & Temiz Enerji Sistemleri*, Yüksek Lisans Tezi, Ağustos, 2019.

##### 6.2. Doktora Tezleri

## 7. Yayınlar

### 7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

- [1] **O. C. Kivanc** ve S. B. Ozturk, “Low-cost position sensorless speed control of PMSM drive using four-switch inverter,” *Energies*, cilt.12, sayı.4, 741, 2019. (*SCI*)
- [2] **O. C. Kivanc** ve O. Ustun, “Dynamic control of electronic differential in the field weakening region,” *International Journal of Electronics*, cilt.106, sayı.10, ss. 1583–1601, 2019. (*SCI-Expanded*)
- [3] **O. C. Kivanc**, T. E. Mungan, B. Atila ve G. Tosun, “An integrated approach to development of unmanned ground vehicle: design, analysis, implementation and suggestions,” *Journal of The Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, cilt.34, sayı.4, ss. 1957–1973, 2019. (*SCI-Expanded*)
- [4] **O. C. Kivanc**, “An approach to improve the performance of cooperative unmanned vehicle team,” *Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences*, cilt.27, ss. 1428–1444, 2019. (*SCI-Expanded*)
- [5] O. Ustun, **O. C. Kivanc**, S. Senol ve B. Fincan, “On field weakening performance of a brushless direct current motor with higher winding inductance: why does design matter?,” *Energies*, cilt.11, sayı.11, 3119, 2018. (*SCI*)
- [6] **O. C. Kivanc** ve S. B. Ozturk, “Sensorless PMSM drive based on stator feedforward voltage estimation improved with MRAS multi-parameter estimation,” *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, cilt.23, sayı. 3, ss. 1326–1337, 2018. (*SCI*)
- [7] O. Ustun, R. N. Tuncay, M. S. Mokukcu, **O. C. Kivanc**, G. Tosun, C. Gokce ve M. Cakan, “An integrated approach to development of electric vehicle powertrain: design, analysis and implementation,” *Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences*, cilt.26, ss. 1541–1554, 2018. (*SCI-Expanded*)
- [8] **O. C. Kivanc** ve S. B. Ozturk, “Sector determination for SVPWM based four-switch three phase voltage source inverter,” *IET Journal of Electronics Letters*, cilt.53, sayı.5, ss. 343–345, 2017. (*SCI*)
- [9] P. Ali Zada, R. N. Tuncay, S. B. Ozturk, **O. C. Kivanc**, H. A. Mamedov ve S. A. Abdullaev, “Parametrical method of low-frequency harmonics suppression in rectifier’s output voltage under supply voltage unbalances,” *Scientific Journal of Mathematical & Computer Modelling*, cilt.13, 2017.
- [10] **O. C. Kivanc** ve S. B. Ozturk, “MATLAB function-based approach to FOC of PMSM drive,” *International Journal of Simulation Systems, Science & Technology (IJSSST)*, cilt.17, sayı.33, 2016.

### 6.2. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceeding) basılan bildiriler

- [1] I. H. Hayirli, B. Kelleci, **O. C. Kivanc**, S. B. Ozturk, R. N. Tuncay ve O. Citci, “Design and analysis of 240 Watt SEPIC converter for LED applications,” in *Proc. IEEE ISIE*, Vancouver, Kanada, Temmuz 12-14, 2019.

- [2] Y. R. Sen, **O. C. Kivanc** ve R. N. Tuncay, "Optimal positioning of electric vehicle charging stations for a pilot region," *International Symposium on Engineering Natural Sciences and Architecture*, ss. 113-119, Kocaeli, Türkiye, 2019.
- [3] P. Norouzi, O. Ustun ve **O. C. Kivanc**, " High performance position control of double-sided air core linear brushless DC motor," *10th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO)*, Bursa, Türkiye, 2017.
- [4] O. Ustun, D. Bayram ve **O. C. Kivanc**, " Study on development of line start IPM synchronous motor for super premium efficiency class," *18th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics (ISEM)*, Chamonix, Fransa, Eylül, 2017.
- [5] O. Ustun, D. Bayram ve **O. C. Kivanc**, " Comparison of different line start interior permanent magnet synchronous motor types with respect to IE4 efficiency class," *Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering (ISEF) Book of Abstracts*, Lodz, Polonya, 2017.
- [6] S. B. Ozturk, **O. C. Kivanc**, B. Atila, S. U. Rehman, B. Akin ve H. A. Toliyat, "A simple least squares approach for low speed performance analysis of indirect FOC induction motor drive using low-resolution position sensor," *IEEE International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC)*, ss. 1–8, Miami, ABD, 2016.
- [7] **O. C. Kivanc**, S. B. Ozturk, R. N. Tuncay, E. Kesici ve C. Yazici, "Electro-hydraulic power steering system modelling for parameter fault detection based on model reference adaptive frame," *Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society*, ss. 1808–1814, Floransa, İtalya, 2016.
- [8] **O. C. Kivanc**, O. Ustun, G. Tosun ve R. N. Tuncay, "On regenerative braking capability of BLDC motor," *Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society*, ss. 1710–1715, Floransa, İtalya, 2016.
- [9] O. Ustun, G. Tanc, **O. C. Kivanc** ve G. Tosun, "In pursuit of proper BLDC motor design for electric bicycles," *IEEE International Conference on Electrical Machines*, ss. 1808–1815, İsviçre, 2016.
- [10] G. Tosun, **O. C. Kivanc**, O. Ustun, E. Oguz ve Y. Mutlu, "Design of a position controlled electric actuator used in fluid control valves," *IEEE International Conference on Power Electronics and Motion Control*, ss. 551–556, Varna, Bulgaristan, 2016.
- [11] **O. C. Kivanc** ve S. B. Ozturk, "MATLAB function-based approach to FOC of PMSM drive," *IEEE European Modeling Symposium (EMS)*, pp. 96-102, Madrid, İspanya, 2015.
- [12] G. Tosun, O. Ustun, **O. C. Kivanc**, E. Oguz, O. Ustun ve R. N. Tuncay, "Development of high efficiency multi-output flyback converter for industrial applications," *9th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO)*, ss. 1102–1108, Bursa, Türkiye, 2015.
- [13] O. Ustun, M. Cakan, R. N. Tuncay, M. S. Mokukcu, **O. C. Kivanc**, Y. Mutlu ve G. Tosun, "Design and manufacture of electric vehicle powertrain and its cooling system for ITU EV project," *2014 International Conference on Electrical Machines (ICEM)*, ss. 730–735, Fransa, 2014.
- [14] P. G. Ali-Zade, R. N. Tuncay, S. B. Ozturk ve **O. C. Kivanc**, "Quasi-smart construction synchronous machine working with extensive cycling load," *International Conference on Application of Information and*

*Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE)*, ss. 93–101, Sofya, Bulgaristan, Ekim, 2012.

[15] O. Ustun, S. B. Ozturk, **O. C. Kivanc**, P. G. Ali Zade ve R. N. Tuncay, "Exciting system selection for brushless synchronous machine," *8th Mediterranean Conference on Transmission, Distribution and Energy Conversion (MEDPOWER)*, ss. 1–6, Cagliari, İtalya, 2012.

### **7.3. Yazılan Uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler.**

### **7.4. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler**

[1] **O. C. Kivanc**, "Investigation of the effects of physical changes on li-ion battery," *European Journal of Science and Technology*, cilt.16, sayı.2, ss. 235-241, 2019.

[2] **O. C. Kivanc**, O. Ustun, G. Tosun, E. Oguz ve Y. Mutlu, "Design and implementation of an electric actuated valve for precise fluid control," *Gazi University Journal of Science*, cilt.32, no.2, ss. 483-492, 2019.

[3] **O. C. Kivanc** ve S. B. Ozturk, "Sensorless control of PMSG drive using reduced switch inverter," *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*, cilt.25, sayı. 2, ss. 132-142, 2019.

[4] **O. C. Kivanc** ve S. B. Ozturk, "Stator feedforward voltage estimation based sensorless permanent magnet synchronous generator drive using multi-parameter estimation based on MRAS," *Çukurova University Journal of the Faculty of Engineering and Architecture*, cilt.32, sayı.3, ss. 227-242, 2017.

### **7.5. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan bildiri kitabında basılan bildiriler**

[1] B. Atila, T. E. Mungan ve **O. C. Kivanc**, "Different filter approaches and performance analysis of fundamental sensors in autonomous ground vehicles," *24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU)*, ss. 1605-1608, Zonguldak, Türkiye, 2016.

[2] O. Ustun, R. N. Tuncay, M. S. Mokukcu, **O. C. Kivanc** ve G. Tosun, "Istanbul Technical University full electric battery vehicle Project-ITU EV," *7th Automotive Technologies Congress (OTEKON)*, Bursa, Türkiye, 2014.

[3] O. Ustun, R. N. Tuncay, **O. C. Kivanc**, B. Fincan ve G. Tosun, "Development and implementation of field weakening algorithm for brushless DC motors," *Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO)*, Bursa, Türkiye, 2014.

### **7.6 Diğer Yayınlar**

[1] Parviz Ali Zada Hasanoglu, Ramazan Nejat Tuncay, Salih Baris Ozturk, **Omer Cihan Kivanc**, "Internal resistance measurement method for power supplies like batteries or supercapacitors," *WO2017111751 A1*, Haziran 29, 2017

[2] Parviz Ali Zada Hasanoglu, **Omer Cihan Kivanc**, Salih Baris Ozturk, Ramazan Nejat Tuncay, "Cok Kanatli Yelken Tipi Dairesel Bir Ruzgar Turbini," *Turkish Patent Institute (TPE) Pub. No: 2013-G-456408*, Temmuz 21, 2015.

[3] Parviz Ali Zada Hasanoglu, **Omer Cihan Kivanc**, Salih Baris Ozturk, Ramazan Nejat Tuncay, “Süper Kapasitörler İçin İç Direnç Ölçme Yöntemi,” *Turkish Patent Institute (TPE) Pub. No: 2015-GE-472052*, Aralık 21, 2015.

## 7.Projeler

- [1] **TÜBİTAK-1501**- Elektrikli Araçlar için Şarj Bağlantı Elemanları Geliştirilmesi (*Danışman*)
- [2] **TÜBİTAK-1505**- İki Farklı Güç Seviyesinde (150 W & 240 W), Yüksek Verimli ve Ayarlanabilir Değişken Gerilim Çıkışlı SEPIC LED Sürücü (TMS320F28012 kontrollü) Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi (*Araştırmacı*)
- [3] **TÜBİTAK-1505**- Akıllı Yenilenebilir Enerji Yönetim Sistemi Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)
- [4] **TÜBİTAK-1505**- İleri Seviye (SAE3) Otonom Otobüs Sistemi (Nvidia Drive PX2 kontrollü) (*Araştırmacı*)
- [5] **TÜBİTAK-1002**- Endüstriyel ve Askeri Amaçlı Yüksek Manevra Kabiliyetli Otonom (SAE4) Robot Platformu Geliştirilmesi (*Yürütücü*)
- [6] **TÜBİTAK-3501**- Pozisyon Sensörsüz, Geniş Hız Aralığında Çalışabilen, Doğrudan Tahrikli Sürekli Mıknatıslı Senkron Generatör Kullanımlı Küçük Ölçekli Rüzgâr Enerjisi Üretim Sistemi Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)
- [7] **TÜBİTAK-1002**- En Küçük Ortalamalı Kareler Metodu Kullanılarak Düşük Çözünürlüklü Bir Enkoder Yardımıyla Üç Fazlı Asenkron Motorun Çok Düşük Hızlarda Kontrolü (*Araştırmacı*)
- [8] **İSTKA-TR10/14/YEN/0088**- Yenilikçi & Sürdürülebilir Elektrikli ve Hibrit Araç Teknolojileri Geliştirilmesi ve Kümelenme Merkezi (*Araştırmacı*)
- [9] **İSTKA-TR10/15/YNK/0022**- Akıllı & Haberleşebilir Araç Teknolojileri Geliştirme ve Kümelenme Merkezi (*Araştırmacı*)
- [10] **KOSGEB**- Elektrikli Bisikletler İçin Tahrik Sistemi (BLDC Motor, DSpic30F6010A Kontrollü Sürücü & Lin Bus Haberleşme Protokolü) Tasarımı ve Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)
- [11] **KOSGEB**- Hafif Elektrikli Araçlar İçin Sürücü Geliştirilmesi (4 kW & 15 kW Güç Seviyeleri İçin DSpic30F6010A Kontrollü Sürücü Sistemi) (*Araştırmacı*)
- [12] **MEKATRO Ar&Ge**- Asenkron ve Senkron Relüktans Motorlar İçin Genel Maksatlı Sürücü Sistemi Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)
- [13] **MEKATRO Ar&Ge**- Bir Rampa Sistemi İçin Doğrusal BLDC Motor (200 kN) & Sürücü (DSpic30F6010A Kontrollü) Sistemi Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)
- [14] **MEKATRO Ar&Ge**- Bir Solar Yarış Arabası İçin Elektrik Tahrik Sistemi (Dış Rotorlu BLDC Motor (1.5 kW x 2) & Evirici (TMS320F28335 Kontrollü) & Kullanıcı Ara Yüzü & Can Bus Haberleşme Sistemi) Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)
- [15] **MEKATRO Ar&Ge**- Hibrit Elektrikli Araç İçin Elektrik Tahrik Sistemi (TMS320F28335 Kontrollü & Dış Rotorlu BLDC Motor (15 kW x 2)) Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)

[16] **MEKATRO Ar&Ge-** Yüksek Verimli (IE4), Şebeke Kalkışlı Gömülü Sürekli Mıknatıslı Senkron Motor Tasarımı ve Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)

[17] **MEKATRO Ar&Ge-** Akışkan Kontrolü (DSPic30F6010A Kontrollü) Amaçlı Elektrikli Aktüatör Sistemi Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)

[18] **MEKATRO Ar&Ge-** Akıllı Pompa Seçim Programı ve Veri Tabanı Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)

[19] **MEKATRO Ar&Ge-** Üç Seviyeli, Paralellenebilir UPS Kontrol Yazılımı (TMS320F28335 Kontrollü) Geliştirilmesi (*Araştırmacı*)

## 9.İdari Görevler

- Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı (2018-)
- Akıllı ve Haberleşen Araçlar Teknoloji Geliştirme ve Kümelenme Merkezi (İSTKA)-TR10/15/YNK/0022 (İstanbul Okan Üniversitesi, Laboratuvar Teknik Sorumlusu)

## 10.Bilimsel Kuruluşlara Üyelikleri

- The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
- TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası

## 11.Ödüller

## 12.Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeyindeki dersler

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama (Saat)	
2018-2019	Bahar	Electrical Distribution Systems	3	0	12
2018-2019	Bahar	High Voltage Techniques	3	0	14
2018-2019	Güz	Illumination & Indoor Wiring	3	0	20
2018-2019	Güz	Energy Laboratory	0	4	4
2017-2018	Bahar	Electrical Distribution Systems	3	0	8
2017-2018	Bahar	High Voltage Techniques	3	0	12
2017-2018	Güz	Illumination & Indoor Wiring	3	0	25
2017-2018	Güz	Energy Laboratory	0	4	5

2016-2017	Bahar	Electrical Distribution Systems	3	-	25
2016-2017	Bahar	High Voltage Techniques	3	-	25
2016-2017	Güz	Energy Laboratory	-	4	6

\* İşaretli dersler, yüksek lisans dersleridir.