

## İş Tecrübesi

2014–	Yardımcı Doçent	ODTÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği
2011–2014	Araştırma Görevlisi	Enerji Sistemleri Enstitüsü, Edinburgh Üniversitesi
2010–2012	Tasarım Danışmanı	NGenTec, Edinburgh
2009–2010	Araştırma Görevlisi	Enerji Sistemleri Enstitüsü, Edinburgh Üniversitesi
2005–2009	Araştırma Görevlisi	ODTÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği

## Eğitim

2013	Doktora	Edinburgh Üniversitesi, Enerji Sistemleri Enstitüsü, İngiltere <i>Tez Başlığı: Büyük Rüzgar Türbinleri için Süperiletken Jeneratör Tasarımı</i>
2008	Yüksek Lisans	ODTÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği <i>Tez Başlığı: Asenkron Motorlar için Harici Bobin ile Modifiyesiz Hız Ve Pozisyon Algılayıcısı</i>
2005	Lisans	ODTÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği

## Araştırma Projeleri

2011–	Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı	Marina Platform Projesi'nde halen tam zamanlı araştırmacı. Projenin amacı dalga ve rüzgar enerjisini birleştiren yüzer platformlar tasarlamaktır.
2013	Birleşik Arap Emirlikleri Üniversitesi	5 kW'lık sabit mıknatıslı doğrusal jeneratör tasarımı.
2013	General Electric	Doktora tezim sırasında geliştirdiğim süperiletken jeneratör tasarımının laboratuvar testleri. Süperiletken bobin ve test altyapısı General Electric tarafından sağlanmıştır.
2011	NGenTec	5 MW, 300 rpm sabit mıknatıslı jeneratör tasarım danışmanlığı ve sonlu element analizi.
2010	NGenTec	1 MW, 12 rpm sabit mıknatıslı jeneratör tasarımı. Jeneratör başarıyla üretilmiş ve test edilmiştir.
2010	SMART R&D Grant	25 kW eksenel sabit mıknatıslı jeneratörün tasarım ve üretimi.
2010	Hayward Tyler	Su altında çalışacak bir sabit mıknatıs motor tasarımı. Motorun termal performansı, aşınma mekanizmaları ve sürtünme kayıpları incelenmiştir.
2009–2010	NPower Project	Dalga ve Gel-git enerji sistemlerinde kullanılmak üzere sabit mıknatıslı jeneratörlerin fizibilite çalışması. Dört firma ile (Aquamarine, AWS Ocean Power, Marine Current Turbines, Scotrenewables) ortaklaşa çalışılmıştır. Edinburgh Üniversitesi tarafından lisanslanan bir analitik tasarım ve optimizasyon programı geliştirilmiştir.
2005–2008	ODTÜ	Motor dışına taşan manyetik akıyı kullanarak rotor hız ve pozisyonunun tespiti. Yöntem ile ilgili uluslararası patent alınmıştır.

## Burs & Ödüller

- 2012 Genç Araştırmacı Desteği, International Conference on Superconductivity and Magnetism, ICSM.
- 2011 Genç Araştırmacı Ödülü ve Seyahat Bursu, European Conference on Applied Superconductivity, EUCAS.
- 2011 IEEE Ödülü ve Seyahat Bursu, IEEE Power Electronics Society.
- 2011 En İyi Poster Ödülü, IEEE International Electric Machines and Drives Conference, IEMDC.
- 2010 En İyi Makale Ödülü, IEEE International Conference on Electrical Machines, ICEM.
- 2012-2013 Doktora Bursu, Edinburgh Üniversitesi.
- 2010-2011 Yenilenebilir Enerji Bursu, Hopewell Holdings, Hong Kong.
- 2005-2007 Yüksek Lisans Bursu, TÜBİTAK.
- 2005 ALES Türkiye ikincilik derecesi.
- 2005 ODTÜ Yeni İşler Yeni Fikirler Finalisti.
- 2001-2005 ODTÜ Yüksek Şeref listesi(3 dönem), Şeref Listesi (3 dönem).

## Üyelikler

- 2011- IEEE
- 2011- IEEE Güç ve Enerji Topluluğu
- 2010- UK Manyetizma Topluluğu
- 2005- TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası

## Akademik Çalışmalar

- Yardımcı Editörlük, IET Renewable Power Generation
- Raportör, AB Cost Aksiyonları

Hakemlik IEEE Transactions on Industrial Electronics  
 IEEE Transactions on Industrial Informatics  
 IEEE Transactions on Applied Superconductivity  
 IET Renewable Power Generation Journal  
 IEEE International Conference on Electrical Machines and Drives  
 IET Power Electronics, Machines and Drives Conference  
 IEEE International Conference on Electrical Machines

## Yazılım

- Programlama: Python, R, Matlab, C++.
- Sonlu Eleman Analizi: Opera, FEMM, ANSYS, Gmsh, GetDP.
- CAD: SolidWorks, AutoCad.

## Diğer Aktiviteler

Dağcılık ODTÜ DKSK  
 Yelken Amatör Denizci Belgesi  
 Blog [www.asuyatuyolar.org](http://www.asuyatuyolar.org)

## Yabancı Dil

İngilizce (Akıcı), İspanyolca (Orta düzey), Çince(Mandarin) (Başlangıç)

# Yayınlar

## Hakemli Dergi Makaleleri

1. Keysan, O. (2015). Future Electrical Generator Technologies for Offshore Wind Turbines. *Engineering & Technology Reference* (December 2014), 1–20.
2. Keysan, O. and M. Mueller (2015). A Modular and Cost-Effective Superconducting Generator Design for Offshore Wind Turbines. *Superconductor Science and Technology* **28**(3), 34004.
3. Keysan, O. and H. B. Ertan (2013). Real-Time Speed and Position Estimation Using Rotor Slot Harmonics. *IEEE Transactions on Industrial Informatics* **9**(2), 899–908.
4. Hodgins, N., O. Keysan, A. McDonald, and M. A. Mueller (2012). Design and Testing of a Linear Generator for Wave-Energy Applications. *IEEE Transactions on Industrial Electronics* **59**(5), 2094–2103.
5. Keysan, O., M. Mueller, A. McDonald, N. Hodgins, and J. Shek (2012). Designing the C-GEN lightweight direct drive generator for wave and tidal energy. *IET Renewable Power Generation* **6**(3), 161.
6. Keysan, O., D. Olczak, and M. A. Mueller (2012). A Modular Superconducting Generator for Offshore Wind Turbines. *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism* **26**(5), 2103–2108.
7. Keysan, O. and M. A. Mueller (2011). A Homopolar HTSG Topology for Large Direct-Drive Wind Turbines. *IEEE Transactions on Applied Superconductivity* **21**(5), 3523–3531.
8. Keysan, O. and B. Ertan (2009). Determination of rotor slot number of an induction motor using an external search coil. *Facta universitatis - series: Electronics and Energetics* **22**(2), 227–234.

## Kitap Bölümü

1. Keysan, O. (2013). “Application of high-temperature superconducting machines to direct drive renewable energy systems”. In: *Electrical Drives for Direct Drive Renewable Energy Systems*. Ed. by M. Mueller and H. Polinder. Elsevier, pp.219–252. ISBN: 84569-783-9.

## Patent

1. Keysan, O. and H. B. Ertan (2011). *Speed and Rotor Position Estimation of Electrical Machines Using Rotor Slot Harmonics and Higher Order Rotor Slot Harmonics*.

## Konferans Makaleleri

1. Macadré, L.-m., F. D. Mcauliffe, O. Keysan, M. H. Donovan, S. Armstrong, J. Murphy, and K. Lynch (2015). Optimal Power Aggregation Methods for Marine Renewable Energy Converters ; a Combined Economic and Reliability Approach. In: *EWTEC - European Wave and Tidal Energy Conference*. Nantes, France.
2. Keysan, O, J Burchell, M. Mueller, and P Radyjowski (2014). Towards More Reliable and Cost Effective Superconducting Generators for Wind Turbines. In: *7th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2014)*. Manchester: Institution of Engineering and Technology, pp.4.2.02–4.2.02. ISBN: 978-1-84919-815-8.
3. Keysan, O. and M. A. Mueller (2014). Sizing of Electrical Generators for a Floating OWC Array. In: *European Wind Energy Conference*. Barcelona, pp.1–7.
4. Echenique, E. J., O. Keysan, and M. A. Mueller (2013). Rotor loss prediction in air-cored permanent magnet machines. In: *2013 International Electric Machines & Drives Conference*. Ed. by Chicago. IEEE, pp.303–310. ISBN: 978-1-4673-4974-1.
5. Keysan, O., J. Burchell, and M. A. Mueller (2013). Magnetic and structural analysis of a transverse flux claw pole linear machine. In: *2013 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT)*. Cape Town: IEEE, pp.1904–1908. ISBN: 978-1-4673-4569-9.
6. Mueller, M. and O. Keysan (2013). An open source tool to estimate mass and efficiency of wind turbine power take-off systems. In: *2nd IET Renewable Power Generation Conference (RPG 2013)*. Beijing: Institution of Engineering and Technology, pp.3.15–3.15. ISBN: 978-1-84919-758-8.

7. Keysan, O and M. Mueller (2012). A linear superconducting generator for wave energy converters. In: *6th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2012)*. Bristol: IET, pp.B134–B134. ISBN: 978-1-84919-616-1.
8. Keysan, O. and M. A. Mueller (2012). A Transverse Flux High-Temperature Superconducting Generator Topology for Large Direct Drive Wind Turbines. *Physics Procedia* **36**, 759–764.
9. Keysan, O., A. McDonald, and M. Mueller (2011). A direct drive permanent magnet generator design for a tidal current turbine(SeaGen). In: *2011 IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC)*. IEEE, pp.224–229. ISBN: 978-1-4577-0060-6.
10. Keysan, O. and M. Mueller (2011). Superconducting generators for renewable energy applications. In: *IET Conference on Renewable Power Generation (RPG 2011)*. Vol. 2020. Edinburgh: IET, pp.12–12. ISBN: 978-1-84919-536-2.
11. Hodgins, N., O. Keysan, A. McDonald, and M. Mueller (2010). Linear generator for direct drive wave energy applications. In: *The XIX International Conference on Electrical Machines - ICEM 2010*. IEEE, pp.1–6. ISBN: 978-1-4244-4174-7.
12. Keysan, O. and H. Bulent Ertan (2010). Higher order rotor slot harmonics for rotor speed & position estimation. In: *2010 12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment*. Brasov: IEEE, pp.416–421. ISBN: 978-1-4244-7019-8.
13. Keysan, O. and H. Bulent Ertan (2010). Speed & position estimation by demodulating rotor slot harmonics. In: *The XIX International Conference on Electrical Machines - ICEM 2010*. 3. IEEE, pp.1–6. ISBN: 978-1-4244-4174-7.
14. Keysan, O., A. McDonald, and M. Mueller (2010). Integrated Design and Optimization of a Direct Drive Axial Flux Permanent Magnet Generator for a Tidal Turbine. In: *International Conference on Renewable Energies and Power Quality - ICREPQ'10*. Granada.
15. Keysan, O., M. Mueller, R. Doherty, M. Hamilton, and A. McDonald (2010). C-GEN, a lightweight direct drive generator for marine energy converters. In: *5th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2010)*. Institution of Engineering and Technology, pp.244–244. ISBN: 978 1 84919 231 6.
16. Hodgins, N., A. McDonald, J. Shek, O. Keysan, and M. Mueller (2009). Current and Future Developments of the C-GEN Lightweight Direct Drive Generator for Wave & Tidal Energy. In: *Proceedings of the 8th European Wave and Tidal Energy Conference*. Uppsala.

## Ulusal Yayınlar

1. Ertan, H. B. and O. Keysan (2012). Rotor Oluk Harmoniklerini Kullanarak Asenkron Motorlar İçin Gerçek Zamanda Sensörsüz Hız ve Konum Kestirimi. In: *Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu*, pp.1–6.
2. Keysan, O. and H. B. Ertan (2012). Asenkron Motorlarda Oluk Sayısının Gövde Dışına Takılan Bir Bobinle Belirlenmesi. *EMO Bilimsel Dergi* **2**(3), 29–35.
3. Ertan, H. B. and O. Keysan (2009). Govde disina yerlestirilmis bobin ile asenkron motor hizinin olculmesi. In: *Elektrik-Elektronik, Bilgisayar, Biyomedikal Mühendisliği 13. Ulusal Kongresi*. Vol. 2. 3, pp.37–43.

## Teknik Raporlar

1. Keysan, O. and M. A. Mueller (2012). *Marina Platform Deliverable 7.2.2, Wind Energy System Components*. Tech. rep., pp. 1–67.
2. Keysan, O. and M. A. Mueller (2012). *Marina Platform Deliverable 7.3, Critical Components for Wave Energy Converter Power Take-off Systems*. Tech. rep., pp. 1–48.
3. Keysan, O. (2010). *Hayward Tyler, Marinisation of a Direct Drive Permanent Magnet Machine*. Tech. rep., pp. 1–30.
4. Keysan, O. (2009). *Aquamarine Power, Oyster C-Gen Rotary Machine Design*. Tech. rep., pp. 1–45.
5. Keysan, O. (2009). *Archimedes Wave Swing, C-Gen Direct Drive Linear Machine Design*. Tech. rep., pp. 1–28.

6. Keysan, O. (2009). *Marine Current Turbines, C-Gen Direct Drive Machine Design*. Tech. rep., pp. 1–31.
7. Keysan, O. (2009). *Scotrenewables, Tidal Turbine C-Gen Direct Drive Machine Design*. Tech. rep., pp. 1–48.

## Tez

1. Keysan, O. (2014). “Superconducting Generators for Large Offshore Wind Turbines”. PhD Dissertation. University of Edinburgh, p. 228.
2. Keysan, O. (2008). “A Non-Invasive Speed and Position Sensor for Induction Machines Using External Search Coils”. MSc. Middle East Technical University, p. 213.

## Hazırlanan Yayınlar

1. Alemdar, O. and O Keysan (2016). Design and implementation of an unregulated DC-DC transformer module using LLC resonant converter. In: *Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2016), 8th IET International Conference on*, pp.(In Press).
2. Bernholz, J, O Keysan, and M. Mueller (2016). Analytical Model for Superconducting Generators for Wave Energy Systems. In: *Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2016), 8th IET International Conference on*, pp.(In Press).
3. Radyjowski, P, O Keysan, J Burchell, and M. Mueller (2015). Development of a Superconducting Claw-Pole Motor. *Superconductor Science and Technology*, (In Press).
4. Mueller, M. A., O. Keysan, A. Kumaraperumal, and M. Galbraith (2014). “Heat Pipes in Air Cored Windings for Improved Thermal Performance”.
5. Lara, M. R. and O. Keysan (2013). “Detection of Electrical Machine Faults Using Smart Phones”.