

## Prof. Selim AY

### Personal Information

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

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

**Address:** YTÜ Elektrik Müh. Bölümü Davutpaşa Yerleşkesi 34220 Esenler-İSTANBUL

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0003-0312-9507

ScopusID: 23395943800

Yoksis Researcher ID: 174865

### Education Information

Doctorate, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Mühendisliği, Turkey 1983 - 1989

Postgraduate, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Mühendisliği, Turkey 1980 - 1983

Undergraduate, Yıldız Teknik Üniversitesi (İdmm), Mühendislik, Elektrik Mühendisliği, Turkey 1976 - 1980

### Research Areas

Electrical and Electronics Engineering, Energy, Electric Power Transmission, Distribution and Protection, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Professor, Yıldız Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department, 1995 - Continues

Associate Professor, Yıldız Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department, 1989 - 1995

Research Assistant, Yıldız Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department, 1982 - 1989

### Academic and Administrative Experience

Yıldız Teknik Üniversitesi, 1993 - 1995

### Advising Theses

AY S., Enerji İletim Sistemlerinin Çevresel Faktörlere Bağlı Olarak Toprak Yolu Analizi ve Simülasyonu, Doctorate, E.İZGİ(Student), 2006

AY S., Haliç Köprüsünün Taşıyıcı Kazıklarının Elektrokimyasal Korozyonunun Etüd Edilmesi ve Korozyonun Otomatik Dış Akım Kaynaklı Katodik Koruma Sistemi Kullanılarak Önlenmesi, Doctorate, R.YÜKSEL(Student), 1998

AY S., Sinüsoidal Olmayan Yükleri İçeren Enerji sistemlerinde Harmonik Yük Akışı ve Simülasyonu, Doctorate, C.KOCATEPE(Student), 1995

AY S., Non-linear Yükleri İçeren Elektrik Enerji sistemlerinin İşleminde Harmoniklerin Etkileri ve Kayıp Analizi, Doctorate, F.ATTAR(Student), 1994

## Jury Memberships

Doctoral Examination, Lisansüstü Anabilim Dalı Doktora Yeterlilik Komitesi, -, January, 2015

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

- I. **Calculation of optimal value of spinning reserve requirement for unit commitment in power systems by considering lost parameters** Güç sistemlerinde ünite tahsisi için döner rezerv gereksinimi optimal değerinin kayıp parametrelerin dikkate alınarak hesaplanması  
Tür M. R., Ay S., Shobole A., Wadi M.  
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.34, pp.1171-1185, 2019 (SCI-Expanded)
- II. **Analysis and Mitigation of Power Quality Issues in Distributed Generation Systems Using Custom Power Devices**  
HOSSAIN E., Tur M. R., Padmanaban S., AY S., KHAN I.  
IEEE ACCESS, vol.6, pp.16816-16833, 2018 (SCI-Expanded)
- III. **A parametric study on privatization revenues of the electricity distribution companies in Turkey**  
İZGİ E., AY S.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.24, no.3, pp.979-993, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **FGD investments as part of energy policy: A case study for Turkey**  
KILIÇ O., ACARKAN B., AY S.  
ENERGY POLICY, vol.62, pp.1461-1469, 2013 (SCI-Expanded)
- V. **Cost analysis for FGD units of coal-fired power plants: a case study in Turkey**  
Guney I., KILIÇ O., ACARKAN B., AY S.  
ENERGY EDUCATION SCIENCE AND TECHNOLOGY PART A-ENERGY SCIENCE AND RESEARCH, vol.28, no.2, pp.983-994, 2012 (SCI-Expanded)
- VI. **Modelling of the change in national exchange rate model depending on the economic parameters of a natural gas cogeneration system: Turkey case**  
İNAN A., İZGİ E., AY S.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol.50, no.4, pp.1049-1055, 2009 (SCI-Expanded)
- VII. **The analysis and simulation of voltage distribution over string insulators using Matlab/Simulink**  
İZGİ E., İNAN A., AY S.  
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, vol.36, no.2, pp.109-123, 2008 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Impact of Demand Side Management on Spinning Reserve Requirements Designation**  
Tur M. R., AY S., Erduman A., SHOBOLE A., WADI M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF RENEWABLE ENERGY RESEARCH, vol.7, no.2, pp.946-953, 2017 (ESCI)
- II. **A New Approach for Power-Factor Correction in Power Systems Having Load Asymmetry**  
AY S.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi, vol.3, pp.59-66, 1993 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Yük Dengesizliği İçeren Enerji sistemlerindeki Reaktif Güç Kompanzasyonunun Kayıp Minimizasyonu Üzerindeki Etkinliği**

AY S.

Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Dergisi, vol.7, pp.51-63, 1992 (Peer-Reviewed Journal)

IV. **Ortak Çalışan Hidrolik-Termik Santrallara İlişkin Optimal Büyüklüklerin Belirlenmesi**

AY S., KILIÇ O.

DSİ Teknik Bülteni, no.74, pp.43-49, 1991 (Peer-Reviewed Journal)

V. **State-Space Analysis of DC Machines Using Linear and Non-linear Models**

ARSLAN F., AY S.

Modelling, Simulation and Control, A., vol.29, pp.11-21, 1990 (Peer-Reviewed Journal)

## **Books & Book Chapters**

I. **Enerji İletim Sistemlerinde Topraklamalar**

AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2023

II. **Enerji İletim Sistemleri Problemleri Cilt 3**

AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2023

III. **Enerji İletim Sistemleri Problemleri Cilt 2**

AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2022

IV. **Meteorolojik Parametrelerin Enerji İletim Sistemlerine Etkileri**

AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2022

V. **Yüksek Gerilim İzolatörleri**

GÜNEY K. R. İ., AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2021

VI. **Mühendislikte Ekonomik Analiz**

Ay S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2021

VII. **Enerji İletim Sistemleri Problemleri Cilt 1**

AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2021

VIII. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 3 Kısım 2**

AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2020

IX. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 5 (Genişletilmiş 2. Baskı)**

AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2020

X. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 3 Kısım 1**

AY S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2020

XI. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 6**

Ay S.

Birsen Yayınevi, İstanbul, 2019

XII. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 2 Kısım 2**

AY S.

Birsen Basım Yayın, İstanbul, 2019

XIII. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 2 Kısım 1**

AY S.

Birsen Basım Yayın, İstanbul, 2019

- XIV. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 1**  
AY S.  
Birsen Basım Yayın, İstanbul, 2019
- XV. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 5**  
AY S.  
Birsen Yayınevi, İstanbul, 2018
- XVI. **Mühendislik Ekonomisi**  
Ay S.  
Efe Akademi, İstanbul, 2018
- XVII. **Enerji İletim Sistemleri Cilt 4**  
AY S.  
Birsen Yayınevi, İstanbul, 2018
- XVIII. **Enerji İletim Hatları Problemleri**  
GUNEY İ., AY S.  
Birsen Yayınevi, İstanbul, 2017
- XIX. **Enerji İletim Hatları Cilt 1**  
AY S.  
Efe Yayıncılık, İstanbul, 2017
- XX. **Elektrik Enerjisi Ekonomisi**  
AY S.  
Birsen Yayınevi, İstanbul, 2008
- XXI. **Çözümlü Enerji İletim Hatları Problemleri**  
GUNEY İ., AY S.  
Marmara Üniversitesi, İstanbul, 1994

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

- I. **Calculation of the Weighted Average Cost of Capital for Renewable Energy Power Plants**  
AJDER A., AY S.  
Ege 10th International Conference on Applied Sciences, İzmir, Turkey, 22 - 24 December 2023, pp.1325-1337
- II. **Application of Inflation Adjustment to the Depreciation Records of the Electrical Substation Components**  
AJDER A., AY S.  
Ege 10th International Conference on Applied Sciences, İzmir, Turkey, 22 - 24 December 2023, pp.1317-1324
- III. **Assessment of Turkey's Electricity Installed Power Capacity Based on Renewable Energy using Index Numbers**  
AJDER A., AY S.  
Avrasya 9th International Conference on Applied Sciences, Tiflis, Georgia, 24 - 26 November 2023, pp.489-494
- IV. **Inventory-Based Fuel Cost of Imported Coal-Fired Thermal Power Plants**  
AJDER A., AY S.  
Avrasya 9th International Conference on Applied Sciences, Tiflis, Georgia, 24 - 26 November 2023, pp.480-488
- V. **Scientific Machine Learning and its Impact on Power Systems**  
AJDER A., AY S.  
6th International Hasankeyf Scientific Studies and Innovation Congress, Batman, Turkey, 18 - 19 November 2023, pp.213-219
- VI. **Economic Analysis of Increasing Seismic Acceleration in Energy Transmission System Technical Requirements**  
AJDER A., AY S.  
6th International Hasankeyf Scientific Studies and Innovation Congress, Batman, Turkey, 18 - 19 November 2023, pp.220-226

- VII. **Analysis of Earthquake Damage Cost in Power Transmission Lines with the Help of Index Numbers**  
AJDER A., AY S.  
Cumhuriyet 10th International Conference on Applied Sciences, Ankara, Turkey, 29 October 2023, pp.24-32
- VIII. **Investigation of Energy Storage Systems in terms of Power System Reliability and Spinning Reserve**  
AJDER A., AY S.  
Cumhuriyet 10th International Conference on Applied Sciences, Ankara, Turkey, 29 October 2023, pp.33-43
- IX. **ENERJİ İLETİM HAVA HATLARINDA BUZ YÜKÜ NEDENİYLE OLUŞAN HASARMALİYETLERİNİN ENDEKS SAYILARI KULLANILARAK ANALİZİ**  
YILMAZ S., AY S.  
International Marmara Social SciencesCongress (Autumn 2019), Kocaeli, Turkey, 1 - 03 November 2019, pp.415-421
- X. **ENERJİ İLETİM HAVA HATLARINDAKİ KUŞKOVAR SİSTEMLERİNİN EKONOMİK ANALİZİ**  
YILMAZ S., AY S.  
International Marmara Social SciencesCongress (Autumn 2019), Kocaeli, Turkey, 1 - 03 November 2019, pp.422-428
- XI. **ORMANLIK ALANLARDA TESİS EDİLECEK ENERJİ İLETİM HATLARININ İZİN BEDELLERİNİN EKONOMİK ANALİZİ**  
YILMAZ S., AY S.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi (BAHAR 2019), Kocaeli, Turkey, 26 - 28 April 2019, pp.1147-1155
- XII. **RÜZGÂR SANTALLERİ İÇİN FİNANSMAN MODELERİ VEAĞIRLIKLILIKLI ORTALAMA SERMAYE MALİYETİ**  
YILMAZ S., AY S.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi (Bahar) 2019, Kocaeli, Turkey, 26 - 28 April 2019, pp.1139-1146
- XIII. **Load Frequency Control of Two Area Interconnected Power System Using Fuzzy Logic Control and PID Controller**  
TUR M. R., WADI M., SHOBOLE A., AY S.  
7th International Conference on Renewable Energy Research and Applications, Paris, France, 14 October 2018, pp.1253-1258
- XIV. **Obtaining Optimal Spinning Reserve and Unit Commitment Considering The Socio-Economic Parameters**  
TÜR M. R., AY S., WADI M. J., SHOBOLE A. A.  
5th European Conference on Renewable Energy Systems, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 27 - 30 August 2017
- XV. **Review of Reduction and Simplification Methods for Transmission Networks**  
AJDER A., DOĞANŞAHİN K., AY S.  
5th International Conference on Advanced Technology & Sciences, İstanbul, Turkey, 09 May 2017, pp.206
- XVI. **Obtaining Optimal Spinning Reserve and Unit Commitment Considering The Socio-Economic Parameters**  
TUR M. R., AY S.  
5th European Conference on Renewable Energy Systems- ECRES, Saraybosna, Bosnia And Herzegovina, 01 January 2017, pp.1
- XVII. **Floresan Lambaların Harmonik Güç Hesapları Ve Ölçümü**  
KILIÇ O., ACARKAN B., AY S., GÜNDÜZ N.  
V. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2013, Kocaeli, Turkey, 23 - 24 May 2013
- XVIII. **The Effect of Wind Load on Voltage Distribution over String Insulators Using Matlab/Simulink**  
AY S., İZGİ E., İNAN A.  
IEECE, Lefkoşe, Cyprus (Kktc), 01 January 2006, pp.182-184
- XIX. **Non-sinusoidal Yüklerin Elektrik Enerjisi Kayıpları Üzerindeki Etkinlikleri ve Kayıp Minimizasyonu**  
AY S., ATTAR F.  
Energy with All Aspects in the 21st Century, İstanbul, Turkey, 28 April 1994, pp.744-751

## **Metrics**

Publication: 56

Citation (WoS): 66

Citation (Scopus): 85

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 4

## **Non Academic Experience**

YTÜ Elektrik Müh. Böl.