



Asst. Prof. İLKER AY



Personal Information

Office Phone: [+90 312 267 3020](tel:+903122673020)

Fax Phone: [+90 312 267 3338](tel:+903122673338)

Email: ilkeray@hacettepe.edu.tr

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/ilkeray>

Address: H.Ü. Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1. OSB Meslek Yüksekokulu,
Ankara Sanayi Odası, 1. Organize Sanayi Bölgesi, ASORA Ticaret Merkezi,
Ayaş yolu 25. km., 06935 Sincan/Ankara

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-3077-5355

Publons / Web Of Science ResearcherID: I-8204-2013

ScopusID: 56263082700

Yoksis Researcher ID: 13272

Advising Theses

2013

AY İ., Postgraduate, A.KHANLARI(Student), Güneş duvarı sistemlerinin dünyadaki uygulamaları
ve Türkiye'deki uygulanabilirliği

Education Infrastructure Information

April 2022	Ay İ., Kademli M., Şebeke Bağlantılı ve Şebeke Bağlantısın GES
September 2021	Kademli M., Ay İ., Yılmaz M., Elektrik Laboratuvarı
September 2021	Köybaşı C., Kademli M., Karabulut Ş., Hastürk E. Y., Uzel M., Kökçan R., Ay İ., Yılmaz M., Bilgin M., Karakoç H., Bilgisayar Laboratuvarı
September 2015	Ay İ., Kademli M., Yılmaz M., Güneş, Rüzgar enerjisi Eğitim Laboratuvarı

Designed Programs

2013 - Continues	Ay İ., Kademli M., Ercan F., Associate Degree, Elektrik
------------------	---

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Investigation of structural, spectroscopic, dielectric, magnetic, and in vitro biocompatibility properties of Sr/Ni co-doped hydroxyapatites**
Ercan F., Kayed T. S., KAYĞILI Ö., BULUT N., Almohazey D., Ates T., Al-Ahmari F. S., AY İ., Demirci T., KIRAT G., et al. CERAMICS INTERNATIONAL, vol.48, no.18, pp.26585-26607, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Influence of the nitrogen concentration on the electrical characteristic of hydrogenated amorphous silicon nitride (a-SiNx:H) based Schottky diodes**
AY İ., Tolunay H.
Turkish Journal of Physics, vol.34, no.2, pp.83-96, 2010 (SCI-Expanded)

- III. The influence of ohmic back contacts on the properties of a-Si : H Schottky diodes
Ay İ., Tolunay H.
SOLID-STATE ELECTRONICS, vol.51, no.3, pp.381-386, 2007 (SCI-Expanded)
- IV. Steady-state and transient photoconductivity in hydrogenated amorphous silicon nitride films
Ay İ., Tolunay H.
SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, vol.80, no.2, pp.209-216, 2003 (SCI-Expanded)
- V. Optical transmission measurements on glow-discharge amorphous silicon nitride films
AY İ., Tolunay H.
Turkish Journal of Physics, vol.25, no.3, pp.215-222, 2001 (SCI-Expanded)
- VI. The temperature dependence of dark conductivity in hydrogenated amorphous SiNx films
Tolunay H., AY İ.
Turkish Journal of Physics, vol.25, no.3, pp.223-227, 2001 (SCI-Expanded)
- VII. Vacuum Cryostat's pressure dependent dark conductivity measurements on a-Si:H and a-SiN:H films
AY İ., Tolunay H.
Turkish Journal of Physics, vol.25, no.3, pp.265-269, 2001 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. Smart Maintenance with Regression Analysis for Efficiency Improvement in Photovoltaic Energy Systems
AY İ., KADEMLİ M., Savaş S., Karellas S., Markopoulos A., Hatzilau C., Devlin P., Duşbudak H., Arslan A. S., Koç M., et al.
Journal of Solar Energy Research, vol.8, no.4, pp.1663-1679, 2023 (Scopus)
- II. A Numerical Study on Determination of the Optimal Hole Diameter and Pitch Value for the Unglazed Transpired Solar Collectors
Khanlari A., Ay İ.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, vol.22, no.1, pp.163-168, 2019 (ESCI)
- III. 21. Yüzyıl Yetkinlikleri Çerçevesinde Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Akademik Performansını Artıracak Öneriler
AY İ., HASTÜRK E. Y.
Mesleki Bilimler Dergisi, vol.6, no.3, pp.668-676, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. Yeni Ürün Geliştirmede Proje Uygulama Süresi
HASTÜRK E. Y., AY İ., KADEMLİ M.
Mesleki Bilimler Dergisi, vol.6, pp.142-146, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- V. Güneş Duvarı Sisteminin Çalışma Prensibi ve Türkiye deki Uygulanabilirliği
AY İ., KHANLARI A.
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part:C, Tasarım Ve Teknoloji, vol.3, pp.525-533, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. Fotovoltaik Enerji Sistemlerinin Temelleri
AY İ.
Nobel Akademik Yayıncılık Eğt. Dan. Tic. Ltd. Şti, Ankara, 2020
- II. ELECTRICAL PROPERTIES OF a Si H AND a SiN H FILMS PREPARED BY GLOW DISCHARGE
AY İ., TOLUNAY H.
in: Proceedings of the Tenth ISCMP, Thin Film Materials and Devices-Developments in Science and Technology, J M Marshall, Nikolav Kirov, Alexander Vavrek, J M Maud, Editor, World Scientific Publishing Company, pp.337-340, 1999

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. Affecting Factors of Efficiency in Photovoltaic Energy Systems and Productivity-Enhancing Suggestions
AY İ., KADEMLİ M., KARABULUT Ş., Savas S.
2022 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2022, Antalya, Turkey, 7 - 09 September 2022
- II. İş Makineleri Tamir Atölyelerinde Kullanılması Gereken İş Güvenliği Elemanlarının ve Niteliklerinin Belirlenmesi
HASTÜRK E. Y., AY İ., KADEMLİ M.
Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu, IVSS 2018, 24 - 29 April 2018
- III. Endüstriyel Simbiyoz Ve Ülkemiz Enerji Sektöründeki Önemi
KADEMLİ M., HASTÜRK E. Y., AY İ., KÖYBAŞI C.
Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu, IVSS 2018, 24 - 29 April 2018
- IV. Güneş Takip Sistemleri İçin Yazılım Geliştirilmesi
AY İ., KADEMLİ M., HASTÜRK E. Y.
Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu, IVSS 2018, 24 - 29 April 2018
- V. ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMI ÖNLİSANS PROGRAMLARININ PROBLEMLERİ
HASTÜRK E. Y., AY İ.
Uluslararası MESLEKİ BİLİMLER SEMPOZYUMU, Antalya, Turkey, 18 - 20 October 2017
- VI. 21. Yüzyıl Yetkinlikleri ÇerçeveSinde Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Akademik Performansını Artıracak Öneriler
AY İ., HASTÜRK E. Y.
INTERNATIONAL VOCATIONAL SCIENCE SYMPOSIUM, 18 - 20 October 2017
- VII. A NUMERICAL STUDY ON DETERMINATION OF THE OPTIMAL HOLE DIAMETER AND PITCH VALUE FOR THE UNGLAZED TRANSPired SOLAR COLLECTORS
KHANLARI A., AY İ.
Uluslararası Mühendislik Araştırmaları Sempozyumu (UMAS'2017), Düzce, TÜRKİYE, Düzce, Turkey, 11 - 13 September 2017
- VIII. İşletmelerin, Meslek Yüksekokullarının Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı Mezunlarına Bakış Açısı ve Beklentileri
HASTÜRK E. Y., UZEL M., AY İ.
6th International Vocational Schools Symposium (UMYOS 6), Saraybosna, Bosnia And Herzegovina, 18 - 20 May 2017, pp.31-34
- IX. Mesleki Eğitimde Temel ve Teorik Bilginin Önemi
KADEMLİ M., AY İ., YILDIRIM E., HASTÜRK E. Y.
26. Uluslararası Eğitim Bilimleri Sempozyumu, Antalya, Turkey, 20 - 23 April 2017, pp.473-475
- X. ANALYSIS OF STEADY STATE PHOTOCARRIER GRATING MEASUREMENTS IN HYDROGENATED AMORPHOUS SILICON THIN FILMS
Ay İ.
Türk Fizik Derneği 26. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Turkey, 24 - 27 September 2009, pp.115
- XI. CURRENT-VOLTAGE CHARACTERISTICS OF METAL / a-Si:H SCHOTTKY DIODES
Ay İ.
Türk Fizik Derneği 23. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Turkey, 13 - 16 September 2005, pp.553
- XII. HİDROJENLENDİRİLMİŞ AMORF SİLİSYUM-AZOT (a-SiNx:H) ALAŞIMI İNCE FİMLERİN OPTİK VE ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ
Ay İ.
Yoğun MaddeFiziği-Ankara Seminerleri , Ankara, Turkey, 09 November 2001

Supported Projects

2017 - 2017	Suggestions To Increase The Academic Performance of Vocational Students In The 21st Century Competence Framework, Project Supported by Higher Education Institutions
2015 - 2016	Yenilikçi Tasarım Uygulamaları, Project Supported by Higher Education Institutions
2013 - 2014	Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1 OSB Meslek Yüksekokuluna Güneş ve Rüzgar Sistemleri Uygulama Laboratuvarının Kurulması, Project Supported by Higher Education Institutions
2012 - 2012	Bala Meslek Yüksekokulu Elektronik Teknolojisi Programına Elektrik Makineleri ve Sürücüler Laboratuvarının Kurulması, Project Supported by Higher Education Institutions
2005 - 2007	Amorf silisyum ve alaşımları heteroeklemlerin elektronik ve optik özelliklerinin incelenmesi, Project Supported by Higher Education Institutions
2004 - 2005	MSM Metal Semiconductor Metal ve MIM Metal Insulator Metal hetero eklemelerin I V Akım Gerilim C V Kapasitans Gerilim I T sıcaklığı bağlı karanlık iletkenlik fotoiletkenlik özelliklerinin incelenmesi, TUBITAK Project
2002 - 2003	Hidrojenlendirilmiş amorf silisyum filmlerde çok alçak sıcaklıklarda oluşturulan yarı kararlı kusurların oluşum ve tavlama kinetiği, Project Supported by Higher Education Institutions
1997 - 1998	Hidrojenlendirilmiş amorf silisyum ve alaşımlarının hazırlanması ve fiziksel özelliklerinin incelenmesi, TUBITAK Project

Metrics

Publication: 26
 Citation (WoS): 27
 Citation (Scopus): 61
 H-Index (WoS): 3
 H-Index (Scopus): 4

Non Academic Experience

2018 - 2018 YILDIRIM ELEKTRONİK