

Arş.Gör.Dr. AYTAÇ PERİHAN AKAN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 7800](tel:+903122977800) Dahili: 125

E-posta: apakan@hacettepe.edu.tr

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

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-4626-4741

ScopusID: 56580128300

Yoksis Araştırmacı ID: 42942

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2020 - 2021

Doktora, New Jersey Institute of Technology, Newark College of Engineering, Department of Chemical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2018 - 2019

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2014 - 2019

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Kalite Ve Uygunluk Değerlendirme Mühendisliği, Türkiye 2015 - 2016

Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Çevre Bilimleri Enstitüsü, Çevre Teknolojileri, Türkiye 2011 - 2014

Lisans, Trakya Üniversitesi, Çorlu Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2004 - 2008

Yaptığı Tezler

Doktora, Post Combustion Carbon Dioxide Capture with Membrane-Solvent Hybrid Systems, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2019

Yüksek Lisans, Surface Interactions of Humic Acid - Anion Doped Titania Binary System, Boğaziçi Üniversitesi, Çevre Bilimleri Enstitüsü, 2014

Araştırma Alanları

Çevre Mühendisliği, Çevre Teknolojisi, Çevresel Etki Değerlendirmesi, Çevresel Risk Değerlendirmesi, Hava Kirliliği ve Kontrolü, Hava Kirliliğinin İzlenmesi, Kirlilik Önleme ve Atık Azaltma, Su Kirliliği ve Kontrolü, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2019 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2013 - Devam Ediyor

Araştırmacı, Université Catholique de Louvain, Institute Of Mechanics, Materials And Civil Engineering (Immc), Materials and Process Engineering, 2018 - 2018

Verdiği Dersler

Environmental Microbiology, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Global Climate Change, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Kalite Yönetimi ve Kontrol, Doktora, 2021 - 2022

İklim Değişikliği ve Küresel Isınma, Doktora, 2021 - 2022

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Life Cycle Assessment of Post-Combustion CO₂ Capture and Recovery by Hydrophobic Polypropylene Cross-Flow Hollow Fiber Membrane Contactors with Activated Methyl-diethanolamine**
Akan A. P., Chau J., Güllü G., Sirkar K. K.
ATMOSPHERE, cilt.14, sa.490, ss.1-24, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Changes of Air Pollution between Countries Because of Lockdowns to Face COVID-19 Pandemic**
Akan A. P., Coccia M.
APPLIED SCIENCES, cilt.12, sa.12806, ss.1-28, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Modeling of CO₂ emissions via optimum insulation thickness of residential buildings**
Akan A. P., Akan A. E.
Clean Technologies And Environmental Policy, cilt.24, ss.949-967, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Transmission of COVID-19 pandemic (Turkey) associated with short-term exposure of air quality and climatological parameters**
Akan A. P.
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, cilt.29, ss.41695-41712, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Determination of Tekirda (Turkey) wind energy potential and evaluation of selected wind turbines in terms of techno-economic and environmental aspects**
AKAN A. P., Akan A. E.
JOURNAL OF RENEWABLE AND SUSTAINABLE ENERGY, cilt.13, sa.3, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Post-combustion CO₂ capture and recovery by pure activated methyl-diethanolamine in crossflow membrane contactors having coated hollow fibers**
Akan A. P., Chau J., Sirkar K. K.
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, cilt.244, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Adsorption of molecular size fractions of humic acid onto anion-doped TiO₂ specimens**
Akan P., Birben N. C., Bekbolet M.
DESALINATION AND WATER TREATMENT, cilt.57, sa.6, ss.2455-2465, 2016 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Effects of air pollution indicators and meteorological parameters on the outbreak of COVID-19**
Akan A. P.
AIP CONFERENCE PROCEEDINGS, cilt.2683, sa.030067, ss.1-4, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Variations in the Concentration of Air Pollutants due to the COVID-19 Lockdown in Istanbul, Turkey**
Akan A. P.
European Journal of Technique, cilt.12, sa.1, ss.49-56, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **Evaluation of feasibility analyses for different hub heights of a wind turbine**
Akan A. E., Akan A. P.
Journal of Energy Systems, cilt.6, sa.1, ss.97-107, 2022 (Scopus)
- IV. **Meeting of Energy Demand for Irrigation of Off-Grid Agricultural Land by Solar-Wind Energy System with Battery Storage**
Akan A. E., Akan A. P.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.28, ss.806-810, 2021 (Hakemli Dergi)
- V. **Assessment of CO₂ Emissions Reduction Based on Different Insulation Materials in Residential**

Buildings: Example from Turkey

Akan A. P., Akan A. E.

IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science , cilt.801, sa.12026, ss.1-10, 2021 (Hakemli Dergi)

- VI. **A General Approach to Accreditation of Environmental Laboratories in Turkey**
AKAN A. P., TESTİK Ö. M.
International Journal of Engineering Technologies, cilt.4, sa.2, ss.102-106, 2018 (Hakemli Dergi)
- VII. **Potential of reduction in carbon dioxide equivalent emissions via energy efficiency for a textile factory**
AKAN A. P., AKAN A. E.
Journal of Energy Systems, cilt.2, ss.57-69, 2018 (Scopus)
- VIII. **Determining residential energy consumption-based CO2 emissions and examining the factors affecting the variation in Ankara, Turkey**
KUŞ M., AKAN A. P., AYDINALP KÖKSAL M., GÜLLÜ G.
E3S Web of Conferences, cilt.22, 2017 (Hakemli Dergi)
- IX. **Examination of the Accreditation Status of Water Quality Parameters**
AKAN A. P., TESTİK Ö. M.
The Turkish Journal of Occupational / Environmental Medicine and Safety, cilt.2, sa.1, ss.45-55, 2017 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Energy Storage via Hydrogenation of CO2 to Hydrocarbons**
Akan A. P., Akan A. E.
Academic Approaches to Engineering Issues, Akan Aytac Perihan; Akan Ahmet Erhan, Editör, IKSAD , Ankara, ss.177-191, 2020
- II. **Wind energy systems and their effects on environmental sustainability**
Akan A. E., Akan A. P.
Theoretical Investigations and Applied Studies in Engineering, Ozseven Turgut, Yasar Ebubekir, Editör, Ekin, Tokat, ss.109-126, 2019
- III. **Bölüm 48: Zararlı Böceklerin Kontrolünde Kullanılan Evcil Hayvan Bakım Ürünleri**
AKAN A. P.
Hayes'xin Pestisit Toksikolojisi El Kitabı, Erol Rauf Ağış, Engin Tutkun, Ömer Hınç Yılmaz, Hüseyin İltter, Editör, T. C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, ss.1109-1122, 2018

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Emerging Technologies in Sustainable Solid Waste Management to Combat Global Climate Change**
Akan A. P., Aslan N.
5. International Young Researchers Student Congress , Antalya, Türkiye, 1 - 03 Haziran 2023
- II. **Akıllı Şehirler için Yapay Zeka Uygulamalarına Dayalı Akıllı Atık Yönetimi**
Akan A. P., Uğurlu A.
Türkiye'de Sıfır Atık: Tespitler, Beklentiler ve Fırsatlar, İstanbul, Türkiye, 25 - 26 Mart 2023, ss.1
- III. **Implementing Nature-Based Solutions for the Mitigation of Greenhouse Gases from Wastewater Treatment Plants**
Akan A. P., Uğurlu A.
3rd International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies, Balıkesir, Türkiye, 15 - 18 Mart 2023, ss.554-555
- IV. **Smart and Innovative Building Approaches for Sustainable Energy based on Zero-Emission Targets**
Akan A. P.

5 th Edition of Renewable and Sustainable Energy Virtual, Nalgonda, Hindistan, 3 - 04 Mart 2023, ss.1

- V. **Current status and future perspectives on the applications of artificial intelligence in sustainable waste management**
Akan A. P., Uğurlu A.
1st International Conference on Frontiers in Academic Research , Konya, Türkiye, 18 - 21 Şubat 2023, ss.1
- VI. **Global and national air quality variations based on air quality index (AQI) associated with the COVID-19 lockdown measures**
Akan A. P.
World Conference On Environmental and Earth Sciences, Valencia, İspanya, 24 - 25 Ekim 2022, ss.28
- VII. **Role of Particulate Matters (PM2.5 and PM10), Temperature and Relative Humidity on the Transmission of the Outbreak of COVID-19 in Balıkesir and Tekirdağ Provinces of Turkey**
Akan A. P.
1st Mediterranean Geosciences Union (MedGU-21), İstanbul, Türkiye, 25 - 28 Kasım 2021
- VIII. **Meeting Irrigation Demand of Agricultural Land by the Off-Grid Solar-Wind Hybrid Renewable Energy System with Battery Storage**
Akan A. E., Akan A. P.
1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences, Konya, Türkiye, 1 - 03 Kasım 2021, ss.1-5
- IX. **Comparison of Techno-Economic and Environmental Feasibility Analysis of Solar Powered Electric Vehicle Charging Stations for Çorlu**
Akan A. E., Akan A. P.
23. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Gaziantep, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2021
- X. **Determination of Wind Energy Potential for Marmara Ereğlisi and Comparison of Techno-Economic and Environmental Feasibility Analyzes of Two Different Wind Turbines**
Akan A. E., Akan A. P.
23. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Gaziantep, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2021
- XI. **Cellulose Ultrafiltration Membranes via Phase Inversion for Protein Concentration from Cheese Whey**
Akan A. P., Çulfaz Emecen P. Z.
4th IWA RESOURCE AND RECOVERY CONFERENCE, İstanbul, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2021
- XII. **Effects of air pollution indicators and meteorological parameters on the outbreak of COVID-19**
Akan A. P.
6th International Conference on Energy, Environment, Epidemiology, and Information System, Semarang, Endonezya, 4 - 05 Ağustos 2021
- XIII. **Determination of wind energy potential and evaluation of the feasibility analysis of a wind turbine via RETScreen for Çerkezköy, Turkey**
Akan A. E., Akan A. P.
9. European Conference on Renewable Energy Systems, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Nisan 2021
- XIV. **Assessment of CO2 Emissions Reduction Based on Different Insulation Materials in Residential Buildings: Example from Turkey**
Akan A. P., Akan A. E.
11th International Conference on Future Environment and Energy, Tokyo, Japonya, 28 - 30 Ocak 2021, ss.35-36
- XV. **Post-combustion CO2 capture and recovery via polypropylene membrane coated with fluorosiloxane in a membrane contactor and activated methyldiethanolamine hybrid systems**
AKAN A. P., Chau J., Sirkar K. K.
6th MEMTEK International Symposium on Membrane Technologies and Applications, İstanbul, Türkiye, 18 - 20 Kasım 2019, ss.498-499
- XVI. **Life Cycle Assessment of CO2 Capture for Further Reuse as Sodium Carbonate**
AKAN A. P., Salmon I. R., Luis P.
6. European Conference on Renewable Energy Systems, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2018, ss.560-566
- XVII. **An Evaluation Framework for Life Cycle Assessment of Post-Combustion CO2 Capture**

- AKAN A. P.
International Congress on Engineering and Life Science, Kastamonu, Türkiye, 26 - 29 Nisan 2018, ss.612
- XVIII. **Current Status of Education in Turkey Related to Occupational Health and Safety**
Uysal F. F., Akan A. P.
2. İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi, Kocaeli, Türkiye, 8 - 09 Kasım 2017
- XIX. **ANALYSIS OF OCCUPATIONAL ACCIDENTS ACCORDING TO PROVINCES IN TURKEY**
AKAN A. P., UYSAL F. F.
2. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi, Kocaeli, Türkiye, 8 - 09 Kasım 2017
- XX. **WASTE RECOVERY AND ENERGY EFFICIENCY VIA INDUSTRIAL SYMBIOSIS APPLICATIONS: CASE STUDIES FROM TURKEY**
AKAN A. P., Başer N.
INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN SCIENCE: ICAS2017, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Eylül 2017, ss.293-297
- XXI. **Investigation of Accreditation Status of Environmental Parameters in Turkey**
AKAN A. P., TESTİK Ö. M.
Proceedings of the 2nd World Congress on Civil, Structural, and Environmental Engineering (CSEE'17), 2 - 04 Nisan 2017
- XXII. **Su Kalite Parametrelerinin Akreditasyon Durumlarının İncelenmesi**
AKAN A. P., TESTİK Ö. M.
2nd International Water and Health Congress, Antalya, Türkiye, 13 - 17 Şubat 2017
- XXIII. **Carbon Dioxide Capture and Sequestration CCS Technologies**
AKAN A. P., GÜLLÜ G.
International Summer School on CO2 Conversion from Fundamentals towards Applications, Villars-sur-Ollon, İsviçre, 29 Ağustos - 02 Eylül 2016
- XXIV. **Spectrofluorometric Characterization of Adsorption of Different Molecular Size Fractions of Humic Acid onto Anion Doped TiO2 Specimens**
AKAN A. P., BİRBEN N. C., BEKBÖLET F. M.
International Conference on Agricultural, Civil and Environmental Engineering (ACEE-16), İstanbul, Türkiye, 18 - 19 Nisan 2016
- XXV. **Differences in Characterization between Humic Acid and Its Size Fractions Following Adsorption onto Anion Doped TiO2 Specimens by Fluorescence Excitation Emission Matrices**
AKAN A. P., BİRBEN N. C., BEKBÖLET F. M.
INTERNATIONAL CONFERENCE ON AIR, WATER, AND SOIL POLLUTION AND TREATMENT (AWSPT'xx16), Prag, Çek Cumhuriyeti, 30 - 31 Mart 2016
- XXVI. **FARKLI MOLEKÜLER BOYUT FRAKSİYONLARINDAKİ HÜMİK ASİTİN ANYONLA KATKILANDIRILMIŞ TiO2 TÜRLERİ İLE ADSORPSİYONU**
AKAN A. P., BEKBÖLET F. M.
11.Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Bursa, Türkiye, 15 - 17 Ekim 2015
- XXVII. **Farklı Moleküler Büyüklük Fraksiyonlarındaki Hümik Asit ve Anyon ile Katkılandırılmış Titanyum İkili Sistemlerinin Karşılaştırılması**
AKAN A. P., BEKBÖLET F. M.
XII. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Muğla, Türkiye, 14 - 17 Eylül 2015
- XXVIII. **A COMPARATIVE APPROACH TO SURFACE INTERACTIONS BETWEEN MOLECULAR SIZE FRACTIONS OF HUMIC ACID AND ANION DOPED TITANIA BINARY SYSTEM**
AKAN A. P., BEKBÖLET F. M.
14th International Conference on Environmental Science and Technology, 3 - 05 Eylül 2015
- XXIX. **Evaluation of Surface Interactions between Diverse MolecularSize Fractions of Humic Acid and Anion Doped TiO2 by Excitation Emission Matrix EEM Fluorescence Spectra**
AKAN A. P., BEKBÖLET F. M.
International Congress Energy and Environment Engineering and Management, Paris, Fransa, 22 - 24 Temmuz 2015

- XXX. **Adsorption and Kinetic Studies of Molecular Size Fractions of Humic Acid onto Anion Doped TiO₂ Specimens**
AKAN A. P., BEKBÖLET F. M.
International Conference on Civil and Environmental Engineering, Nevşehir, Türkiye, 20 Mayıs - 23 Temmuz 2015
- XXXI. **Adsorption of Molecular Size Fractions of Humic Acid onto Anion-Doped TiO₂ Specimens**
AKAN A. P., BEKBÖLET F. M.
2nd International Conference on Recycling and Reuse, İstanbul, Türkiye, 4 - 06 Haziran 2014

Desteklenen Projeler

- GÜLLÜ G., SEVER AKDAĞ A., AKAN A. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yanma Sonrası Karbon Tutma Teknolojilerinin Kıyaslamalı İncelenmesi: Biyokütleden Elde Edilen Aktif Karbon ve Membran Teknolojileri ile Karbondioksit Tutumu, 2017 - 2021
- GÜLLÜ G., AKAN A. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Membran-Solvent Hibrit Sistemleriyle Yanma Sonrası Karbondioksit Tutumu, 2017 - 2020
- UĞURLU A., SEVER AKDAĞ A., ANDAÇ ÖZDİL A. M., AKAN A. P., ÇAKMAK S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çevre Mühendisliği Çevre Kimyası ve Çevre Mikrobiyolojisi Öğrenci Laboratuvarları için Altyapının Oluşturulması, 2015 - 2018
- GÜLLÜ G., AKAN A. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Türkiye'deki Çevresel Parametrelerin Akreditasyon Durumlarının İncelenmesi, 2017 - 2017
- GÜLLÜ G., AKAN A. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SU KALİTE PARAMETRELERİNİN AKREDİTASYON DURUMLARININ İNCELENMESİ, 2017 - 2017
- AKAN A. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hümik Asit ve Moleküler Büyüklük Fraksiyonlarının Anyon ile Katkılandırılmış TiO₂ Türleri ile Adsorpsiyonunun Floresans UyarımYayımlı Matrisleri Aracılığıyla Karakterizasyon Farklılıkları, 2016 - 2016
- AKAN A. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Uyarıma-Emisyon Matris Floresans Spektra aracılığıyla Anyon Katkılı TiO₂ ve Hümik Asitin Farklı Moleküler Boyut Fraksiyonları arasındaki Yüzey Etkileşiminin Değerlendirilmesi, 2015 - 2016
- AKAN A. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı Moleküler Boyut Fraksiyonlarındaki Hümik Asitin Anyonla Katkılandırılmış TiO₂ Türleri ile Adsorpsiyonu, 2015 - 2015
- AKAN A. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Küresel Ölçekte Çevre Etiği, 2015 - 2015

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

- Journal of Energy Research and Reviews, Bilim Kurulu Üyeliği, 2018 - Devam Ediyor
- Journal of Environmental Pollution and Control, Bilim Kurulu Üyeliği, 2017 - Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

- Environmental Research & Technology, Hakemli Bilimsel Dergi, Mayıs 2023
- ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ/ JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023
- ENVIRONMENTAL POLLUTION, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2022
- ENVIRONMENTAL POLLUTION, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022
- HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2022
- ENVIRONMENTAL POLLUTION, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2022
- Asia-Pacific Journal of Regional Science, ESCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2022
- International Journal Of Ambient Energy, ESCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022

Asia-Pacific Journal of Regional Science , ESCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022

ENVIRONMENTAL POLLUTION, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022

International Journal of Ambient Energy, ESCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2022

ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2021

Metrikler

Yayın: 50

Atf (WoS): 5

Atf (Scopus): 15

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 3

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

5th Edition of Renewable and Sustainable Energy (Invited Speaker), Davetli Konuşmacı, Nalgonda, Hindistan, 2023

World Conference on Environmental and Earth Sciences (Keynote Speaker), Davetli Konuşmacı, Valencia, İspanya, 2022

9. European Conference on Renewable Energy Systems (Session Chair), Oturum Başkanı, İstanbul, Türkiye, 2021

Burslar

2214-A Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Bursu- New Jersey Institute of Technology (NJIT), Amerika Birleşik Devletleri, TÜBİTAK, 2018 - 2019

Yurtdışı Araştırma Bursu-Université catholique de Louvain (UCLouvain),Belçika, Üniversite, 2018 - 2018

2224-A Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılım Desteği - Yunanistan, TÜBİTAK, 2015 - 2015

Yaz Okulu Katılım Desteği - University of Helsinki (UH), Finlandiya, Üniversite, 2015 - 2015

Ödüller

Akan A. P., Mühendislik Fakültesi Birinciliği, Trakya Üniversitesi, Temmuz 2008

Akan A. P., Çevre Mühendisliği Bölüm Birinciliği, Trakya Üniversitesi, Temmuz 2008