

## Assoc. Prof. Emel KIYAN

### Personal Information

**Web:** <http://avesis.yildiz.edu.tr>

**Address:** Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü Davutpaşa Kampüsü Esenler/İstanbul

### International Researcher IDs

ScholarID: Q7PWr3AAAAAJ

ORCID: 0000-0003-0562-742X

Publons / Web Of Science ResearcherID: HKW-2541-2023

ScopusID: 35237390000

Yoksis Researcher ID: 174562

### Education Information

Doctorate, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Çevre Mühendisliği Bölümü, Turkey 2004 - 2010

Postgraduate, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Çevre Mühendisliği Bölümü, Turkey 2002 - 2004

Undergraduate, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Çevre Mühendisliği Bölümü, Turkey 1997 - 2002

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Research Areas

Environmental Engineering, Environmental Sciences, Environmental Microbiology, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Department Of Environmental Engineering, 2002 - Continues

### Courses

Bitirme Çalışması, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Mikrobiyoloji, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2018 - 2019

Çevre ve Halk Sağlığı, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021

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

- Synthesis of agro-industrial wastes/sodium alginate/bovine gelatin-based polysaccharide hydrogel beads: Characterization and application as controlled-release microencapsulated fertilizers**  
Yetilmezsoy K., Kıyan E., İlhan F.

- II. **Treatability of high-strength real sheep slaughterhouse wastewater using struvite precipitation coupled Fenton's oxidation: The MAPFOX process**  
Yetilmezsoy K., İlhan F., Kıyan E.  
Water Resources and Industry, vol.30, pp.1-26, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Modeling of the mass flow rate of natural gas flow stream using genetic/decision tree/kernel-based data-intelligent approaches**  
Dayev Z., Yetilmezsoy K., Sihag P., Bahramian M., Kıyan E.  
FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol.90, pp.1-15, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Screening plant growth effects of sheep slaughterhouse waste-derived soil amendments in greenhouse trials**  
Yetilmezsoy K., Kıyan E., İlhan F., Özçimen D., Koçer A. T.  
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, vol.318, pp.1-16, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Use of sheep slaughterhouse-derived struvite in the production of environmentally sustainable cement and fire-resistant wooden structures**  
Yetilmezsoy K., Dinç Şengönül B., İlhan F., Kıyan E., Yüzer N.  
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol.366, pp.1-18, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Modeling the flow rate of dry part in the wet gas mixture using decision tree/kernel/non-parametric regression-based soft-computing techniques**  
Dayev Z., Shopanova G., Toksanbaeva B., Yetilmezsoy K., Sultanov N., Sihag P., Bahramian M., Kıyan E.  
FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol.86, pp.1-14, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Closure to "Development of a New Practical Formula for Pipe-Sizing Problems within the Framework of a Hybrid Computational Strategy" by Kaan Yetilmezsoy, Majid Bahramian, Emel Kıyan, and Mojtaba Bahramian**  
Yetilmezsoy K., Bahramian M., Kıyan E., Bahramian M.  
Journal Of Irrigation And Drainage Engineering-Asce, vol.148, no.4, pp.1, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Wind power conversion system model identification using adaptive neuro-fuzzy inference systems: A case study**  
Bilal B., Adjallah K. H., Sava A., Yetilmezsoy K., Kıyan E.  
Energy, vol.239, no.B, pp.1-19, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **A comprehensive techno-economic analysis of income-generating sources on the conversion of real sheep slaughterhouse waste stream into valorized by-products**  
Yetilmezsoy K., İlhan F., Kıyan E., Bahramian M.  
Journal Of Environmental Management, vol.306, pp.1-15, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **A benchmark comparison and optimization of Gaussian process regression, support vector machines, and M5P tree model in approximation of the lateral confinement coefficient for CFRP-wrapped rectangular/square RC columns**  
YETİLMEZSOY K., Sihag P., KIYAN E., DORAN B.  
ENGINEERING STRUCTURES, vol.246, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **A cartographic approach coupled with optimized sizing and management of an on-grid hybrid PV-solar-battery-group based on the state of the sky: An African case study**  
Jedou E., Ndongo M., Ali M. M., Yetilmezsoy K., Bilal B., Ebeya C. C., Kébé C. M. F., Kıyan E., Bahramian M.  
Solar Energy, vol.227, pp.101-115, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Development of a new practical formula for pipe-sizing problems within the framework of a hybrid computational strategy**  
Yetilmezsoy K., Bahramian M., Kıyan E., Bahramian M.  
Journal Of Irrigation And Drainage Engineering-Asce, vol.147, pp.4021012, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **Approximation of the discharge coefficient of differential pressure flowmeters using different soft computing strategies**  
Dayev Z., Kairakbaev A., Yetilmezsoy K., Bahramian M., Sihag P., Kıyan E.  
Flow Measurement And Instrumentation, vol.79, pp.101913, 2021 (SCI-Expanded)

- XIV. **Determination of wind potential characteristics and techno-economic feasibility analysis of wind turbines for Northwest Africa**  
Bilal B., Adjallah K. H., Yetilmezsoy K., Bahramian M., Kıyan E.  
Energy, vol.218, pp.119558, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **Removal of Anthraquinone Dye via Struvite: Equilibria, Kinetics, Thermodynamics, Fuzzy Logic Modeling**  
Yetilmezsoy K., Özçimen D., Kocer A. T., Bahramian M., Kıyan E., Akbin H. M., Goncaloğlu B. İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH, vol.14, no.5, pp.541-566, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **Utilization of struvite recovered from high-strength ammonium-containing simulated wastewater as slow-release fertilizer and fire-retardant barrier**  
Yetilmezsoy K., Koçak E., Akbin H. M., Özçimen D.  
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY, vol.41, no.2, pp.153-170, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **AÇIK - DENİZ ORKİNOZ BALIK YETİŞTİRİCİLİĞİ VE YASAL SINIRLAMALARIN BÜYÜK ÖLÇEKLİ BİR TESİS ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ**  
KOÇAK E.  
Nigde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.7, no.2, pp.558-565, 2018 (SSCI)
- XVIII. **Feasibility of struvite recovery process for fertilizer industry: A study of financial and economic analysis**  
Yetilmezsoy K., İlhan F., Koçak E., Akbin H. M.  
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol.152, pp.88-102, 2017 (SCI-Expanded)
- XIX. **Treatment of real paracetamol wastewater by Fenton process**  
Dalgıç G., Türkdoğan İ., Yetilmezsoy K., Kıyan E.  
Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly, vol.23, no.2, pp.177-186, 2017 (SCI-Expanded)
- XX. **Investigation of potential genotoxic activity using the SOS Chromotest for real paracetamol wastewater and the wastewater treated by the Fenton process**  
Kocak E.  
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCE AND ENGINEERING, vol.13, 2015 (SCI-Expanded)
- XXI. **A Statistical Evaluation of the Potential Genotoxic Activity in Surface Water of the Golden Horn Estuary**  
Kıyan E., Yetilmezsoy K., Gönüllü T., Petek M.  
Marine Pollution Bulletin, vol.60, no.1, pp.1708-1711, 2010 (SCI-Expanded)
- XXII. **Ameliorative effect of different doses of MgNH<sub>4</sub>PO<sub>4</sub> center dot 6H(2)O precipitate recovered from the effluent of UASB treating poultry manure wastewater: Growth of Lolium perenne**  
YETİLMEZSOY K., SERTYESİLİSİK B., KOÇAK E., Sapci-Zengin Z.  
JOURNAL OF FOOD AGRICULTURE & ENVIRONMENT, vol.7, pp.823-831, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Anaerobic Digestion Technology in Poultry and Livestock Waste Treatment – A Literature Review**  
Şakar S., Yetilmezsoy K., Kıyan E.  
Waste Management & Research, vol.27, pp.3-18, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIV. **A small-scale biogas digester model for hen manure treatment: evaluation and suggestions**  
Koçak E., Yetilmezsoy K., Öztürk M.  
Fresenius Environmental Bulletin, vol.16, no.7, pp.804-811, 2007 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **A novel approach for sizing and optimization of hybrid solar-PV, biogas-generator, and batteries system for rural electrification: case study**  
Ebeya C. C., Ali M. M., Ndongo M., Sidibba A., Yetilmezsoy K., Kıyan E., Bilal B., Jedou E., Diagne H. M., Youm I.  
International Journal of Power Electronics and Drive Systems, vol.14, no.2, pp.1070-1084, 2023 (Scopus)
- II. **Influence of the Construction Materials Properties of the Biodigester on the Biogas Production and Electricity Generated by the Slaughterhouse Waste**

- Ebeya C. C., Ali M. M., Sidibba A., Yetilmezsoy K., Kıyan E., Kane C. S. E., Bilal B., Jedou E., Youm I., Ndongo M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF DESIGN AND NATURE AND ECODYNAMICS, vol.17, pp.513-520, 2022 (Scopus)
- III. **Bioremediation Performance of Sphingomonas melonis and Bacillus muralis on Herbicide Diquot Dipremide-(ethylene-d4)**  
Durmuş B., Aydın E., Ergüven G. Ö., Yıldırım N., Kıyan E.  
International Journal of Innovative Approaches in Agricultural Research, vol.6, no.1, pp.57-67, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Çevreci Teknolojilerden Lityum İyon Pillerinin Sürdürülebilirliğinin İncelenmesi**  
Kıyan E., Ergüven G. Ö., Güler E.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.35, pp.507-513, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Types of waste in the context of waste management and general overview of waste disposal in Turkey**  
Kıyan E., İkizoğlu B.  
International Journal of Agriculture, Environment and Food Sciences, vol.4, no.4, pp.520-527, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Determining The Detoxification Potential of Some Soil Bacteria and Plants on Bioremediation of Deltamethrin, Fenvalerate and Permethrin Pesticides**  
ERGÜVEN G. Ö., KIYAN E.  
Eurasian Journal of agricultural research, vol.3, no.1, pp.36-47, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **ZERO WASTE APPROACH IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND APPLICATION AREAS IN VARIOUS SECTORS**  
KOÇAK E.  
International Refereed Journal of Engineering And Sciences, vol.13, pp.35-59, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **In Situ Investigation of the Biodeteriorative Microorganisms Lived on Stone Surfaces of the Sumela Monastery (Trabzon, Turkey)**  
NUHOĞLU Y., VAR M., KOÇAK E., USLU H., DEMİR H.  
Journal of Environmental Analytical Toxicology, vol.7, no.5, pp.506-515, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Tavuk Çiftliği Atıklarının Havasız Çamur Yataklı Reaktörde Arıtılmasında Karşılaşılması Muhtemel İşletme Problemleri ve Çözüm Önerileri**  
Yetilmezsoy K., Kıyan E., Şakar S.  
Sigma journal of engineering and natural sciences, vol.3, no.1, pp.10-16, 2011 (ESCI)
- X. **Gübre Atıklarının Arıtılmasında Sabit Kubbeli Çin Tipi Biyogaz Reaktörü Tasarımı: Bir Örnek Uygulama**  
Koçak E., Yetilmezsoy K., Ozturk M.  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, vol.24, no.3, pp.119-127, 2006 (ESCI)

## Books & Book Chapters

- I. **Çevre Mühendisliği'nde Escherichia coli PQ37 Bakteri Aktivitesi Kullanılarak Çevresel Alanlarda Gen Hasarının Tespiti Çalışmaları**  
KOÇAK E.  
in: Çevre Bilim Ve Teknoloji, TÜRKDOĞAN F.İ., İSKENDER F.G., TÜFEKÇİ N., ÖVEZ S., Editor, Güven Plus Grup A.Ş. Kaya Yayınları, İstanbul, pp.464-481, 2018

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Production of biodiesel from waste vegetable oils**  
KIYAN E., ERGÜVEN G. Ö., BAYAT B.  
IV. International Agricultural, Biological and Life Science Conference, Edirne, Turkey, 29 August 2022

- II. **YEŞİL BİNALAR VE YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ DAVUTPAŞA KAMPÜSÜNÜN YEŞİL BİNAYA DÖNÜŞTÜRÜLMESİ ÇALIŞMASI**  
KIYAN E., Tınaz U. G.  
14. Ulusal 2. Uluslararası Çevre Mühendisliği Kongresi, 09 December 2021
- III. **Sıfır Atık Yaklaşımı ve Uygulamaları**  
KOÇAK E.  
1. Uluslararası Mühendislik ve Teknoloji Yönetimi Kongresi, İstanbul, Turkey, 24 December 2018, pp.518
- IV. **Sürdürülebilir Yeşil Binalar**  
KOÇAK E.  
Çevre Mühendisliği Kaynak Geri Kazanımı Uluslararası Kongresi, İstanbul, Turkey, 15 - 16 November 2018, pp.99-102
- V. **Determination of Potential Genotoxic Activity of Gulluk Gulf with SOS Chromotest**  
Şakar S., Kıyan E., Dalgıç Bozyiğit G., Bozyiğit M.  
9th Eastern European Young Water Professionals Conference, Budapest, Hungary, 24 - 27 May 2017, pp.115-116
- VI. **Assessment of Potential Genotoxic Activity of Asin Bay with SOS Chromotest**  
KOÇAK E.  
9th Eastern European Young Water Professionals Conference, Budapeşte, Hungary, 24 May 2017, pp.12
- VII. **Monitoring The Removal Efficiency of The Herbicide Aclonifen By Soil Bacteria**  
ERGÜVEN G. Ö., BAYHAN H., İKİZOĞLU B., KOÇAK E., DALGIÇ G., ŞAKAR S.  
.", MOLCHEM 2014- Interational Symposium of Molecular Chemistry, İstanbul, Turkey, 04 December 2014, pp.25
- VIII. **Investigation of Potential Genotoxic Activity of Asin Gulf in the Aegean Region**  
Bozyiğit M., Kıyan E., Şakar S., Dalgıç Bozyiğit G., Yetilmezsoy K., Ergüven G. Ö., İkizoğlu B.  
International Symposium on Molecular Chemistry (MOLCHEM), İstanbul, Turkey, 18 - 19 December 2014, pp.1-2
- IX. **Investigation of Potential Genotoxic Activity for the Pharmaceutical Wastewater Containing Paracetamol**  
Kıyan E., Dalgıç Bozyiğit G., Türkdöğen F. İ., Yetilmezsoy K., Ergüven G. Ö.  
Eurasia 2014 Waste Management Symposium, İstanbul, Turkey, 28 - 30 April 2014, pp.853-860
- X. **Parasetamol İçeren İlaç Atıksularından İleri Oksidasyon Sistemleri ile KOİ Giderimi**  
Türkdöğen F. İ., Dalgıç Bozyiğit G., Yetilmezsoy K., Kıyan E., Zaghbani N.  
I. Ar-Ge Proje Pazarı Enerji ve Çevre Teknolojileri, İstanbul, Turkey, 29 - 30 May 2012, pp.67
- XI. **Genotoxic Characterization of Golden Horn Surface Water By Using SOS Chromotest**  
KOÇAK E., GÖNÜLLÜ M. T.  
UCS 2009, International Symposium On Environment, Kırgızistan, Bishkek, UCS 2009, Bishkek, Kırgızistan, 20 - 23 May 2009, pp.1-9
- XII. **Kampüs Atıksuyu Karakteristiğinin ve Yönetim Stratejilerinin Değerlendirilmesi: Yıldız Teknik Üniversitesi Örneği**  
Kıyan E., Yetilmezsoy K., Demirel S.  
ÇESKO 2009, İstanbul, Turkey, 21 March 2009, pp.205-208
- XIII. **Haliç Suyunun Genotoksik Açından İncelenmesi**  
KOÇAK E., GÖNÜLLÜ M. T., PETEK M.  
ÇESKO 2009, İstanbul, Turkey, 21 - 22 May 2009, pp.201-204
- XIV. **Post Treatment Alternatives for UASB Pretreated Poultry Manure Wastewater**  
YETİLMEZSOY K., ŞAPÇI Z., KOÇAK E.  
Cairo 11th International Conference on Energy Environment, Hurghada, Egypt, Hurghada, Egypt, 15 - 18 March 2009, pp.1-10
- XV. **Ayamama ve Haramidere Derelerinde Genotoksik Kirliliğın SOS-Chromotest Metodu ile Saptanması**  
Kıyan E., Yılmaz S., Petek M.  
ÇESKO 2008, İstanbul, Turkey, 15 May 2008, pp.149-155
- XVI. **Hayvan Atıklarının Bertarafında Kullanılan Yaygın Biyogaz Reaktör Modelleri ve İşletme Esasları**  
Kıyan E., Yetilmezsoy K., Demirel S.  
TÜRKAY 2007, İstanbul, Turkey, 28 May 2007, pp.3-8

## Supported Projects

Yetilmezsoy K., İlhan F., Kıyan E., TÜBA Project, Organik Menşeli Endüstriyel Atıksulardan Geri Kazanılan Struvitin (MgNH<sub>4</sub>PO<sub>4</sub>·6H<sub>2</sub>O) Çevre, Tarım ve Yapı Sektörlerinde Faydalı Kullanım Özelliklerinin Araştırılması, 2018 - 2021

Yetilmezsoy K., İlhan F., Kıyan E., Akbin H. M., Project Supported by Higher Education Institutions, Anaerobik Biyoreaktör Çıkış Sularından Struvit MgNH<sub>4</sub>PO<sub>4</sub>·6H<sub>2</sub>O Formunda Geri Kazanılan Nihai Ürünün Çok Yönlü Kullanım Özelliklerinin Araştırılması, 2014 - 2017

Şakar S., Koçak E., Dalgıç Bozyiğit G., Bozyiğit M., KIYAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, Güllük Körfezi Off Shore Balık Yetiştiricilik Tesislerini Tehdit Eden Potansiyel Genotoksik Etkilerin Araştırılması, 2013 - 2017

Nuhoglu Y., Kıyan E., Project Supported by Higher Education Institutions, Yıldız Kampusundeki Tarihi Eserlerdeki Taş Malzemenin Biyolojik Bozunmasının Tespit Edilmesi, 2012 - 2017

Bayhan H., Kıyan E., Project Supported by Higher Education Institutions, Ayçiçeği Üretiminde kullanılan pestisitlerin (Tribenuronmethly, Aclinofen, Trifluralin) doğal süreçte izlenmesi ve bioremediasyon yöntemiyle gideriminin araştırılması, 2012 - 2016

Türkdoğan F. İ., Yetilmezsoy K., DALGIÇ BOZYİĞİT G., KIYAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, Parasetamol İçeren İlaç Atıksularından İleri Oksidasyon Sistemleri İle KOİ Giderimi, 2011 - 2016

Kıyan E., Yetilmezsoy K., Türkdoğan F. İ., Dalgıç Bozyiğit G., Ergüven G. Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, Parasetamol İçeren İlaç Atıksuyunun Canlı DNA'sı Üzerindeki Genotoksik Etkilerin Araştırılması, 2012 - 2015

Kıyan E., Project Supported by Higher Education Institutions, Haliç teki Toplam Kirliliğin Canlı DNA sı Üzerindeki Genotoksik Etkilerinin Araştırılması, 2008 - 2010

## Metrics

Publication: 51

Citation (WoS): 121

Citation (Scopus): 161

H-Index (WoS): 7

H-Index (Scopus): 5

## Non Academic Experience

Cagliari Üniversitesi