

## Res. Asst. PhD Hülya CİVELEK YÖRÜKLÜ

### Personal Information

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

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

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-3292-7084

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAZ-8784-2020

Yoksis Researcher ID: 38123



### Education Information

Doctorate, Yildiz Technical University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Çevre Mühendisliği, Turkey 2014 - 2020

Postgraduate, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği / Çevre Biyoteknolojisi, Turkey 2012 - 2014

Undergraduate, Marmara University, Faculty Of Engineering, Çevre Mühendisliği, Turkey 2008 - 2012

### Dissertations

Doctorate, Kıyılardan Toplanan Makroalglerin Faydalı Ürün Olarak Değerlendirilmesi: İstanbul Örneği, Yildiz Technical University, Faculty of Civil Engineering, Department Of Environmental Engineering, 2020

Postgraduate, Biodegradability of Diclofenac under aerobic conditions, İstanbul Teknik Üniversitesi, Çevre Mühendisliği, Çevre Biyoteknolojisi, 2014

### Research Areas

Environmental Engineering, Environmental Technology, Waste Water Collection and Treatment, Solid Waste Engineering and Management, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Research Assistant PhD, Yildiz Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Department Of Environmental Engineering, 2020 - Continues

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

- I. Environmental performance of biomethanation based on life cycle assessment**  
Patel G. H., Horttanainen M., Kokko M., Yörüklü H. C., Havukainen J.  
Energy, vol.320, 2025 (SCI-Expanded)
- II. Boron-based hydrogen storage materials for highly selective hydrogenation to liquid organic hydrogen carriers synthesis focus on formic acid**

Ülgen B. E., Coşkuner Filiz B., Açıklan K., Civelek Yörüklü H., Kantürk Figen A.

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.00, no.000, pp.1-11, 2025 (SCI-Expanded)

- III. **A Kinetic Study on Chronic Response of Activated Sludge to Diclofenac by Respirometry**  
Civelek Yörüklü H., Topuz E., Aydın E., Çokgör E., Zengin Balcı G. E.  
Water (Switzerland), vol.16, no.20, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Multi-criteria decision framework for catalyst selection: Production of formic acid as a circular liquid organic hydrogen carrier in the hydrogen economy**  
Noyan Tekeli F., Coşkuner Filiz B., Civelek Yörüklü H., Kantürk Figen A.  
Journal of Cleaner Production, vol.452, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Enrichment, characterization, and sand consolidation application of urease active calcite-producing bacteria**  
Kosma E. B., Manav Demir N., Civelek Yörüklü H., Özkaya B.  
Environmental science and pollution research international, vol.31, no.2, pp.2466-2480, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Boron-based hydrogen storage materials towards Power-to-X technology on the path to carbon neutrality**  
Coşkuner Filiz B., Civelek Yörüklü H., Açıklan K., Demirci U. B., Kantürk Figen A.  
International Journal of Hydrogen Energy, vol.48, no.99, pp.39389-39407, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **A multi-criteria decision making analysis for feasibility of nanoparticle addition in biohydrogen production enhancement for scaling-up studies**  
Civelek Yörüklü H., Coşkuner Filiz B., Kantürk Figen A., Özkaya B.  
International Journal of Hydrogen Energy, vol.48, no.60, pp.22865-22874, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Screening of biohydrogen production based on dark fermentation in the presence of nano-sized Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> doped metal oxide additives**  
Yörüklü H., Filiz B. C., Kantürk Figen A., Özkaya B.  
International Journal of Hydrogen Energy, vol.47, no.34, pp.15383-15396, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Biodegradation of microplastic by probiotic bifidobacterium**  
Bozkurt H. S., Civelek Yörüklü H., Bozkurt K., Denktas C., Bozdoğan A., Özdemir O., Özkaya B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF GLOBAL WARMING, vol.26, no.4, pp.429-443, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Optimization of liquid fertilizer production from waste seaweed: A design of experiment based statistical approach**  
Yoruklu H., Özkaya B., Demir A.  
Chemosphere, vol.286, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Biomethane production kinetics of rumen pretreated lignocellulosic wastes**  
Kurt Kara G., Doluk R., Civelek Yörüklü H., Demir A., Özkaya B.  
CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY, vol.23, no.10, pp.2941-2954, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **A multicriteria decision analysis for the evaluation of microalgal growth and harvesting**  
Unay E., Özkaya B., Yoruklu H.  
Chemosphere, vol.279, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **Bioenergy production from cotton straws using different pretreatment methods**  
Civelek Yörüklü H., Koroglu E. O., Özdemir O. K., Demir A., Özkaya B.  
International Journal of Hydrogen Energy, vol.45, pp.34720-34729, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **Kinetic-based extrapolating of methane production potential for seaweed/food waste matrixes**  
Yoruklu H. C., Demir A., Özkaya B.  
International Journal of Global Warming, vol.21, no.1, pp.86-104, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **The impact of pretreatment and inoculum to substrate ratio on methane potential of organic wastes from various origins**  
Yoruklu H., Korkmaz E., Manav Demir N., Özkaya B., Demir A.  
JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT, vol.20, pp.800-809, 2018 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **IMPLEMENTATION OF AN MS EXCEL TOOL FOR BACKPROPAGATION NEURAL NETWORK ALGORITHM IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING EDUCATION**  
DEMİR S., MANAV DEMİR N., KARADENİZ A., CİVELEK YÖRÜKLÜ H.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.36, no.1, pp.251-260, 2018 (ESCI)
- II. **AN MS EXCEL TOOL FOR PARAMETER ESTIMATION BY MULTIVARIATE NONLINEAR REGRESSION IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING EDUCATION**  
DEMİR S., KARADENİZ A., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., MANAV DEMİR N.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.35, no.2, pp.265-273, 2017 (ESCI)

## Books

- I. **The Electromotive-Induced Regulation of Anaerobic Fermentation: Electrofermentation**  
Civelek Yörüklü H., Köroğlu E. O., Demir A., Özkaya B.  
in: MICROBIAL ELECTROCHEMICAL TECHNOLOGYSUSTAINABLE PLATFORM FOR FUELS,CHEMICALS AND REMEDIATION, Mohan S.V., Pandey A., Varjani S., Editor, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam , Amsterdam, pp.739-753, 2019
- II. **Scale-Up and Commercialization Issues of the MFCs: Challenges and Implications**  
Köroğlu E. O., Civelek Yörüklü H., Demir A., Özkaya B.  
in: MICROBIAL ELECTROCHEMICAL TECHNOLOGYSUSTAINABLE PLATFORM FOR FUELS,CHEMICALS AND REMEDIATION, Mohan S.V., Pandey A., Varjani S., Editor, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam , Amsterdam, pp.565-580, 2019

## Papers Published in Refereed Scientific Meetings

- I. **Selüloz Bazlı Atıklardan Enerji Eldesinde Buhar Patlatma ile Ön İşlemin Etkisi**  
GÜNDOĞDU H., KÖSEM E., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., ÖZKAYA B.  
Türkiye Katı Atık Yönetimi ve Çevre Sorunları Sempozyumu (TÜRKAY 2022), İstanbul, Turkey, 25 - 26 October 2022, pp.128-129
- II. **Yiyecek Atıklarının Biyokimyasal Metan Potansiyelinin Kinetik Modeller Kullanılarak İncelenmesi**  
KOŞMA E. B., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., MANAV DEMİR N., ÖZKAYA B.  
Türkiye'de Katı Atık Yönetimi ve Çevre Sorunları Sempozyumu (TÜRKAY), İstanbul, Turkey, 24 - 26 October 2022, pp.133-134
- III. **boron-Hydrogen materials towards decarbonization**  
Kurtuluş S., COŞKUNER FİLİZ B., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., AÇIKALIN K., FİGEN H. E., Demirci Ü. B., KANTÜRK FİGEN A.  
23rd world hydrogen energy conference, İstanbul, Turkey, 26 - 30 June 2022
- IV. **Improving sustainable hydrogen production via green pathway: A review of nanoparticles enhancement in dark fermentation**  
CİVELEK YÖRÜKLÜ H., COŞKUNER FİLİZ B., KANTÜRK FİGEN A., ÖZKAYA B.  
6th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2022), Çanakkale, Turkey, 23 - 26 January 2022
- V. **Biomethane Production Potential of Sunflower Straws: The Case of Turkey**  
Uyaver M. U., Çınar D., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
5th Eurasia Waste Management Symposium, İstanbul, Turkey, 26 - 28 October 2020
- VI. **Application of Thermal Conversion Process to Major Solid and Wet Wastes of Istanbul City**  
Çallıalp F., Teymur S., Bostan D., Yıldırım Ö., Tunay D., Civelek Yörüklü H., Özkaya B.  
WESCE 2019, İstanbul, Turkey, 26 - 28 August 2019
- VII. **Biohydrogen production from cotton straws using different pretreatment methods: A case study**  
CİVELEK H., KÖROĞLU E. O., DEMİR A., ÖZKAYA B.

4. International Hydrogen Technologies Congress-IHTEC 2019, 20 - 23 June 2019

- VIII. **ENERGY RECOVERY ANALYSIS DURING PRODUCTION OF BIOHYTHANE AND BIOMETHANE FROM ORGANIC WASTE**  
SORGULU K., CİVELEK H., KÖROĞLU E. O., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
8th Global Conference on Global Warming (GCGW-2019), DOHA, Qatar, 22 - 25 April 2019
- IX. **DIFFERENT STATISTICAL MODELS OF BIOCHEMICAL METHANE POTENTIAL (BMP) FOR DIFFERENT SUBSTRATE TO INOCULUM RATIO**  
CİVELEK H., KORKMAZ E., MANAV DEMİR N., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
7TH GLOBAL CONFERENCE on GLOBAL WARMING, 24 - 28 June 2018
- X. **BIOENERGY PRODUCTION FROM CHLORELLA VULGARIS AND NANNOCHLOROPSIS OCULATA CULTIVATED IN A PILOT SCALE SYSTEM**  
CİVELEK H., Genç T., KÖROĞLU E. O., DEMİR A., ÖZKAYA B.  
7th GLOBAL CONFERENCE on GLOBAL WARMING, İzmir, Turkey, 24 - 28 June 2018, pp.114-119
- XI. **LIFE CYCLE COST ANALYSIS (LCCA) FOR MICROALGAE PRODUCTION: A CASE STUDY OF PILOT SCALE APPLICATION**  
KÖROĞLU E. O., Elçiçek H., CİVELEK H., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
7th Global Conference on Global Warming (GCGW-2018), İzmir, Turkey, 24 - 28 June 2018
- XII. **Pilot Scale Biomethanization Plant: Biogas Optimization and Liquid Fertilizer Production**  
CİVELEK H., KÖROĞLU E. O., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
4th EurAsia Waste Management Symposium (EWMS), 2 - 04 May 2018
- XIII. **Investigation of Recovery Applications of Waste Macroalgae**  
Demir A. E., Yıldırım A. E., Kemirtlek A., Peker M. F., CİVELEK H., ÖZKAYA B.  
EurAsia Waste Management Symposium, 2 - 04 May 2018
- XIV. **Chronic Inhibition Effect of Diclofenac on Activated Sludge Systems**  
CİVELEK H., OKUTMAN TAŞ D., TOPUZ E., AYDIN E., ÇOKGÖR E., ZENGİN BALCI G. E.  
10TH MICROPOL ECOHAZARD, 17 - 20 September 2017
- XV. **ANAEROBIC CO-DIGESTION KINETICS OF FOOD WASTE AND MACROALGAE DEPENDING ON INOCULUM TO SUBSTRATE RATIO**  
CİVELEK H., DEMİR A., ÖZKAYA B.  
2nd International Conference on Viable Energy Trends, Helsinki, Finland, 28 - 30 April 2017

## Supported Projects

KANTÜRK FİGEN A., COŞKUNER FİLİZ B., SANCİ S., NOYAN TEKELİ F., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., Project Supported by Higher Education Institutions, Formik Asit Bazlı Sıvı Organik Hidrojen Taşıyıcısı Katalitik Sisteminin Oluşturulması, 2023 - 2024

Kantürk Figen A., Demirci Ü. B., Figen H. E., Açıklan K., Coşkuner Filiz B., Civelek Yörüklü H., TUBITAK Project, 'Endüstriyel Baca Gazı Uyarlamalı Gaz Karışımlarının Hidrojenasyon İle Değerli Kimyasallara Dönüştürülmesinde Bor-Hidrojen Bileşiklerinin Kullanımlarının İncelenmesi, 2022 - 2024

MANAV DEMİR N., OKTAY D., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., KOŞMA E. B., Project Supported by Higher Education Institutions, Atıklardan enerji üretimi esnasında açığa çıkan CO<sub>2</sub>'nin gideriminde MICP prosesinin değerlendirilmesi ile CaCO<sub>3</sub> üretimi ve yapı malzemesi olarak kullanımı, 2021 - 2024

CİVELEK YÖRÜKLÜ H., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı Ekstraksiyon Metotları Kullanılarak Üretilen Nanopartiküllerin Boyar Madde Gideriminde Kullanımının İncelenmesi, 2021 - 2024

KANTÜRK FİGEN A., Özdemir S., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., Project Supported by Higher Education Institutions, Karbon Kuantum Nokta ve Tungsten Trioksit Katkılı Titanyum Dioksit Fotokatalizörlerin Sentezlenmesi ve Atık Sulardan Aromatik Aminlerin Gideriminde Kullanımlarının İncelenmesi, 2021 - 2023

BALKANLI D., ÇELEBİ U. B., SARI ERKAN H., BOZKURT K., BİLGİLİ M. S., AYAT AYDOĞAN B., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., DEMİR Ö., VARDAR N., Project Supported by Higher Education Institutions, Marmara Denizinde Ortaya Çıkan Müsilaj İçeriğinin Örneklenmesi Karakterizasyonu ve Tanımlanması ile Geniş Perspektifli Çözüm Üretmek İçin Üniversite Araştırma Altyapısının Değerlendirilmesi, 2021 - 2021

DEMİR A., KÖROĞLU E. O., CİVELEK YÖRÜKLÜ H., ÖZKAYA B., YILDIRIM Ö., BAYRAKTAR E., SONGÜR R., Project Supported by Higher Education Institutions, Lignoselülozik Atıklardan ABE Fermantasyonu ile Etanol ve Bütanol Üretimi, 2019 - 2021

Özkaya B., Taşkan E., Other International Funding Programs, Mikrobiyal Yakıt Hücresi İçin Yeni Geliştirilen Elektrot Yüzeyinde Oluşan Ekzoelektrojen Bakterilerin Biyofilm Karakteristiklerinin İncelenmesi, 2015 - 2017

Okutman Taş D., TÜBİTAK Project, Diklofenak'ın Evsel Atıksu Arıtma Tesislerindeki Gideriminin Araştırılıp Biyolojik Arıtılabilirliğinin Değerlendirilmesi, 2011 - 2014

## **Metrics**

Publication: 36

Citation (WoS): 38

Citation (Scopus): 107

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 7

## **Non Academic Experience**

Tampere Üniversitesi, Doktora Sonrası Araştırmacı