

## **Prof. DUYGU KAVAK**

### **Personal Information**

**Email:** dbayar@ogu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.ogu.edu.tr/dbayar>

### **International Researcher IDs**

ORCID: 0000-0002-1189-3110

Yoksis Researcher ID: 21803

### **Education Information**

Doctorate, Eskisehir Osmangazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), Turkey 2001 - 2004

Postgraduate, Eskisehir Osmangazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Yl) (Tezli), Turkey 1998 - 2001

Undergraduate, Eskisehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Turkey 1994 - 1998

### **Foreign Languages**

English, C1 Advanced

### **Dissertations**

Doctorate, Adsorpsiyonla bor giderimini etkileyen parametrelerin ve optimum değerlerinin belirlenmesi, Eskisehir Osmangazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), 2004

Postgraduate, Sulu çözeltiden adsorpsiyonla bor giderimi ve deney tasarımlı, Eskisehir Osmangazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Yl) (Tezli), 2001

### **Research Areas**

Chemical Engineering and Technology, Engineering and Technology

### **Academic Titles / Tasks**

Professor, Eskisehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kimya Müh.Bölümü, 2019 - Continues

Associate Professor, Eskisehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kimya Müh.Bölümü, 2013 - 2019

Assistant Professor, Eskisehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kimya Müh.Bölümü, 2006 - 2013

Research Assistant, Eskisehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kimya Müh.Bölümü, 1998 - 2006

### **Academic and Administrative Experience**

Head of Department, Eskisehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2013

- 2023

## Advising Theses

Kavak D., NF90 Membranı ile Plastik Endüstrisi Atık Suyunun Çapraz Akışlı Nanofiltrasyon Yöntemiyle Arıtımı, Postgraduate, B.ELİF(Student), 2023

Kavak D., Seramik endüstrisi atıksularından elde edilen kekin seramik bünyelerinde kullanımı, Postgraduate, S.IŞIK(Student), 2022

Kavak D., Tıbbi maske ve el dezenfektanı endüstrileri atık sularının nanofiltrasyon yöntemi ile arıtımı, Postgraduate, Z.ECE(Student), 2022

Kavak D., Süt endüstrisi atık sularının nanofiltrasyon yöntemiyle arıtımı, Postgraduate, A.ALKHATTAB(Student), 2020

Kavak D., Pilot ölçekli membran sistemleri ile emet bor işletme müdürügü borik asit tesisi espey bölgesi kaynak suyunda bor ve arsenik giderimi, Postgraduate, S.ÜN(Student), 2019

Kavak D., Reçel ve tekstil endüstrileri atık sularının nanofiltrasyon yöntemiyle arıtımı, Postgraduate, E.KÜLAH(Student), 2018

Kavak D., Nanofiltrasyon Yöntemi ile Deri ve Endüstri Atıksularından Renk Giderimi, Postgraduate, S.Işıklı(Student), 2017

Kavak D., Sulu çözeltilerden adsorpsiyon yöntemiyle Ni (II)'nin giderimi, Postgraduate, R.HALUK(Student), 2011

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

### I. Treatment of dye solutions by DL nanofiltration membrane

KAVAK D.

DESALINATION AND WATER TREATMENT, vol.69, pp.116-122, 2017 (SCI-Expanded)

### II. ADSORPTION OF CR(III) FROM AQUEOUS MEDIUM BY HAZELNUT SHELL AND BATCH DESIGN

Kayak D.

FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.26, pp.1784-1790, 2017 (SCI-Expanded)

### III. REMOVAL OF IRON, COPPER AND ZINC MIXTURES FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY CROSS FLOW NANOFILTRATION

KAVAK D.

FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.26, pp.1101-1107, 2017 (SCI-Expanded)

### IV. Comparative study of the removal of nickel(II) and chromium(VI) heavy metals from metal plating wastewater by two nanofiltration membranes

Basaran G., KAVAK D., DİZGE N., AŞÇI Y., ŞÖLENER M., ÖZBEY B.

DESALINATION AND WATER TREATMENT, vol.57, no.46, pp.21870-21880, 2016 (SCI-Expanded)

## Books & Book Chapters

### I. "Fen ve Mühendislik Bilimleri Araştırmalar"

Kavak D. (Editor), Kılıçer A. (Editor)

livre de Lyon, Lyon, 2023

### II. Mühendislik Bilimleri Sorunlar, Fırsatlar ve Araştırmalar

Kavak D. (Editor)

livre de Lyon, Lyon, 2023

### III. Mühendislik Bilimlerinde Güncel Araştırmalar ve Uygulama

Kavak D. (Editor)

LIVRE DE LYON, Lyon, 2022

### IV. Mimarlık ve Mühendislik Bilimleri Araştırma ve Uygulama

Kavak D. (Editor)

- livre de Lyon, Lyon, 2022
- V. **MÜHENDİSLİK BİLİMLERİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR**  
Kavak D. (Editor), Polat A. (Editor)  
livre de Lyon, Lyon, 2021
- VI. **Current Engineering Sciences Research**  
Kavak D. (Editor)  
Livre de Lyon, Lyon, 2021

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

- I. **NF 270 POLİMERİK NANOFİLTROSYON MEMBRANI KULLANILARAK PLASTİK ÜRETİM ATIK SUYUNDAN ASKİDA KATI MADDE GİDERİMİ**  
GÜLCAN S., KAVAK D.  
10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, İzmir, Turkey, 22 - 24 December 2023, pp.2333-2340
- II. **TİBBİ MASKE ENDÜSTRİSİ ATIK SUYUNDAN NF270 POLİMERİK NANOFİLTROSYON MEMBRANI İLE KOİ GİDERİMİNİN İNCELENMESİ**  
GÜDEN Z. E., KAVAK D.  
10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, İzmir, Turkey, 22 - 24 December 2023, pp.2341-2353
- III. **Tıbbi Maske Endüstrisi Atık Suyunun Nanofiltrasyon Yöntemi İle Renk Giderim Veriminin İncelenmesi**  
GÜDEN Z. E., KAVAK D.  
EGE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, İzmir, Turkey, 10 - 11 October 2022
- IV. **El Dezenfektanı Endüstrisi Atık Suyunun Nanofiltrasyon Yöntemi İle KOİ Giderim Veriminin İncelenmesi**  
GÜDEN Z. E., KAVAK D.  
EGE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES, İzmir, Turkey, 10 - 11 September 2022
- V. **ZEYTINYAĞI ATIKSULARININ NF 90 MEMBRAN İLE ARITIMI:SÜZÜNTÜ AKISI ÜZERİNE MEMBRAN BASINCININ ETKİSİ**  
İŞİKLİ BEKTÜRE S., KAVAK D.  
International Multidisciplinary Congress of Eurasia, Turkey, 24 - 26 April 2019, pp.234-236
- VI. **TEKSTİL ENDÜSTRİSİ ATIKSUYUNUN DK NANOFİLTROSYON MEMBRANI KULLANILARAK ELEKTRİKSEL İLETKENLİĞİNİN DÜŞÜRÜLMESİ**  
Külah Kuzu E., KAVAK D.  
International Multidisciplinary Congress of Eurasia, Turkey, 24 - 26 April 2019, pp.231-233
- VII. **TEKSTİL ENDÜSTRİSİ ATIKSUYUNDAN DK MEMBRAN KULLANILARAK RENK GİDERİMİ**  
Külah Kuzu E., KAVAK D.  
International Multidisciplinary Congress of Eurasia, Turkey, 24 - 26 April 2019, pp.231-233
- VIII. **Gri suyun elektriksel iletkenliğinin düşürülmesinde NF270 membranının etkinliğinin araştırılması**  
KAVAK D.  
IVth European Conference on Science, Art Culture, Turkey, 18 - 21 April 2019, pp.357-360
- IX. **Hali Yıkama Atiksuyundan Nanofiltrasyon Yöntemiyle Renk Gideriminin İncelenmesi**  
KAVAK D.  
IVth European Conference on Science, Art Culture, Turkey, 18 - 21 April 2019, pp.353-356
- X. **Electrical Conductivity Reduction For The Furniture Industry Wastewater Using NF 90**  
KAVAK D.  
International Water and Environment Congress, 22 March 2018 - 24 March 2019
- XI. **Nanofiltrasyon Yöntemiyle Reçel Atık Sularının Arıtımı: Besleme Sıcaklığının Süzüntü Akısına Etkisi**  
Külah Kuzu E., KAVAK D.  
1st International Potable Water and Waste Water Symposium, 6 - 07 December 2018
- XII. **Evsel Atıksudan Nanofiltrasyon Yöntemiyle Askıda Katı Madde Giderimi**

- KAVAK D.  
1st International Potable Water and Waste Water Symposium, 6 - 07 December 2018
- XIII. **Investigation Of The Use Of Thin Film Polymeric Composite DK Membrane For COD Removal From Textile Industrial Waste Water**  
Külah Kuzu E., KAVAK D.  
IV. International Ege Composite Materials Symposium, 6 - 08 September 2018
- XIV. **Effect Of Feed Temperature On The Permeate Flux For The Furniture Industry Wastewater**  
KAVAK D.  
Uluslararası Su ve Çevre Kongresi, 22 - 24 March 2018
- XV. **Electrical Conductivity Reduction For The Textile Industry Wastewater By Nanofiltration**  
KAVAK D.  
International Water and Environment Congress, 22 - 24 March 2018
- XVI. **"Investigation Of The Effect Of Feed Temperature On Permeate Flux For The Textile Industry Wastewater By Nanofiltration**  
KAVAK D.  
International Water and Environment Congress, 22 - 24 March 2018
- XVII. **"Impact Of Feed Pressure On NF-90 Membrane Flux For Dye Industry Effluent**  
KAVAK D.  
International Water and Environment Congress, 22 - 24 March 2018
- XVIII. **Treatment Of Dye Industry Wastewater By Nanofiltration: Impact Of Feed Temperature On Membrane Flux**  
KAVAK D.  
International Water and Environment Congress, 22 - 24 March 2018
- XIX. **Effect of NF-90 membrane pressure on the permeate flux for the furniture industry wastewater**  
KAVAK D.  
INTERNATIONAL CONGRESS on ENGINEERING and TECHNOLOGY SCIENCES, 22 - 25 December 2017
- XX. **Investigation of the effect of pressure on permeate flux in wastewater treatment of textile industry by nanofiltration method**  
KAVAK D.  
INTERNATIONAL CONGRESS on ENGINEERING and TECHNOLOGY SCIENCES, 22 - 25 December 2017
- XXI. **Investigation of Chemical Oxygen Demand (COD) Removal with NF-90 Membrane from Textile Industry Wastewater**  
KAVAK D.  
International Congress of the New Approaches and Technologies for Sustainable Development, 21 - 24 September 2017, pp.227
- XXII. **Removal of Chemical Oxygen Demand (COD) from Furniture Industry Wastewater by Nanofiltration Method**  
KAVAK D.  
International Congress of the New Approaches and Technologies for Sustainable Development, 21 - 24 September 2017, pp.229
- XXIII. **Investigation of the Use of Nf-90 Membrane for Color Removal from Textile Industrial Waste Water**  
KAVAK D.  
XIII. Congress of Ecology and Environment with International Participation, 12 - 15 September 2017, pp.308
- XXIV. **Color Removal from Furniture Industry Wastewater by Nanofiltration**  
KAVAK D.  
XIII. Congress of Ecology and Environment with International Participation, 12 - 15 September 2017, pp.307
- XXV. **Tekstil Endüstrisi Atıksularının Membran Yöntemlerle Arıtımının İncelenmesi**  
KAVAK D.  
16TH INTERNATIONAL THE RECENT PROGRESS SYMPOSIUM ON TEXTILE TECHNOLOGY AND CHEMISTRY, 4 - 06 May 2017
- XXVI. **Akıllı Tekstiller**

- KAVAK D.  
16TH INTERNATIONAL THE RECENT PROGRESS SYMPOSIUM ON TEXTILE TECHNOLOGY AND CHEMISTRY, 4 - 06 May 2017
- XXVII. **Tekstil işletmelerinde risk değerlendirmesi**  
KAVAK D.  
16TH INTERNATIONAL THE RECENT PROGRESS SYMPOSIUM ON TEXTILE TECHNOLOGY AND CHEMISTRY, 4 - 06 May 2017
- XXVIII. **Tekstil sektöründe temiz üretim**  
KAVAK D.  
16TH INTERNATIONAL THE RECENT PROGRESS SYMPOSIUM ON TEXTILE TECHNOLOGY AND CHEMISTRY, 4 - 06 May 2017
- XXIX. **COLOR REMOVAL OF FROM SUGAR INDUSTRY WASTEWATER BY NANOFILTRATION METHOD**  
KAVAK D.  
2nd INTERNATIONAL WATER AND HEALTH CONGRESS, 13 February - 17 July 2017
- XXX. **Color Removal Of From Textile Industry Wastewater By Nanofiltration Method**  
KAVAK D.  
10th International Clean Energy Symposium, 24 - 26 October 2016, pp.397-408
- XXXI. **COD Removal Of Sugar Industry Wastewater Using Nanofiltration Membrane**  
KAVAK D.  
10th International Clean Energy Symposium, 24 - 26 October 2016, pp.402-405
- XXXII. **Decolorization of Acid Black 194 Using Heterogeneous Fenton Methods**  
KAVAK D.  
10th International Clean Energy Symposium, 24 - 26 October 2016
- XXXIII. **Removal of iron copper and zinc mixtures from aqueous solutions by cross flow nanofiltration**  
KAVAK D.  
Desalination for the Environment: Clean Water and Energy, Italy, 22 - 26 May 2016, pp.39
- XXXIV. **Treatment of dye from aqueous solutions by nanofiltration membrane**  
KAVAK D.  
Desalination for the Environment: Clean Water and Energy, Italy, 22 - 26 May 2016, pp.39
- XXXV. **Batch adsorption of Cr III from aqueous medium by hazelnut shell**  
KAVAK D.  
Desalination for the Environment: Clean Water and Energy, Italy, 22 - 26 May 2016, pp.38-39
- XXXVI. **Ni II ions removal from aqueous solution using DK nanofiltration membrane**  
KAVAK D.  
1st International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 21 - 22 April 2016, pp.26
- XXXVII. **Application of reverse osmosis for the rejection of nickel ions from aqueous solutions**  
KAVAK D.  
8th International Conference on Researches in Engineering, Technology and Sciences (ICRETS), 13 - 14 August 2015
- XXXVIII. **Nickel Removal Using Cross Flow Microfiltration Membrane Process**  
KAVAK D.  
2nd International Conference on Advances in Environment, Agriculture & Medical Sciences (, 11 - 12 June 2015
- XXXIX. **Kimyasal Olarak Modifiye Edilmiş Saccharomyces cerevisiae biyokütlesi ile kurşun giderimi**  
TOPTAŞ Y., ERDÖNMEZ O., KATAR Ş., KAVAK D., ÇABUK A.  
22. ULUSAL BİYOLOJİ KONGRESİ, Eskişehir, Turkey, 23 - 27 June 2014
- XL. **Havacılık Sanayisine Ait Yıkama Banyolarından Kaynaklanan Atıksuların Çapraz Akış Membran Filtrasyon Sistemi İle Arıtılması**  
BAŞARAN G., KAVAK D., AŞÇI Y., DİZGE N., ŞÖLENER M., ÖZBEY B.  
10. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Ankara, Turkey, 12 - 14 September 2013
- XLI. **Boron removal from aqueous solutions by batch adsorption onto cerium oxide, using full factorial design**

- ÖZTÜRK N., KAVAK D.  
Conference Desalination and Environment, Halkidiki, Greece, 22 - 25 April 2007, pp.134
- XLII. Uçucu külle kolonda adsorpsiyon yöntemi ile sulu çözeltiden bor giderimi  
KAVAK D., ÖZTÜRK N.  
III.Uluslararası bor sempozumu, Ankara, Turkey, 2 - 04 November 2006, pp.503-506
- XLIII. Kesikli Adsorpsiyon Yöntemi ile Cüruf Kullanılarak Sulu Çözeltiden Bor Giderimi  
KAVAK D., ÖZTÜRK N.  
III.Uluslararası bor sempozumu, Ankara, Turkey, 2 - 04 November 2006, pp.507-510
- XLIV. Adsorption of boron from aqueous solutions by sepiolite using full factorial design: I. Batch studies  
ÖZTÜRK N., KAVAK D.  
2nd International boron symposium, Eskişehir, Turkey, 23 - 25 September 2004, pp.477-485
- XLV. Adsorption of boron from aqueous solutions by fly ash  
KAVAK D., ÖZTÜRK N.  
2nd International boron symposium, Eskişehir, Turkey, 23 - 25 September 2004, pp.507-516
- XLVI. Adsorption of boron from aqueous solutions by sepiolite: II. Column studies  
KAVAK D., ÖZTÜRK N.  
2nd International boron symposium, Eskişehir, Turkey, 23 - 25 September 2004, pp.495-500
- XLVII. Sulu Çözeltiden Adsorpsiyonla Bor Giderimi ve Deney Tasarımı  
KAVAK D., ÖZTÜRK N., ÖZDEMİR M.  
V. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, UKMK-5, Turkey, 2 - 05 September 2002
- XLVIII. Sulu Çözeltiden Kesikli İyon Değişimi ile Bor Giderimine Çeşitli Parametrelerin Etkilerinin Deney Tasarımı Yardımıyla Belirlenmesi  
ÖZTÜRK N., BEKTAŞ T. E., KAVAK D., ÖZDEMİR M.  
Bor Sempozyumu, Balıkesir, Turkey, 20 - 22 June 2002, pp.41

## Supported Projects

- Kavak D., Project Supported by Higher Education Institutions, Membran Filtrasyon Yöntemiyle Atık Sulardan Ağır Metal Gideriminde Bilgisayar Destekli İstatistiksel Deney Tasarımı Uygulaması, 2015 - 2016
- KAVAK D., Project Supported by Higher Education Institutions, Havacılık sanayisine ait yıkama banyolarından kaynaklanan atıksuların çapraz akış membran filtrasyon sistemi ile arıtılması, 2012 - 2015
- Kavak D., Project Supported by Higher Education Institutions, Sulu Çözeltiden Adsorpsiyon Ve İyon Değişimi Yöntemleriyle Bazı Ağır Metallerin Giderimi, 2008 - 2011
- Aşkin A., Kavak D., Öztürk N., Aşçı Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Sulu çözeltiden adsorpsiyon ve iyon değişimi yöntemleriyle bazı ağır metallerin giderimi, 2008 - 2011
- Kavak D., Öztürk N., Project Supported by Higher Education Institutions, İleri Arıtım Yöntemleriyle Bor Gideriminin İncelenmesi, 2003 - 2007
- Kavak D., Özdemir M., Project Supported by Higher Education Institutions, Sulardan adsorpsiyonla bor giderimi ve bor türevleri tesisleri katı atıklarının değerlendirilmesi, 2000 - 2001

## Tasks In Event Organizations

Kavak D., Aşkin A., Tümsek F., 11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Scientific Congress, Eskişehir, Turkey, Eylül 2014

## Metrics

Publication: 77

Citation (WoS): 671

Citation (Scopus): 693

H-Index (WoS): 10

H-Index (Scopus): 10

## Awards

Kavak D., 2018 YILI TEŞVİK PUAN ÖDÜLÜ, Eskeşehir Osmangazi Üniversitesi, February 2019