

KAĞAN ERYÜRÜK

DOÇENT



E-Posta Adresi : keryuruk@erbakan.edu.tr
Telefon (İş) : 3323252024-
Telefon (Cep) : 5335651081
Adres : NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ KÖYCEĞİZ KAMPÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 42090

Öğrenim Bilgisi

Doktora 2011 30/Nisan/2015	Nagoya University/İnşaat Mühendisliği Tez adı: Microbial CaCO ₃ precipitation for decreasing the hydraulic conductivity of porous media (2015) Tez Danışmanı:(Arata Katayama)
Yüksek Lisans 2009 22/Ağustos/2011	ANADOLU ÜNİVERSİTESİ/FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/ÇEVRE TEKNOLOJİSİ (YL) (TEZLİ)/ Tez adı: Et kesim ve paketlenme atık sularının borusal reaktörde elektrokimyasal arıtımı (2011) Tez Danışmanı:(ÜMRAN TEZCAN ÜN)
Lisans 2004 13/Haziran/2009	ANADOLU ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ/ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ PR./

Akademik Görevler

DOÇENT 20.07.2023	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/HİDROLİK ANABİLİM DALI
YARDIMCI DOÇENT 29.12.2017-20.07.2023	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/HİDROLİK ANABİLİM DALI
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ 28.04.2016-28.12.2017	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ 02.12.2010-27.04.2016	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/ÇEVRE BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Yönetilen Tezler:

Yüksek Lisans
2026

1. FALL FATOU, (2026). METEOROLOJİK VERİLERİ KULLANARAK MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİ İLE YAĞIŞ TAHMİNİ: DAKAR ÖRNEĞİ, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ->FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ->İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI (Devam Ediyor)

2025

2. KAPLAN HUZEYFE, (2025). Afet durumunda baraj yıkılması değerlendirilmesi, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ->FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ->İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI (Tamamlandı)
3. DEĞİRMENCI MUHAMMET NURULLAH, (2025). İçme suyu dağıtım şebekelerinde sürdürülebilir basınç yönetimi: Konya örneği, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ->FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ->İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI (Tamamlandı)
4. SAMAST İBRAHİM, (2025). Su şebekelerinde izole bölgelerdeki basıncın kırılması için mikrohes ile enerji üretimi: Konya örneği, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ->FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ->İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI (Tamamlandı)

2021

5. ASAAD MUSTAFA NAJAT ASAAD, (2021). Aylık ortalama akım verilerinin yapay sinir ağları kullanılarak tahmin edilmesi, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ->FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ->İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI (Tamamlandı)

Doktora

2025

6. GEBREMEDHIN MUZEY DESTA, (2025). Yük Taşıma Uygulamaları İçin Yüksek Mukavemetli Kenevir Betonun Geliştirilmesi ve Yapısal Analizi, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ->FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ->İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI (Devam Ediyor)

Projelerde Yaptığı Görevler:

1. Mikrobiyolojik yöntem ile farklı sıklıktaki kumlu zeminlerin iyileştirilmesi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü;Kağan ERYÜRÜK, Araştırmacı;Yavuz YENGİNAR, Araştırmacı;İlyas ÖZKAN, Araştırmacı;Hatice TÜRK DAĞI, , 14/07/2023 - 13/02/2025 (ULUSAL)
2. Development of biological treatment system for radioactive contaminated soil, Diğer Resmi Kurum ve Kuruluşlar, Araştırmacı, Ministry of Environment, Japan, , 01/04/2012 - 31/03/2014 (ULUSLARARASI)

İdari Görevler

Bölüm Başkan Yardımcısı
22.01.2023

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Ödüller

1. Doktora bursu, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, JAPONYA, 2011

Patentler

1. **METALLIC ELEMENT CONTAINMENT METHOD** (2015), Patent No: JP2015064310A
Patent Başvuru Sahipleri : Arata Katayama, Patent Buluş Sahipleri : Arata Katayama,Tetsuji Akatsuka,Suyin Yang,Kagan Eryuruk,Kayo Sawada,Takayuki Tsuchiya,Daisuke Suzuki

Eserler

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. ERYÜRÜK KAĞAN,ERYÜRÜK ŞULE (2026). Comparative Assessment of Machine Learning and Statistical Models for Precipitation Forecasting in Semi-Arid Regions. Engineering Perspective, 6(3), 428-445., Doi: 10.64808/engineeringperspective.1914439 (Yayın No: 10310857)
2. ERYÜRÜK ŞULE,ERYÜRÜK KAĞAN (2026). Optimization of poultry slaughterhouse wastewater treatment via advanced electrocoagulation using response surface methodology and a machine learning-based random forest-genetic algorithm hybrid model. Arabian Journal of Chemistry, 0, Doi: 10.25259/AJC_1225_2025 (Yayın No: 10284501)
3. Gebremedhin Muzey Desta,Mohammed Tesfaye Alemu,Tesfay Yohannes,ERYÜRÜK KAĞAN (2026). The Role of Size in the Axial Strength Behavior of Square Concrete Columns Confined with Carbon Fiber Reinforced Polymer. Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering, 50, 603-620., Doi: 10.1007/s40996-025-01872-9 (Yayın No: 10234199)
4. ERYÜRÜK ŞULE,ERYÜRÜK KAĞAN,Katayama Arata (2025). Integrated Bioprocess and Response Surface Methodology-Based Design for Hydraulic Conductivity Reduction Using Sporosarcina

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

pasteurii. Minerals, 15(11), 1218, Doi: 10.3390/min15111215 (Yayın No: 9826750)

5. Gebremedhin Muzey Desta, ERYÜRÜK KAĞAN (2025). Novel Strategies for Concrete Restoration: a Deep Dive into Microbially Induced Calcite Precipitation Technology. Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering, 49, 2123-2138., Doi: 10.1007/s40996-024-01587-3 (Yayın No: 9073805)
6. ERYÜRÜK KAĞAN, YENGİNAR YAVUZ, ÖZKAN İLYAS, TÜRK DAĞI HATİCE (2025). Enhancing sandy soils of varying densities via microbially induced calcite precipitation. ADVANCES IN CIVIL AND ARCHITECTURAL ENGINEERING, 16(31), 15-179., Doi: 10.13167/2025.31.10 (Yayın No: 9802757)
7. ERYÜRÜK KAĞAN (2022). Effect of cell density on decrease in hydraulic conductivity by microbial calcite precipitation. Springer Science and Business Media LLC, 12(104), Doi: 10.1186/s13568-022-01448-0 (Yayın No: 7905146)
8. ASAAD MUSTAFA NAJAT ASAAD, ERYÜRÜK ŞULE, ERYÜRÜK KAĞAN (2022). Forecasting of Streamflow and Comparison of Artificial Intelligence Methods: A Case Study for Meram Stream in Konya, Turkey. MDPI AG, 14(10), Doi: 10.3390/su14106319 (Yayın No: 7905137)
9. ERYÜRÜK KAĞAN (2022). Investigating the urease activity of Sporosarcina pasteurii for potential usage of microbially induced calcium carbonate precipitation. European Journal of Science and Technology(34), 1-4., Doi: 10.31590/ejosat.1061497 (Yayın No: 7562151)
10. ERYÜRÜK KAĞAN, ERYÜRÜK ŞULE, TEZCAN ÜN ÜMRAN, ÖĞÜTVEREN ÜLKER (2021). A design of experiment approach of cattle slaughterhouse wastewater treatment by electrocoagulation method. Desalination and Water Treatment, Doi: 10.5004/dwt.2021.27762 (Yayın No: 7208874)
11. ERYÜRÜK KAĞAN, TEZCAN ÜN ÜMRAN, ÖĞÜTVEREN ÜLKER (2018). Electrochemical treatment of wastewaters from poultry slaughtering and processing by using iron electrodes. Journal of Cleaner Production, 172, 1089-1095., Doi: 10.1016/j.jclepro.2017.10.254 (Yayın No: 8235843)
12. ERYÜRÜK KAĞAN, Suzuki Daisuke, Mizuno Shin'ya, Akatsuka Tetsuji, Tsuchiya Takayuki, Yang Suyin, Kitano Hidemi, Katayama Arata (2016). Decrease in Hydraulic Conductivity of a Paddy Field using Biocalcification i in situ i title. Geomicrobiology Journal, 33(8), 690-698., Doi: 10.1080/01490451.2015.1081308 (Yayın No: 1781687)
13. ERYÜRÜK KAĞAN, Yang Suyin, Suzuki Daisuke, Sakaguchi Iwao, Katayama Arata (2015). Effects of bentonite and yeast extract as nutrient on decrease in hydraulic conductivity of porous media due to CaCO₃ precipitation induced by Sporosarcina pasteurii. Journal of Bioscience and Bioengineering, 120, 411-418., Doi: 10.1016/j.jbiosc.2015.01.020 (Yayın No: 1781314)
14. ERYÜRÜK KAĞAN, Yang Suyin, Suzuki Daisuke, Sakaguchi Iwao, Akatsuka Tetsuji, Tsuchiya Takayuki, Katayama Arata (2015). Reducing hydraulic conductivity of porous media using CaCO₃ precipitation induced by Sporosarcina pasteurii. Journal of Bioscience and Bioengineering, 119, 331-336., Doi: 10.1016/j.jbiosc.2014.08.009 (Yayın No: 1781237)
15. ERYÜRÜK KAĞAN, TEZCAN ÜN ÜMRAN, ÖĞÜTVEREN ÜLKER (2014). Electrocoagulation in a plugflow reactor The treatment of cattle abattoir wastewater by iron rod anodes. International Journal of Environmental Research, 8(2), 461-468. (Yayın No: 1780757)

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

1. ERYÜRÜK KAĞAN (2021). Comparison of Hydraulic Modeling Softwares for Calculating Head Loss in Water Distribution System. II. International Conference on Innovative Engineering Applications (CIEA 2021) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7209797)
2. ERYÜRÜK KAĞAN, ASAAD MUSTAFA NAJAT ASAAD, ERYÜRÜK ŞULE (2021). Forecasting of Streamflow by Artificial Intelligence Methods. II. International Conference on Innovative Engineering Applications (CIEA 2021) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7208886)
3. ERYÜRÜK ŞULE, ASAAD MUSTAFA NAJAT ASAAD, ERYÜRÜK KAĞAN (2021). Comparison of Long-short Term Memory (LSTM) and Multi-layer Perceptron (MLP) as Artificial Network Methods for Forecasting Streamflow. SOCRATES 1st International Health, Engineering and Applied Sciences Congress) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7209799)
4. ERYÜRÜK KAĞAN (2021). Effects of bacterial cell concentration on deposition of cells in porous media. 1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences (ICAENS 2021) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7562162)
5. ERYÜRÜK KAĞAN (2021). Hydraulic Models for Calculating Head Loss in Water Distribution System: a case study in Konya. 1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences (ICAENS 2021) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7562161)
6. ERYÜRÜK KAĞAN (2022). Effects of particle size on transportation of Sporosarcina pasteurii through porous media. 2nd International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences (ICAENS 2022) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7668901)

7. ERYÜRÜK KAĞAN (2022). Investigating the urease activity of *Sporosarcina pasteurii* for potential usage of microbially induced calcium carbonate precipitation. 2nd International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences (ICAENS 2022) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7668903)
8. ERYÜRÜK ŞULE, ERYÜRÜK KAĞAN (2022). Response surface methodology optimization of hydraulic conductivity change by microbially induced CaCO₃ precipitation. 3rd Advanced Engineering Days (AED) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7905168)
9. ERYÜRÜK ŞULE, ERYÜRÜK KAĞAN (2025). Reduction of Hydraulic Conductivity in Porous Media via Bacterial Calcite Precipitation: A Multi-Parameter Optimization Approach. 10th International Innovative Studies & Contemporary Scientific Research Congress, 426-436. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 9717819)
10. ERYÜRÜK ŞULE, ERYÜRÜK KAĞAN (2025). Optimization of Operational Parameters in Electrochemical Treatment of Poultry Wastewater Using Response Surface Methodology. International Scientific Research and Innovation Congress-III, 338-344. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 9642086)
11. ERYÜRÜK ŞULE, ERYÜRÜK KAĞAN (2023). Application of Multi-Criteria Decision-Making Methods in Sustainable Water Resources Management: Konya Case. International Symposium for Environmental Science and Engineering Research (ISESER) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 8628071)
12. MAYANJA ABUBAKAR, ERYÜRÜK ŞULE, ERYÜRÜK KAĞAN (2023). Using LSTM as Intelligent Machine Learning Method to Forecast the Annual Average Relative Humidity: A Case Study for Konya, Türkiye. Intelligent and Fuzzy Systems (INFUS) 2023 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 8857657)
13. ERYÜRÜK KAĞAN (2019). Water Distribution System Modeling: a case study. The International Aluminium-Themed Engineering And Natural Sciences Conference (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 5356389)
14. ERYÜRÜK KAĞAN, ERYÜRÜK ŞULE, TEZCAN ÜN ÜMRAN, ÖĞÜTVEREN ÜLKER (2019). Application of Response Surface Methodology to Electrochemical Treatment of Poultry Slaughtering and Processing Wastewater. The International Aluminium-Themed Engineering And Natural Sciences Conference (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 5356388)
15. ERYÜRÜK KAĞAN, Suzuki Daisuke, Akatsuka Tetsuji, Tsuchiya Takayuki, Suyin Yang, Katayama Arata (2014). Decrease in hydraulic conductivity of a paddy field using biocalcification method in situ. 15th International Symposium on Microbial Ecology (ISME 15) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No: 3506372)
16. ERYÜRÜK KAĞAN, Akatsuka Tetsuji, Suzuki Daisuke, Tsuchiya Takayuki, Suyin Yang, Katayama Arata (2013). Determination of physical characteristics of contaminated soil of a paddy field in Fukushima Prefecture. International Symposium on EcoTopia Science 2013 (ISETS' 13) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No: 3506366)
17. Akatsuka Tetsuji, Yang Suyin, Tsuchiya Takayuki, ERYÜRÜK KAĞAN, Suzuki Daisuke, Takasaki Mitsuru, Fukushima Mi, Abe Tsu, Usui Tsu, Katayama Arata (2013). Decrease of the plant-available radiocaesium using the iron compounds and clay minerals of 2:1 layer type. International Symposium on EcoTopia Science 2013 (ISETS' 13) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No: 3506358)
18. Tsuchiya Takayuki, Akatsuka Tetsuji, Yang Suyin, ERYÜRÜK KAĞAN, Suzuki Daisuke, Takasaki Mitsuru, Sawada Kayo, Fukushima Mi, Abe Tsu, Usui Tsu, Katayama Arata (2013). Suppression of bioavailability of radioactive Cesium from soil to rice plants. International Symposium on EcoTopia Science 2013 (ISETS' 13) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 3506362)
19. ERYÜRÜK KAĞAN, Yang Suyin, Akatsuka Tetsuji, Suzuki Daisuke, Tsuchiya Takayuki, Katayama Arata (2013). Reduction of hydraulic conductivities of glass beads using *Sporosarcina pasteurii*. Water and Environmental Technology Conference (WET2013) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 3506072)
20. Yang Suyin, ERYÜRÜK KAĞAN, Akatsuka Tetsuji, Suzuki Daisuke, Sawada Kayo, Katayama Arata (2013). Comparative study on the methods to decrease Strontium bioavailability. The 12th Expert Meeting on Solid Waste Management in Asia and Pacific Island (SWAPI), (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 3506069)
21. Akatsuka Tetsuji, Suzuki Daisuke, ERYÜRÜK KAĞAN, Tsuchiya Takayuki, Yang Suyin, Takasaki Mitsuru, Fukushima Mi, Abe Tsu, Usui Tsu, Katayama Arata (2012). Horizontal and vertical profiles of radiocaesium in a contaminated paddy soil due to Fukushima nuclear power plant accident. First International Symposium on Advanced Water Science and Technology (ISAWST-1) (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No: 3506067)
22. ERYÜRÜK KAĞAN, TEZCAN ÜN ÜMRAN, ÖĞÜTVEREN ÜLKER (2012). Application of electro-fenton method to the treatment of slaughterhouse wastewater. VIII. Congress Chemistry (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 3506045)
23. ERYÜRÜK KAĞAN, TEZCAN ÜN ÜMRAN, ÖĞÜTVEREN ÜLKER (2012). Treatment of poultry abattoir wastewater using continuous electrocoagulator. 4th International IUPAC Conference on Green

24. ERYÜRÜK KAĞAN,TEZCAN ÜN ÜMRAN,ÖĞÜTVEREN ÜLKER (2011). Treatment of cattle-slaughterhouse wastewater using a tubular electrocoagulator. 2nd International Conference on Chemical Engineering and Applications (CCEA) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 3506029)

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

1. ERYÜRÜK KAĞAN,ERYÜRÜK ŞULE (2024). Assessing Trends in Monthly Precipitation and Relative Humidity: An Analysis for Climate Change Reference in Konya. Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 6(1), 105-114., Doi: 10.47112/neufmbd.2024.35 (Kontrol No: 8981393)
2. ERYÜRÜK KAĞAN (2023). Transportation of Sporosarcina pasteurii in porous media with different particle sizes . Journal of Scientific Reports-A(53), 161-169., Doi: 10.59313/jsr-a.1238220 (Kontrol No: 8385175)
3. ERYÜRÜK KAĞAN (2021). Hydraulic Models for Calculating Head Loss in Water Distribution System: a case study in Konya. European Journal of Science and Technology, Doi: 10.31590/ejosat.996991 (Kontrol No: 7206486)

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında

1. Tsuchiya Takayuki,Akatsuka Tetsuji,Suyin Yang,ERYÜRÜK KAĞAN,Suzuki Daisuke,Katayama Arata (2014). Suppression of transfer of radioactive cesium to rice by iron and clay minerals under an anaerobic paddy field condition. The 17th JSWE Symposium (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 3506382)