

# **Prof. Necla Çalışkan Kılıç**

## **Personal Information**

**Office Phone:** [+90 444 506 5222](tel:+904445065222) Extension: 83

**Office Phone:** [+90 432 444 5065](tel:+904324445065) Extension: 22283

**Email:** caiskan@yyu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.yyu.edu.tr/caiskan>

## **Education Information**

Doctorate, Ankara University, Kimya, Fizikokimya, Turkey 1995 - 2002

Postgraduate, Ankara University, Kimya, Fizikokimya, Turkey 1992 - 1995

Undergraduate, Ankara University, Fen Fakültesi, Kimya, Turkey 1987 - 1991

## **Research Areas**

Chemistry, Physical Chemistry, Electrochemistry, Natural Sciences

## **Academic Titles / Tasks**

Professor, Van Yüzüncü Yıl University, Fen Fakültesi, Kimya, 2017 - Continues

Associate Professor, Van Yüzüncü Yıl University, Fen Fakültesi, Kimya, 2012 - 2017

## **Advising Theses**

Akbaş E., Çalışkan Kılıç N., Endüstriyel Hammadde Olan Perlitin Organosilanlanması, Postgraduate, H.Dönmez(Student), 2016

Çalışkan Kılıç N., Çaldırın-Van Diatomiti, Modifikasyonu ve Fizikokimyasal Özellikleri, Doctorate, E.Gökirmak(Student), 2014

Çalışkan Kılıç N., Altın Elektrot Üzerinde Borhidrür Elektroksidasyonu ve Kinetik Parametrelerin Belirlenmesi, Postgraduate, S.Keremoğlu(Student), 2009

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

### **I. Adsorption of uranium (VI) from aqueous solutions using boron nitride/polyindole composite adsorbent**

EMRE D., Selçuk Zorer Ö., BİLÇİ A., Budak E., YILMAZ S., Kilic N. C., Sogut E. G.  
Journal of Applied Polymer Science, vol.141, no.4, 2024 (SCI-Expanded)

### **II. Porous graphitic carbon nitride nanosheets coated with polyfluorene for removal of Malachite green and Methylene blue dyes and Cu (II) ions**

Gökirmak Sögüt E., EMRE D., BİLÇİ A., Çalışkan Kılıç N., YILMAZ S.  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, vol.290, 2022 (SCI-Expanded)

### **III. Methylene blue adsorption from aqueous solution by functionalized perlites: an experimental and**

- computational chemistry study**  
Gökirmak Sögüt E., Ergan E., Çalışkan Kılıç N., Dönmez H., Akbaş E.  
Desalination And Water Treatment, vol.217, pp.391-410, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. The effect of mercapto-functionalization of thermo-acid activated diatomite for dye removal from aqueous solutions**  
Sogut E., Kilic N.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, 2020 (SCI-Expanded)
- V. Enhancement of adsorption capacity of reduced graphene oxide by sulfonic acid functionalization: Malachite green and Zn (II) uptake**  
Sögüt E., Karataş Y., Gülcen M., Kılıç N.  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, vol.256, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. Removal of Cu(II) and Cd(II) ions from aqueous solutions using local raw material as adsorbent: a study in binary systems**  
Çalışkan Kılıç N., Gökirmak Sögüt E., Savran A., Kul A. R., Kubilay Ş.  
DESALINATION AND WATER TREATMENT, vol.75, pp.132-147, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. AN ARCHAEOOMETRIC STUDY OF PROVENANCE AND FIRING TECHNOLOGY OF HALAF POTTERY FROM TILKITEPE (EASTERN TURKEY)**  
Kılıç N., Kılıç S., Akgul H. C.  
MEDITERRANEAN ARCHAEOLOGY & ARCHAEOOMETRY, vol.17, no.2, pp.35-48, 2017 (AHCI)
- VIII. Removal of lead, copper and cadmium ions from aqueous solution using raw and thermally modified diatomite**  
Gökirmak Sögüt E., Çalışkan Kılıç N.  
DESALINATION AND WATER TREATMENT, vol.58, pp.154-167, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. ISOTHERM AND KINETIC STUDIES OF Pb(II) ADSORPTION ON RAW AND MODIFIED DIATOMITE BY USING NON-LINEAR REGRESSION METHOD**  
Gökirmak Sögüt E., Çalışkan Kılıç N.  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.26, no.4, pp.2720-2728, 2017 (SCI-Expanded)
- X. Corrosion inhibition of austenitic stainless steel by some pyrimidine compounds in hydrochloric acid**  
Caliskan N., Akbaş E.  
MATERIALS AND CORROSION-WERKSTOFFE UND KORROSION, vol.63, no.3, pp.231-237, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. Adsorption of Zinc(II) on diatomite and manganese-oxide-modified diatomite: A kinetic and equilibrium study**  
Caliskan N., Kul A. R., Alkan S., Sogut E. G., Alacabey I.  
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, vol.193, pp.27-36, 2011 (SCI-Expanded)
- XII. The inhibition effect of some pyrimidine derivatives on austenitic stainless steel in acidic media**  
Caliskan N., Akbaş E.  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, vol.126, no.3, pp.983-988, 2011 (SCI-Expanded)
- XIII. The Natural Diatomite from Caldiran-Van (Turkey): Electroanalytical Application to Antimigraine Compound Naratriptan at Modified Carbon Paste Electrode**  
Caliskan N., Sogut E., Saka C., Yardım Y., Şentürk Z.  
COMBINATORIAL CHEMISTRY & HIGH THROUGHPUT SCREENING, vol.13, no.8, pp.703-711, 2010 (SCI-Expanded)
- XIV. Equilibrium and Kinetic Studies of the Adsorption of Zn(II) Ions onto Natural and Activated Kaolinites**  
Kul A. R., CALISKAN N.  
ADSORPTION SCIENCE & TECHNOLOGY, vol.27, no.1, pp.85-105, 2009 (SCI-Expanded)
- XV. Investigation of some Schiff bases as corrosion inhibitors for austenitic chromium-nickel steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**  
Bilgiç S., Çaliskan N.  
Journal of Applied Electrochemistry, vol.31, no.1, pp.79-83, 2001 (SCI-Expanded)
- XVI. Effect of iodide ions on the synergistic inhibition of the corrosion of manganese-14 steel in acidic**

#### **media**

Çalışkan N., Bilgiç S.

Applied Surface Science, vol.153, no.2, pp.128-133, 2000 (SCI-Expanded)

XVII. **Effect of N-(1-toluidine) salicylaldimine on the corrosion of austenitic chromium-nickel steel**

Bilgiç S., Çalışkan N.

Applied Surface Science, vol.152, no.1, pp.107-114, 1999 (SCI-Expanded)

### **Articles Published in Other Journals**

I. **Equilibrium and kinetic studies of a cationic dye adsorption onto raw clay**

Gökirmak Söğüt E., Çalışkan Kılıç N.

Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, vol.7, no.3, pp.713-726, 2020 (Scopus)

II. **Removal of cobalt ions from aqueous solution by diatomite**

Kul A. R., Alacabey İ., Kılıç N.

HACETTEPE JOURNAL OF BIOLOGY AND CHEMISTRY, vol.38, no.2, pp.85-93, 2010 (Peer-Reviewed Journal)

III. **The electrooxidation of crotyl alcohol on gold electrode**

Kılıç N., BILGIÇ S.

Chimica Acta Turcica, vol.28, pp.21-31, 2000 (Peer-Reviewed Journal)

### **Books & Book Chapters**

I. **Kaplıcalar ve Maden Suları**

ÇALIŞKAN KILIÇ N., KILIÇ S.

in: Van Kültür ve Turizm Envanteri II Doğal Değerler, SİNAN KILIÇ, Editor, T.C. Van Valiliği, Van, pp.25-28, 2014

II. **Kaplıcalar ve Maden Suları**

Kılıç S., Çalışkan-Kılıç N.

in: 2014 Van Kültür ve Turizm Envanteri II Doğal Değerler, Kılıç,S., Editor, T.C. Van Valiliği, Van, pp.25-28, 2014

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

I. **Testing of negative surface-charged graphene derivatives as an effective adsorbents for the removal of malachite green from water**

Gökirmak Söğüt E., Karataş Y., Çalışkan Kılıç N., Gülcen M.

4th International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition, Muğla, Turkey, 9 - 11 October 2019,  
pp.5-8

II. **Graphene-based materials for the removal of Zn (II) from the aqueous solution: Isoterm and kinetic studies**

Gökirmak Söğüt E., Yıldırım R., Çalışkan Kılıç N., Gülcen M.

Euroanalysis XX Conference, İstanbul, Turkey, 1 - 05 September 2019, pp.367

III. **Adsorption of Methylene Blue Dye from Aqueous Solution by Natural Adsorbent: An Equilibrium and Kinetic Study**

Gökirmak Söğüt E., Çalışkan Kılıç N.

4th International Congress on Environmental Research and Technology (ICERAT), Atina, Greece, 14 - 18 November 2018, pp.72

IV. **EFFECT OF DIATOMITE MODIFICATION IN THE REMOVAL OF DYES FROM AQUEOUS SOLUTION**

Gökirmak Söğüt E., Çalışkan Kılıç N.

9th International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education (ICoSReSSE), Antalya, Turkey, 19 - 21 October 2018, pp.72

- V. Studying the kinetic parameters and mechanism of the thermal decomposition (dehydration, dehydroxylation and decarbonylation) of some clays using TG traces  
 Yalçınkaya Z., Kubilay Ş., Savran A., Çalışkan Kılıç N.  
 2nd International Conference on Pure and Applied Mathematics, Van, Turkey, 11 - 13 September 2018, pp.144
- VI. Clay transition (dehydration, dehydroxylation and decarbonylation) kinetics by DTA  
 Yalçınkaya Z., Savran A., Kubilay Ş., Çalışkan Kılıç N.  
 2nd International Conference on Pure and Applied Mathematics, Van, Turkey, 11 - 13 September 2018, pp.145
- VII. The Inhibitive Effect of a New Schiff Base Containing Pyrimidine Ring on Corrosion of Iron in HCl and H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Solutions  
 Kılıç N., Gökirmak Söğüt E., Gülcen M., Çelebi M., Karakaş K., Sönmez M.  
 8th International Advanced Technologies Symposium (IATS2017), Elazığ, Turkey, 19 - 22 October 2017
- VIII. Çaldırı-Van Diatomiti: Modifiye Karbon Pasta Elektrot Üzerinde Elektroanalitik Uygulaması  
 Gökirmak Söğüt E., Kılıç N., Şentürk Z., Yardım Y.  
 XXII. Ulusal Kimya Kongresi, Gazimagusa, Cyprus (Kktc), 6 - 09 October 2008, pp.40
- IX. 5-Benzoyl-4-(sübstidue fenil)-6-Fenil-3,4-Dihidropirimidin-2(1H)-(tiyo)on Bileşiklerinin Hazırlanması ve Bu Bileşiklerin Sülfürük Asit Ortamında Çeliğin Korozyonunun Önlenmesi Üzerine İnhibisyon Özelliklerinin İncelenmesi  
 Akbaş E., Kılıç N. Ç.  
 XXII. Ulusal Kimya Kongresi, Magosa, Cyprus (Kktc), 5 - 10 October 2008, pp.65
- X. THE NATURAL DIATOMITE FROM CALDIRAN-VAN (TURKEY): ELECTROANALYTICAL APPLICATION AT MODIFIED CARBON PASTE ELECTRODE  
 Gökirmak Söğüt E., Kılıç N., Şentürk Z., Yardım Y.  
 12. International Conference on Electroanalysis, Praha, Czech Republic, 16 - 19 June 2008, vol.102, no.99, pp.1234-1235
- XI. Sulu çözeltiden Pb(II)'nin diatomit üzerindeki adsorpsiyonu  
 Kılıç N., Kul A. R., Şener S.  
 12. Ulusal Kil Sempozyumu, Van, Turkey, 5 - 09 September 2005, pp.591
- XII. Van Gölü Havzası tarih öncesi seramığının XRD analiz sonuçları  
 Kılıç S., Kılıç N.  
 12. Ulusal Kil Sempozyumu, Van, Turkey, 5 - 09 September 2005, pp.110-120
- XIII. Bentonitler içinde silika poliformlarının araştırılması  
 Sarıkaya Y., Önal M., Alemdaroğlu T., Kılıç N., Noyan H., Demir E., Kahraman S.  
 10. Ulusal Kil Sempozyumu, Konya, Turkey, 19 - 22 September 2001, pp.334-340
- XIV. Altın elektrodun 2-bütin-1-ol ortamındaki elektrokimyasal özellikleri  
 Köymen L., BILGIÇ S., Kılıç N.  
 2. Elektrokimya Günleri, Erzurum, Turkey, 2 - 04 February 2000, pp.14-21
- XV. The inhibition effects of some Schiff bases on the corrosion of austenitic chromium-nickel steel  
 BILGIÇ S., Kılıç N.  
 2nd Baltic Conference on Electrochemistry, Palanga, Lithuania, 10 - 12 June 1999, pp.21
- XVI. The effect of some organic compounds on the corrosion of steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> medium  
 BILGIÇ S., Kılıç N.  
 2nd Baltic Conference on Electrochemistry, Palanga, Lithuania, 10 - 12 June 1999, pp.22
- XVII. Altın elektrotta krotil alkolün elektrokimyasal özellikleri  
 Kılıç N., BILGIÇ S.  
 XI. Ulusal Kimya Kongresi, Van, Turkey, 16 - 20 June 1997, pp.14
- XVIII. 304 çeliğinin H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ortamındaki korozyonuna 2-bütin-1-ol'ün inhibitör etkisi  
 Şahin M., BILGIÇ S., Kılıç N.  
 XI. Ulusal Kimya Kongresi, Van, Turkey, 16 - 20 June 1997, pp.15
- XIX. Atık pillerin çöp ortamlarında korozyon hızları ve çevreye etkilerinin incelenmesi  
 Şahin M., Say R., Kılıç N., BILGIÇ S.  
 V. Korozyon Sempozyumu, Adana, Turkey, 6 - 09 November 1996, pp.64-74

- XX. Titanyumun ağız ortamında incelenmesi ve elektrokimyasal korozyon davranışının belirlenmesi  
Canay Ş., Hersek N., Çulha A., Kılıç N., BILGIÇ S.  
V. Korozyon Sempozyumu, Adana, Turkey, 6 - 09 November 1996, pp.206-214
- XXI. 304 çeliğinin HCl ortamındaki korozyonuna N-(1-toluidine) Salisilaldiminin inhibitör etkisi  
Kılıç N., BILGIÇ S.  
V. Korozyon Sempozyumu, Adana, Turkey, 6 - 09 November 1996, pp.259-271

## Other Publications

- I. **Ladon'un Bahçesi Pazarköy**  
Kılıç S., Çalışkan N.  
Other, pp.36-39, 2006
- II. **Fizikokimya Deneyleri**  
Karakışla M., Emregül K. C., Polat R., Çelik M., Önal M., Bayramoğlu G., Ada K., Oflaz F., Kılıç N.  
Experiment, pp.9-12, 1994

## Supported Projects

- Gökirmak Söğüt E., Çalışkan Kılıç N., Budak E., Yılmaz S., Emre D., Bilici A., Project Supported by Higher Education Institutions, Bor nitrür esası yeni bir hibrit adsorbent: Sentez, karakterizasyon, yüzey özellikleri ve adsorpsiyon kapasitesinin belirlenmesi, 2022 - 2023
- Gökirmak Söğüt E., Kılıç N. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Diatomit ile Boya Gideriminde Modifikasyonun Etkisi, 2018 - 2019
- Akbaş E., DÖNMEZ H., Kılıç N. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Endüstriyel Hammadde Olan Perlitin Organosilanlanması, 2016 - 2017
- Gökirmak Söğüt E., Çalışkan Kılıç N., Project Supported by Higher Education Institutions, Çaldırın Van Diatomiti Modifikasyonu ve Fizikokimyasal Özellikleri, 2011 - 2015
- Çalışkan Kılıç N., Project Supported by Higher Education Institutions, Çaldırın-Van Diatomiti, Modifikasyonu ve Fizikokimyasal Özellikleri, 2011 - 2014
- Çalışkan Kılıç N., Project Supported by Other Official Institutions, Aflatoksin M1'in Sütten Ayrılmasında Kullanılabilecek Analitik Amaçlı Kil Kartuşlarının Geliştirilmesi, 2010 - 2011
- Çalışkan Kılıç N., Kılıç S., Şentürk Z., CEYLAN H., ÇALIŞKAN H., ATEŞ Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Van Gölü Havzasında Bulunan Arkeolojik Seramik ve Metal Buluntularının Kimyasal Analizleri ve Konservasyon Olanakları, 2006 - 2010
- Çalışkan Kılıç N., Project Supported by Higher Education Institutions, Altın Elektrot Üzerinde Borhidür Elektrooksidasyonu ve Kinetik Parametrelerin Belirlenmesi, 2007 - 2009

## Scientific Refereeing

- Applied organometallic chemistry, SCI Journal, May 2017  
Project Supported by Higher Education Institutions, April 2017

## Metrics

- Publication: 48  
Citation (WoS): 572  
Citation (Scopus): 678  
H-Index (WoS): 9

H-Index (Scopus): 10

## Awards

Gökirmak Söğüt E., Çalışkan Kılıç N., Research Award, Strategic Researches Academy and StrategicnResearches Academic Publishing, October 2018

## Non Academic Experience

Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
Ankara Üniversitesi