

## Prof.Dr. Nurgül Çelik Balcı

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 285 6118](tel:+902122856118)

Fax Telefonu: [+90 285 608 0](tel:+902856080)

E-posta: [ncelik@itu.edu.tr](mailto:ncelik@itu.edu.tr)

Web: <https://avesis.itu.edu.tr/ncelik>

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği (Dr), Türkiye 2000 - 2005

### Yabancı Diller

İngilizce

### Yaptığı Tezler

Doktora, Assessment of biogeochemical influence on metal sulfide and Fe (II) oxidation as inferred from oxygen, sulfur and Fe isotopes, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği (Dr), 2005

### Araştırma Alanları

Teknik Bilimler, Jeoloji Mühendisliği , Genel Jeoloji, Jeoarkeoloji, Jeoloji , Maden Yatakları-Jeokimya, Jeokimya (Organik ve İnorganik, Medikal (Tıbbi) Jeokimya, Uygulamalı Jeokimya, Temel Bilimler, Yaşam Bilimleri, Biyokimya, Moleküler Biyoloji ve Genetik

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden, Jeoloji Mühendisliği, 1997 - Devam Ediyor

### Verdiği Dersler

Geochemistry , Lisans, 2017 - 2018

Selected topics in Geochemistry, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

### SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. S and O isotope ratios of sulfate suggest enhanced monosulfides oxidation in a historical Pb-Zn mine site

Çelik Balcı N., Güneş Y., Sekerci F., Sari E.

APPLIED GEOCHEMISTRY, cilt.132, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- II. **Source and distribution of pyrite and inorganic sulfur isotopes in the Saray and Pinarhisar Coalfields, North Thrace Basin, Turkey**  
Erarslan C., Örgün Tutay Y., Çelik Balcı N.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL GEOLOGY, cilt.227, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Biotic and Abiotic Imprints on Mg-Rich Stromatolites: Lessons from Lake Salda, SW Turkey**  
Çelik Balcı N., Güneş Y., Kaiser J., ÖN S. A. , Eris K. K. , Garczynski B., Horgan B. H. N.  
Geomicrobiology Journal, cilt.37, sa.5, ss.401-425, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Recombinant production and characterization of a novel esterase from a hypersaline lake, Acigol, by metagenomic approach**  
Tütüncü H. E. , Çelik Balcı N., Tüter M., Gül Karagüler N.  
EXTREMOPHILES, cilt.23, sa.5, ss.507-520, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **A modeling approach for calcium carbonate precipitation in a hypersaline environment: A case study from a shallow, alkaline lake**  
Karami F., Çelik Balcı N., GÜVEN B.  
ECOLOGICAL COMPLEXITY, cilt.39, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Evaluating abiotic and microbial factors on carbonate precipitation in Lake Acigol, a hypersaline lake in Southwestern Turkey**  
Balcı N., Demirel C., On S. A. , Gültekin A., Kurt M. A.  
QUATERNARY INTERNATIONAL, cilt.486, ss.116-128, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Geochemical characteristics of sedimentary manganese deposits of Binkılıç, Trache Basin, Turkey**  
Gültekin A. H. , Çelik Balcı N.  
NEW ZEALAND JOURNAL OF GEOLOGY AND GEOPHYSICS, cilt.7, sa.3, ss.1-13, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Prediction of Acid Mine Drainage (AMD) and Metal Release Sources at the Kure Copper Mine Site, Kastamonu, NW Turkey**  
Çelik Balcı N., Demirel C.  
MINE WATER AND THE ENVIRONMENT, cilt.37, sa.1, ss.56-74, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Tetrathionate and Elemental Sulfur Shape the Isotope Composition of Sulfate in Acid Mine Drainage**  
Balcı N., Brunner B., Turchyn A. V.  
FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, cilt.8, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Prediction of Acid Mine Drainage (AMD) and Metal Release Sources at the Küre Copper Mine Site, Kastamonu, NW Turkey**  
Çelik Balcı N.  
MINE WATER AND THE ENVIRONMENT, cilt.33, sa.109, ss.1-19, 2017 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Generation of Acid Mine Lakes Associated with Abandoned Coal Mines in Northwest Turkey**  
Sanlıyuksel d., Çelik Balcı N., Baba A.  
Archives of environmental contamination and toxicology, cilt.70, sa.4, ss.757-782, 2016 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Formation of Carbonate Nanoglobules by a Mixed Natural Culture under Hypersaline Conditions**  
Çelik Balcı N., Demirel C.  
Minerals, cilt.0, 2016 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Reproducing Authigenic Carbonate Precipitation in the Hypersaline Lake Acgol (Turkey) with Microbial Cultures**  
Balcı N., MENEKSE M., Karaguler N. G. , Sönmez M. Ş. , Meister P.  
GEOMICROBIOLOGY JOURNAL, cilt.33, sa.9, ss.758-773, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Function Based Metagenomics Approach for Obtaining Lipase from Acid Mine Drainage Site**  
Çelik Balcı N.  
ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS, cilt.2, ss.1-21, 2016 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Mineralogy Geochemistry and Fluid Inclusion Data from the Tumanpınarı Volcanic Rock Hosted Fe Mn Ba Deposit Balıkesir Dursunbey Turkey**  
GÜLTEKİN A. H. , Çelik Balcı N.  
Minerals, cilt.6, sa.4, ss.120-0, 2016 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)

- XVI. **Direct Bioelectroanalysis at the interfaces by genetically engineered dehydrogenase**  
ÇELİK BALCI N., MENEKŞE KILIÇ M., Gül-karagüler N., SÖNMEZ M. Ş. , Pa M.  
BIOINSPIRED BIOMIMETIC AND NANOBOMATERIALS, cilt.0, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Distribution and Contamination of Heavy Metals in the Surface Sediments of Ambarli Port Area Istanbul Turkey**  
Çelik Balcı N., SARI E., ÜNLÜ V. S. , APAK M. R. , KOLDEMİR B.  
EKOLOJİ, cilt.23, sa.90, ss.1-9, 2014 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Evaluation of Contamination by Selected Elements in a Turkish Port**  
SARI E., ÜNLÜ V. S. , Çelik Balcı N., APAK M. R. , KOLDEMİR B., KURT M. A.  
POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, cilt.22, sa.3, ss.841-847, 2013 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **A double mutant of highly purified Geobacillus stearothermophilus lactate dehydrogenase recognises L mandelic acid as a substrate**  
ÇELİK BALCI N., MENEKŞE KILIÇ M., Gül-karagüler N., SÖNMEZ M. Ş. , Pa M.  
Enzyme and Microbial Technology, cilt.0, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Mercury distribution in the sediments of Ambarli Port Area Sea of Marmara Turkey**  
SARI E., ÜNLÜ V. S. , Çelik Balcı N., APAK M. R. , KOLDEMİR B., KURT M. A.  
chemistry and Ecology, cilt.29, sa.1, ss.28-43, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **Bacterial community composition of sediments from Artificial Lake Maslak Istanbul Turkey**  
Çelik Balcı N., Nurcan V., Emrah Y., GÜL-KARAGÜLER N.  
ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT, cilt.184, sa.9, ss.5641-5650, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **Oxygen and sulfur isotope systematics of sulfate produced during abiotic and bacterial oxidation of sphalerite and elemental sulfur**  
Çelik Balcı N., Bernhard M., Pat S., Kevin M.  
GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA, cilt.77, ss.335-351, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIII. **The effect of methionine to cysteine substitution on the stability of formate dehydrogenase from Candida methylica**  
ÇELİK BALCI N., MENEKŞE KILIÇ M., Gül-karagüler N., SÖNMEZ M. Ş. , Pa M.  
Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, cilt.0, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIV. **Improved Candida Methylica Formate Dehydrogenase Fermentation Through Statistical Optimization Of Low Cost Culture Media**  
ÇELİK BALCI N., MENEKŞE KILIÇ M., Gül-karagüler N., SÖNMEZ M. Ş. , Pa M.  
Preparative Biochemistry & Biotechnology, cilt.0, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXV. **Bacterial community composition of sediments from Artificial Lake Maslak**  
ÇELİK BALCI N., MENEKŞE KILIÇ M., Gül-karagüler N., SÖNMEZ M. Ş. , Pa M.  
Environmental Monitoring and Assessment, cilt.0, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVI. **Kinetic oxygen isotope effects during dissimilatory sulfate reduction A combined theoretical and experimental approach**  
Alexandra T., Çelik Balcı N., Volker B., Timothy L., Benjamin B.  
GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA, cilt.74, sa.7, ss.2011-2024, 2010 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVII. **Oxygen and sulfur isotope systematics of sulfate produced by bacterial and abiotic oxidation of pyrite**  
Çelik Balcı N., Pat S., Kevin M., Kerstin L.  
Geochimica et cosmochimica, cilt.71, sa.15, ss.3796-3811, 2007 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVIII. **Iron isotope fractionation during microbially stimulated Fe II oxidation and Fe III precipitation**  
Çelik Balcı N., Pat S., Kevin M., Kerstin L.  
Geochimica et cosmochimica, cilt.70, sa.3, ss.622-639, 2006 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIX. **Mineral chemistry of barium and titanium bearing biotites in calc alkaline volcanic rocks from the Mezitler area Balıkesir Dursunbey western Turkey**  
YAVUZ F., Gültekin A. H. , ÖRGÜN TUTAY Y., ÇELİK BALCI N., ÇELİK KARAKAYA M., ŞAŞMAZ A.

GEOCHEMICAL JOURNAL, cilt.36, ss.563-580, 2002 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)

- XXX. **Role of glutamate 52 in the mechanism of L lactate dehydrogenase from bacillus stearothermophilus**  
ÇELİK BALCI N., MENEKŞE KILIÇ M., Gül-karagüler N., SÖNMEZ M. Ş. , Pa M.  
BIOTECHNOLOGY LETTERS, cilt.0, 2001 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Optimization of Recombinant Novel Esterase Expression from Extremophiles**  
TÜTÜNCÜ H. E. , ÇELİK BALCI N., TÜTER M., GÜL-KARAGÜLER N.  
Journal of Applied Biological Sciences, cilt.12, sa.3, ss.33-36, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **Salda Gölünün Jeomikrobiyolojisi ve Güncel Stromatolit Oluşumunda Mikrobiyal Etkiler**  
Çelik Balcı N., Demirel C., Kurt M. A.  
Yerbilimleri, cilt.39, sa.1, ss.19-39, 2018 (Hakemli Üniversite Dergisi)
- III. **Geochemical Characteristics of Sedimentary Manganese Deposit of Binkılıç, Trache Basin, Turkey**  
GÜLTEKİN A. H. , ÇELİK BALCI N.  
Journal of Geology Geophysics, cilt.7, sa.3, ss.3-13, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **Function Based Metagenomics Approach for Obtaining Lipase froö Acid Mine Drainage Site**  
TÜTÜNCÜ H. E. , ÇELİK BALCI N., TÜTER M., GÜL-KARAGÜLER N., Oztug M.  
International Journal Series in Engineering Science (IJSES), cilt.3, ss.1-20, 2017 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- V. **Geochemical characteristics of Coal from Thrace Region, NW Turkey**  
Örgün Tutay Y., Çelik Balcı N., Gültekin A. H. , Bürküt Y.  
Progress in Mining and Oilfield Chemistry, cilt.1, sa.1, ss.249-258, 1999 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Jeolojik Ortamların İnsan sağlığı üzerindeki etkileri:**  
Çelik Balcı N.  
Elsevier, Ankara, 2011
- II. **Wall, J. D., Arkin, A. P., Balci, N. C., and Giles, B. J., (2007) Genetics and Genomics of Sulfate Respiration in Desulfovibrio. Microbial Sulfur Metabolism, Eds. Cornelius Friedrich and Christiane Dahl, pages: 1-11, chapter 1. 308. Springer Verlag.**  
Çelik Balcı N.  
Springer-Verlag , Berlin, 2007

## Desteklenen Projeler

Çelik Balcı N., Tok E., Eriş K. K. , KAİSER J., AKÇER ÖN S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Salda Gölü Güncel Çökel ve Stromatolit Oluşumlarının Jeokimyasal Mineralojik ve İzotopik Özelliklerinin Araştırılması, 2017 - 2019  
Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Magnezyum karbonatlara öncü Ca fosfatca zengin nanopartiküller, 2016 - 2018  
Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Acıgöl, Denizli Örneği Üzerinde Halofilik Mikroorganizmaların Karbonat Çökelimine Olan Etkilerinin Deneysel Olarak Araştırılması, 2016 - 2018  
Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MICROBIAL OXIDATION OF METAL SULFUR MINERALS, 2015 - 2018  
Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bacterial Oxidation of Arsenopyrite, 2013 - 2018  
Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Balıkesir-Balya Pb-Zn Maden Atıklarının Jeokimyasal Karakterizasyonu ve Çevresel Etkilerinin Araştırılması, 2013 - 2018

Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, INFULUENCE OF SULFIDE MINERALOGY ON OXYGEN AND SULFUR ISOTOPE RATIOS OF SULFATE GENERATED VIA OXİIDATION, 2009 - 2018

Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sülfid Mineralojosinin Sülfatın İzotop Değerlerine Olan Etkisi ve Asit Maden Sahalarının Oluşumu Açısından Değerlendirilmesi, 2007 - 2018

Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kastamonu Küre Maden Atıklarının Çevre Jeokimyası Açısından İncelenmesi, 2013 - 2015

Çelik Balcı N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İTÜ Maslak Göletinin Mikrobiyolojik ve Biyokimyasal Özelliklerin Araştırılması, 2008 - 2009

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

Bulletin of Earth Sciences , Yayın Kurul Üyesi, 2014 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Hakemlikler**

Journal of Paleolimnology, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2018

Chemical Geology, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2018

Environmental Earth Sciences, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2018

Environmental Monitoring and Assessment, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2018

Arabian Journal of Geosciences, SSCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018

GSD, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018

Carbonates and Evaporates, SSCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018

Carbonates and Evaporates, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018

Carbonates and Evaporates, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2017

Sedimentology, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

7. Jeokimya Sempozyumu, Oturum Başkanı, Antalya, Türkiye, 2016

FEMS, Davetli Konuşmacı, Maastricht, Hollanda, 2015

6. Jeokimya Sempozyumu, Oturum Başkanı, Mersin, Türkiye, 2014

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):31

h-indeksi (WOS):3