

Prof. ADİL BİNAL

Personal Information

Office Phone: [+90 312 297 7747](tel:+903122977747)

Email: adil@hacettepe.edu.tr

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/adil>

Address: adil@hacettepe.edu.tr

International Researcher IDs

ScholarID: rWjtVGwAAAAJ

ORCID: 0000-0002-4183-9430

Publons / Web Of Science ResearcherID: G-5983-2013

ScopusID: 56631080400

Yoksis Researcher ID: 44119

Education Information

Doctorate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji (Hidrojeoloji) Müh., Turkey 1996 - 2002

Postgraduate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji (Hidrojeoloji) Müh., Turkey 1993 - 1996

Undergraduate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji (Hidrojeoloji) Müh., Turkey 1987 - 1992

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Research Areas

Geological Engineering, Applied Geology, Engineering Geology foundations, earthquakes, dams, reservoirs, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2019 - Continues

Associate Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2019

Lecturer, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2003 - 2010

Research Assistant, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 1993 - 2002

Academic and Administrative Experience

Rectorate Commissioner, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2021 - Continues

Director of Vocational School, Hacettepe University, Polatlı Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, 2019 - Continues

Member of the Senate, Hacettepe University, -----, 2019 - Continues

Director Of Junior College, Hacettepe University, Başkent OSB Teknik Bilimler MYO, 2019 - Continues

Director of Vocational School, Hacettepe University, Hacettepe ASO 1. OSB MYO, 2019 - Continues

Rectorate Commissioner, Hacettepe University, -----, 2017 - Continues
Deputy Head of Department, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2019 - 2020
Fakülte Akademik Kurul Üyesi, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, 2011 - 2014

Advising Theses

- Binal A., ARTIK TOPRAK ZEMİNLERİN ZEMİN-SU KARAKTERİSTİK EĞRİLERİNİN BELİRLENMESİ, Postgraduate, E.ÖZEL(Student), 2019
BİNAL A., Yüksek Alkali Çözelti Katkısının Andezitik Artık Toprakların Fizikomekanik Özellikleri Üzerine Etkisi, Postgraduate, H.Murat(Student), 2018
BİNAL A., Uçucu küllerden soğuk bağlama yöntemiyle hafif-iri agrega üretimi ve atmosferik etkiler altında performansının araştırılması, Postgraduate, K.ZORLU(Student), 2017
BİNAL A., Donma-çözülmenin etkin olduğu yüksek rakımlı bölgelerde soliflüksiyon türü toprak akmalarının incelenmesi, Postgraduate, B.BAŞ(Student), 2017
BİNAL A., Düşük sıcaklıklarda toprak zeminlerin dayanım ve deformasyon karakteristiklerinin incelenmesi, Postgraduate, R.ORKUN(Student), 2016
BİNAL A., The investigation of freezing-thawing effects on physico-mechanical properties of cohesive soils, Postgraduate, P.ADELİ(Student), 2015
BİNAL A., Doğal Yapıtaşları Üzerinde Mikrobiyal Bozunmanın Etkilerinin İncelenmesi, Postgraduate, A.Sel(Student), 2010

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **ANN based ternary diagrams for thermal performance of a Ranque Hilsch vortex tube with different working fluids**
Korkmaz M., Binal A., Kaya H., Kırmacı V.
Thermal Science and Engineering Progress, vol.40, pp.1-10, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **A cold-binding aggregate production technique and performance evaluation under ageing tests**
Zorlu K., BİNAL A.
JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol.45, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Does bacterial weathering play a significant role in rock weathering?**
Sel A., BİNAL A.
ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES, vol.80, no.23, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Ternary Diagrams for Predicting Strength of Soil Ameliorated with Different Types of Fly Ash**
BİNAL A., Binal B. E.
Arabian Journal for Science and Engineering, vol.45, no.10, pp.8199-8217, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **The effect of wind pressure on surface erosion of soft rocks in arid regions**
BİNAL A.
BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.78, no.3, pp.1565-1574, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Effects of repeated freeze-thaw cycles on physico-mechanical properties of cohesive soils**
Viran P. A. G., BİNAL A.
ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, vol.11, no.11, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **High-level and long-term noise effect on soft rock building materials**
Binal A.
BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.77, no.2, pp.815-822, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **The Effects of High Alkaline Fly Ash on Strength Behaviour of a Cohesive Soil**
BİNAL A.
ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Assessment of rockfall potential in the Kula (Manisa, Turkey) Geopark Region**

BİNAL A., ERCANOĞLU M.

ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES, vol.61, no.7, pp.1361-1373, 2010 (SCI-Expanded)

- X. **A new laboratory rock test based on freeze-thaw using a steel chamber**
Binal A.
QUARTERLY JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND HYDROGEOLOGY, vol.42, pp.179-198, 2009 (SCI-Expanded)
- XI. **Prediction of mechanical properties of non-welded and moderately welded ignimbrite using physical properties, ultrasonic pulse velocity, and point load index tests**
Binal A.
QUARTERLY JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND HYDROGEOLOGY, vol.42, pp.107-122, 2009 (SCI-Expanded)
- XII. **The determination of gel swelling pressure of reactive aggregates by ASGPM device and a new reactive-innocuous aggregate decision chart**
BİNAL A.
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.22, no.1, pp.1-13, 2008 (SCI-Expanded)
- XIII. **Investigation of mixing ratio and restraint condition effects on alkali-silica gel pressure in mortar by using a uniaxial alkali-silica gel pressure measuring device (ASGPM-D)**
Binal A.
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.21, no.6, pp.1218-1228, 2007 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Beton Kanseri Alkali Agregası Reaksiyonu**
BİNAL A.
Yer Mühendisliği, pp.16-25, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Kaya Yüzeylerinde UV A ve B Işınları Nedeniyle Görülen Renk Farklılaşmaları**
BİNAL A.
Mühendislik Jeolojisi Bülteni, vol.26, pp.53-65, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Pesimum Reaktif Agregası İçeriğinin Alkali Silika Reaksiyonuna Etkisinin Deneysel Yöntemlerle Araştırılması**
BİNAL A.
Yerbilimleri Dergisi, vol.17, pp.119-128, 2004 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Variation of some physical and mechanical parameters of the volcanosedimentary rocks around Eskisehir-Yazilikaya under freezing-thawing effect Eskisehir-Yazilikaya çevresinde yüzeylenen volcanosedimanter kayaların donma-cozulme etkisi altında bazı fiziksel ve mekanik parametrelerinin değişimi**
Binal A., KASAPOĞLU K., GÖKÇEOĞLU C.
Yerbilimleri, no.20, pp.41-54, 1998 (Scopus)
- V. **Eskişehir Yazılıkaya Çevresinde Yüzeylenen Volcanosedimanter Kayaların Donma Çözülme Etkisi Altında Bazı Fiziksel Ve Mekanik Parametrelerinin Değişimi**
BİNAL A., KASAPOĞLU K. E., GÖKÇEOĞLU C.
Yerbilimleri, vol.20, pp.41-54, 1998 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **The surficial physical deterioration behaviour of Neogene volcano sedimentary rocks of Eskisehir-Yazilikaya, NW-Turkey**
BİNAL A., Kasapoglu K., GÖKÇEOĞLU C.
Engineering geology and the environment. Proc. symposium, Athens, 1997. Vol.3, pp.3065-3069, 1997 (Scopus)

Books & Book Chapters

I. Kaya Mekaniği Laboratuvar Deneyleri Rock Mechanics Laboratory Experiments

ULUSAY R., GÖKÇEOĞLU C., BİNAL A.

Jeoloji Mühendisleri Odası Yayını, Ankara, 2011

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. The Modelling of Solifluction Behaviour of Freezing-Thawing Soils**
BİNAL A., BAŞ B.
5th European Conference on Permafrost (EUCOP 2018), 23 June - 01 July 2018
- II. Alkali-Silika Reaksiyonu Sonucu Harçlarda Görülen Genleşmeler Üzerine Uçucu Kül Katkısının Etkisi**
BİNAL A.
Ulusal Mühendislik Jeolojisi ve Jeoteknik Sempozyumu, 12-14 Ekim 2017, ÇÜ, Adana, Adana, Turkey, 12 October - 14 November 2017, pp.324-329
- III. The Usage of Three Different Fly Ashes for Preventing Expansion in Mortar Due to Alkali-Silica Reaction**
BİNAL A.
World Multidisciplinary Civil Engineering - Architecture - Urban Planning Symposium WMCAUS, Prag, Czech Republic, 12 - 16 June 2017
- IV. Kükü (İstanbul) Taşının Atmosferik Etkiler Altında Arazi Performansı ve Fizikomekanik Özellikleri**
BİNAL A.
70. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Ankara, Turkey, 10 - 14 April 2017
- V. Investigation of Hydraulic Binding Characteristics of Lime Based Mortars Used in Historical Masonry Structures**
BİNAL A.
World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium (WMCAUS), Prague, Czech Republic, 12 - 16 June 2017, vol.245
- VI. Behaviour and geomechanical properties of residual soils in karataş vicinity**
BİNAL A.
World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium 2016, WMCAUS 2016, 13 - 17 June 2016
- VII. Improvement of the Strength of Ankara Clay with Self-Cementing High Alkaline Fly Ash**
BİNAL A., BAŞ B., Karamut O. R.
World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium (WMCAUS), Prague, Czech Republic, 13 - 17 June 2016, vol.161, pp.374-379
- VIII. Characterization and engineering properties of residual soil of Kula Geopark area Manisa Turkey**
BİNAL A., PAKSU E., ÇELİK N. C.
The World Multidisciplinary Earth Sciences WMESS 2015, Prag, Czech Republic, 7 - 11 September 2015, pp.43
- IX. Investigation of Freezing and Thawing Effects on the Physico mechanical Properties of Ankara Clay**
BİNAL A., ADELİ GRAHE VİRAN P.
10th International Congress on Civil Engineering, Tabriz, Iran, 5 - 07 May 2015
- X. Colour Changes on the Surface of the Rock Materials Due to UV A and UV B Rays**
BİNAL A., AYDERMAN A., SEL A.
EGU General Assembly Conference 2015, Viyana, Austria, 12 - 17 April 2015, vol.17
- XI. Effects of Freezing and Thawing on Consolidation Behavior of Clayey Soils**
BİNAL A., PARİSA A. G. V.
EGU General Assembly Conference 2015, 12 - 17 April 2015, vol.17
- XII. Agregata Tane Boyunun ve Reaktif Agregata Oranının Alkali Silika Reaksiyonu Üzerine Etkisi**
BİNAL A.
7. Ulusal Kırmataş Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 5 - 06 March 2015, vol.1
- XIII. The Pessimum Ratio and Aggregate Size Effects on Alkali Silica Reaction**

BİNAL A.

1st World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium (WMESS), Prague, Czech Republic, 7 - 11 September 2015, vol.15, pp.725-731

XIV. An Investigation of Noise Effects on Natural Heritage and Historic Building Materials

Binal A.

12th International IAEG Congress, Torino, Italy, 15 - 19 September 2014, pp.1343-1346

XV. Preparation of Geological Data Standards of Turkey Based on INSPIRE Directives

GÖKÇEÖĞLU C., BİNAL A., NEFESLİOĞLU H. A., TÜN M., PEKKAN E., AVDAN U.

INFRASTRUCTURE FOR SPATIAL INFORMATION IN THE EUROPEAN COMMUNITY 2014, Denmark, 16 - 20 June 2014

XVI. The Investigation of Wind Effects on Porous and Weak Rocks with Using Air Tunnel

BİNAL A.

3rd International Conference on Environmental and Geological Science and Engineering (EG 10), Constanta, Romania, 3 - 05 September 2010, pp.214-215

XVII. UVA B ışınları Etkisi Altında Kaya Yüzeylerinde Görülen Renk Değişimleri

BİNAL A., AYDERMAN A., SEL A.

Eroskay Uygulamalı Jeoloji Kollokyumu, İstanbul, Turkey, 17 October 2008, pp.30-31

XVIII. Ürgüp Temenni Tepe deki Blok Duraysızlıklarının Jeomekanik İncelemesi ve İyileştirme Önerileri

KASAPOĞLU K. E., BİNAL A.

Kapadokya Yöresinin Jeolojisi Sempozyumu, Nevşehir, Turkey, 17 - 20 October 2007, vol.1, pp.43-52

XIX. The Properties of Khorasan Mortar and Brick Used in Stone and Brick Masonry Buildings in Kula Manisa Turkey

BİNAL A.

Historical mortars conference (HMC08), 24 - 26 October 2008

XX. Donma çözülme sürecinin Ankara ignimbiritinin jeomekanik özellikleri üzerine etkisinin doğal ve laboratuvar ortamında karşılaştırılmalı olarak incelenmesi

BİNAL A., KASAPOĞLU K. E., SEĞMENOĞLU Ç.

VII. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Sivas, Turkey, 21 - 22 October 2004, vol.1, pp.59-66

XXI. A New Experimental Method and Device for Measuring Alkali Silica Gel Pressure in Mortar

BİNAL A.

Proceedings of the 12th International Conference on Alkali-Aggregate Reaction in Concrete, 15 - 19 October 2004, vol.1, pp.266-272

XXII. Design and Application of the Mortar Cylinder Test for Determination of Effect of the Alkali Silica Reaction Concrete Aggregates

BİNAL A., KASAPOĞLU K. E.

International Symposium on Industrial Minerals and Building Stones (IMBS'2003), 15 - 18 September 2003, vol.1, pp.625-632

XXIII. Çayırhan Soma ve Kangal termik santrallerine ait uçucu küllerin kullanılmasıyla alkali silika reaksiyonu nedeniyle harçta meydana gelen genleşmenin önlenmesi üzerine bir çalışma

BİNAL A., YERİN Ü. O.

Süleyman Demirel Üniversitesi 20. yıl Jeoloji Sempozyumu, Isparta, Turkey, 14 - 16 May 2003, vol.1, pp.242

XXIV. Donma Çözülme sürecinin Aksaray İhlara vadisinde yüzeylenen Selime ignimbiritinin fiziksel ve mekanik özellikleri üzerine etkisi

BİNAL A., KASAPOĞLU E. K.

VI. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Konya, Turkey, 10 - 11 October 2002, vol.1, pp.189-196

XXV. Mechanism of Secondary Type Block Toppling Induced by Physical Weathering in İhlara Valley

BİNAL A., KADRİ ERÇİN K.

Proceedings of the International Conference on Environmental Problems of the Mediterranean Region: EPMR-2002, Lefkoşa, Cyprus (Kktc), 12 - 15 April 2002, vol.1, pp.967-975

XXVI. The surficial physical deterioration behaviour of neogene volcano sedimentary rocks of Eskisehir-Yazilikaya, NW-Turkey

Binal A., KASAPOGLU K., GOKCEOGLU C.

International Symposium on Engineering Geology and the Environment, Athens, Greece, 23 - 27 June 1997, pp.3065-3069

Supported Projects

BİNAL A., Özel E., Project Supported by Higher Education Institutions, Artık Toprak Zeminlerin ZeminSu Karakteristik Eğrilerinin Belirlenmesi, 2017 - 2019

BİNAL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Alkali Silika Reaksiyonu Sonucu Harçlarda Görülen Genleşmeler Üzerine Uçucu Kül Katkısının Etkisi, 2017 - 2017

BİNAL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Tarihi Kagir Yapılarda Kullanılan Kireç Bazlı Harçların Hidrolik Bağlayıcı Özelliklerinin İncelenmesi, 2017 - 2017

BİNAL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Bir Agregalı Kalıbı, 2015 - 2017

BİNAL A., Project Supported by Other Official Institutions, Kesikköprü Barajı ve Çevresinin Erozyon Duyarlılığı Açısından İncelenmesi ve CBS Ortamında Erozyon Duyarlılık Haritalarının Üretilmesi, 2014 - 2017

BİNAL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Düşük sıcaklıklar altında siltli topraklarda don basıncını ve dayanımı belirlemek için yeni bir deney cihazı, 2016 - 2016

BİNAL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Pesimum Oranı ve Tane Boyutunun Alkali Silis Reaksiyonu Üzerine Tesiri, 2015 - 2015

BİNAL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Agregalı Tane Boyunun ve Reaktif Agregalı Oranının Alkali Silika Reaksiyonu Üzerine Etkisi, 2015 - 2015

BİNAL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Süreksizlik Denetimli Kaya Şev Duraysızlıklarının, İnsansız Hava Aracı (İHA) Esaslı Uzaktan Algılama Yöntemleri ile İncelenmesi, 2014 - 2015

BİNAL A., TÜBİTAK Project, Doğal Yapı Malzemesi Olarak Kullanılan Kayaların Kimyasal Bozunmasının Atmosferik Etkiler Altında Ve Laboratuvar Ortamında Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi ve Yeni Deney Yöntemlerinin Önerilmesi, 2008 - 2009

BİNAL A., TÜBİTAK Project, Betonda Alkali Agregalı Reaksiyonu Sonucu Oluşan Silika Jel Basıncının Tek Eksenli Basınç Ölçme Cihazıyla Ölçülmesi, 2001 - 2002

Patent

Binal A., Ayrıştırma sınıflandırma ekipmanı, Patent, CHAPTER E Constructed Constructions (Construction), The Invention Registration Number: ZL 2019 8 0056644.3 , Standard Registration, 2024

Binal A., A WEATHERING CLASSIFICATION DEVICE, Patent, CHAPTER B Implementation of Operations; Transport, The Invention Registration Number: 2018/12860 , Standard Registration, 2020

Binal A., Bir Agregalı Kalıbı, Patent, CHAPTER B Implementation of Operations; Transport, The Invention Registration Number: TR2014/10252 , 2017

Activities in Scientific Journals

Maden Tetkik ve Arama Dergisi, Editor, 2021 - Continues

Memberships / Tasks in Scientific Organizations

ASTM, Member, 2002 - Continues, United States Of America

Scientific Refereeing

INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, SCI Journal, April 2020
Geotechnical and Geological Engineering, Journal Indexed in ESCI, January 2019
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, Journal Indexed in SCI-E, January 2019
COLD REGIONS SCIENCE AND TECHNOLOGY, Journal Indexed in SCI-E, January 2019
Maden Tetkik ve Arama Dergisi, National Scientific Refreed Journal, January 2018
Environmental and Engineering Geoscience , SCI Journal, January 2017
Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, SCI Journal, January 2016
Arabian Journal of Geosciences, SCI Journal, January 2014
Bulletin of Engineering Geology and the Environment, SCI Journal, January 2013
Environmental Earth Sciences, SCI Journal, January 2012
Natural Hazards, SCI Journal, January 2011
Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology, SCI Journal, January 2009
Construction and Building Materials, SCI Journal, January 2005
Cement and Concrete Research, SCI Journal, January 2005

Scientific Consultations

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Project Consultancy, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Turkey, 2017 - 2018

Metrics

Publication: 46
Citation (WoS): 160
Citation (Scopus): 166
H-Index (WoS): 8
H-Index (Scopus): 8

Awards

Binal A., , Erguvanli Engineering Geology Award (The Category of Best International Article), Mühendislik Jeoloji Derneği, November 2023
Binal A., Kemal Erguvanlı Mühendislik Jeolojisi Ödülleri En İyi Uluslararası Makale, Mühendislik Jeolojisi Derneği , October 2019
Baş B., Binal A., Kemal Erguvanlı Mühendislik Jeolojisi Ödülleri En İyi Yüksek Lisans Tez Danışmanlığı, Mühendislik Jeolojisi Derneği, October 2018
Binal A., Zorlu K., Bilgi O. Z., Erzeybek Y. S., Turkish Patent And Trademark Office Best International Invention Award, İstanbul Uluslararası Buluş Fuarı, March 2017
Binal A., International Fellowship, British Council, November 2004
Binal A., Kemal Erguvanlı Mühendislik Jeolojisi Ödülleri En iyi uluslararası makale, Mühendislik Jeolojisi Derneği, October 2003
Binal A., Kemal Erguvanlı Mühendislik Jeolojisi Ödülleri En İyi Doktora Tezi , İaeg Türk Milli Komitesi, October 2002

Non Academic Experience

Queen's University, Belfast, Department of Civil Engineering, Construction Materials Division