

## Prof. ADİL BİNAL

### Personal Information

Office Phone: [+90 312 297 7185](tel:+903122977185)

Email: [adil@hacettepe.edu.tr](mailto:adil@hacettepe.edu.tr)

Address: [adil@hacettepe.edu.tr](mailto:adil@hacettepe.edu.tr)

### Education Information

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

Post Graduate, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji (Hidrojeoloji) Müh., Turkey 1993 - 1996

Under Graduate, Hacettepe Üniversitesi, 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 Meslek Yüksekokulu, 2019 - Continues

Director of Vocational School, Hacettepe University, Hacettepe Aso 1. Osb Myo, 2019 - Continues

H.Ü. Mühendislik Fakültesi Vakıf Denetim Kurulu Üyesi, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, 2018 - Continues

Rectorate Commissioner, Hacettepe University, -----, 2017 - Continues

Soruşturma Komisyonu Üyesi, Hacettepe University, -----, 2016 - Continues

Deputy Head of Department, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2019 - 2020

Fakülte Akademik Kurul Üyesi, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, 2011 - 2014

## **Advancing Research**

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

## **Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes**

- I. **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, 2020 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- II. **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 (Journal Indexed in SCI)
- III. **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 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **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 (Journal Indexed in SCI)
- V. **The Effects of High Alkaline Fly Ash on Strength Behaviour of a Cohesive Soil**  
BİNAL A.  
ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, 2016 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **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 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **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 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **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 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **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 (Journal Indexed in SCI)

- X. **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 (Journal Indexed in SCI)

### Articles Published in Other Journals

- I. **Beton Kanseri Alkali Agregası Reaksiyonu**  
BİNAL A.  
Yer Mühendisliği, pp.16-25, 2016 (Other Refereed National Journals)
- II. **Kaya Yüzeylerinde UV A ve B Işınları Nedeniyle Görülen Renk Farklılaşmaları**  
BİNAL A.  
Mühendislik Jeolojisi Bülteni, vol.26, pp.53-65, 2009 (Other Refereed National Journals)
- III. **Pesimum Reaktif Agregası İçeriğinin Alkali Silika Reaksiyonuna Etkisinin Deneysel Yöntemlerle Araştırılması**  
BİNAL A.  
Yerbilimleri Dergisi, vol.17, pp.119-128, 2004 (Other Refereed National Journals)
- IV. **Variation of some physical and mechanical parameters of the volcanosedimentary rocks around Eskisehir-Yazilikaya under freezing-thawing effect Eskisehir-Yazilikaya çevresinde yüzeylenen volkanosedimanter kayaların donma-çözülme etkisi altında bazı fiziksel ve mekanik parametrelerinin değişimi**  
Binal A., KASAPOĞLU K., GOKCEOĞLU C.  
Yerbilimleri, no.20, pp.41-54, 1998 (Refereed Journals of Other Institutions)
- V. **Eskişehir Yazılıkaya Çevresinde Yüzeylenen Volkanosedimanter 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 (Other Refereed National Journals)

### Books & Book Chapters

- I. **Kaya Mekanik 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. **Küfeki (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. **Agrega Tane Boyunun ve Reaktif Agreg 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**  
GÖKÇEOĞLU 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**  
KASAPÖĞLU 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 karşılaştırılması 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 Ihlara 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 Ihlara Valley**  
BİNAL A., KADRİ ERÇİN K.  
Proceedings of the International Conference on Environmental Problems of the Mediterranean Region: EPMR-2002, Lefkoşa, Cyprus (Kkctc), 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, Agregata Tane Boyunun ve Reaktif Agregata 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., TUBITAK 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., TUBITAK Project, Betonda Alkali Agregata Reaksiyonu Sonucu Oluşan Silika Jel Basıncının Tek Eksenli Basınç Ölçme Cihazıyla Ölçülmesi, 2001 - 2002

## Patent

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

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

## Scientific Refereeing

INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, SCI Journal, April 2020

COLD REGIONS SCIENCE AND TECHNOLOGY, Journal Indexed in SCI-E, January 2019

Geotechnical and Geological Engineering, Journal Indexed in ESCI, January 2019

ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, 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

## Citations

Total Citations (WOS):106

h-index (WOS):6

## Awards

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