

Asst. Prof. ALİ ERDEN BABACAN

Personal Information

Office Phone: [+90 462 377 3428](tel:+904623773428)

Email: a.babacan@ktu.edu.tr

Address: Karadeniz Teknik Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü

Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik, Turkey 2007 - 2013

Postgraduate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik, Turkey 2004 - 2007

Undergraduate, Karadeniz Technical University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1999 - 2003

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Certificates, Courses and Trainings

Education Management and Planning, Fen ve Mühendislik Bilimlerinde Araştırma Projesi Hazırlama Eğitimi, TÜBİTAK, 2015

Education Management and Planning, Student Leadership, Society of Exploration Geophysics, USA, 2011

Education Management and Planning, Erasmus Doktora Staj Bursu, Politecnico di Torino, Italy, 2011

Dissertations

Doctorate, Kabaköy Formasyonuna ait Volkanik Kayaçların (Trabzon) Mühendislik Özelliklerinin Sismik Tomografi Yöntemi ile Belirlenmesi, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik, 2013

Postgraduate, Yüzeysel Dalgaları Analiz Yöntemleri İle S Dalgası Hızlarının Elde Edilmesi, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği, 2007

Research Areas

Geophysical Engineering, Applied Geophysics, Search Seismology, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği, 2018 - Continues

Assistant Professor, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği, 2015 - 2018

Lecturer PhD, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2015

Research Assistant, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 2005 - 2013

Academic and Administrative Experience

Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği, 2018 - Continues

Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2015

Courses

Arama Jeofiziği II, Undergraduate, 2014 - 2015

Uygulamalı Jeofizik, Undergraduate, 2014 - 2015

Elektrik Prospeksiyon, Undergraduate, 2014 - 2015

Advising Theses

Babacan A. E. , Araklı ilçesi (Trabzon) sahil bölgesinde yer alan zeminlerin sıvılaşma potansiyelinin belirlenmesi, Postgraduate, S.CEYLAN(Student), 2018

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

- I. **Evaluation of soil liquefaction potential with a holistic approach: a case study from Araklı (Trabzon, Turkey)**
BABACAN A. E. , Ceylan S.
BOLLETTINO DI GEOFISICA TEORICA ED APPLICATA, vol.62, no.1, pp.173-198, 2021 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Conceptual model of the Savat (Artvin/NE Turkey) Geothermal Field developed with hydrogeochemical, isotopic, and geophysical studies**
GÜLTEKİN F., Temizel E. H. , BABACAN A. E. , KIRMACI M. Z. , Ersoy A. F. , Subasi B. M.
GEOTHERMAL ENERGY, vol.7, no.1, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- III. **A new approach to the effect of sample dimensions and measurement techniques on ultrasonic wave velocity**
Ersoy H., Karahan M., Babacan A. E. , Sünnetci M. O.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.251, pp.63-70, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **The investigation of soil-structure resonance of historical buildings using seismic refraction and ambient vibrations HVSR measurements: a case study from Trabzon in Turkey**
BABACAN A. E. , AKIN Ö.
ACTA GEOPHYSICA, vol.66, no.6, pp.1413-1433, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- V. **Refraction and amplitude attenuation tomography for bedrock characterization: Trabzon case (Turkey)**
Babacan A. E. , Gelişli K., Tweeton D.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.245, pp.344-355, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **Geological and geomechanical properties of the carbonate rocks at the eastern Black Sea Region (NE Turkey)**
ERSOY H., YALÇINALP B., ARSLAN M., BABACAN A. E. , CETİNER G.
JOURNAL OF AFRICAN EARTH SCIENCES, vol.123, pp.223-233, 2016 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **Ultrasonic investigations of marble columns of historical structures built in two different periods**
Babacan A. E. , Gelişli K.
CARBONATES AND EVAPORITES, vol.30, no.3, pp.357-363, 2015 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **Assessing the factor of safety using an artificial neural network: case studies on landslides in Giresun, Turkey**
Gelişli K., Kaya T., Babacan A. E.
ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES, vol.73, no.12, pp.8639-8646, 2015 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **Seismic Tomography and Surface Wave Analysis Based Methodologies on Evaluation of Geotechnical**

Properties of Volcanic Rocks: A Case Study

Babacan A. E. , Gelişli K., Ersoy H.

JOURNAL OF EARTH SCIENCE, vol.25, no.2, pp.348-356, 2014 (Journal Indexed in SCI)

X. An investigation for potential extensions of the Karaca Cavern using geophysical methods

Şeren A., Babacan A. E. , Gelişli K., Ogretmen Z., Kandemir R.

CARBONATES AND EVAPORITES, vol.27, pp.321-329, 2012 (Journal Indexed in SCI)

XI. The Sumela Monastery slope in Macka, Trabzon, Northeast Turkey: rock mass properties and stability assessment

Gelişli K., Şeren A., Babacan A. E. , Cataklı A., Ersoy H., Kandemir R.

BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.70, no.4, pp.577-583, 2011 (Journal Indexed in SCI)

Articles Published in Other Journals

- I. **Betonarme Yapılarda Gerilmenin Neden Olduğu Deformasyonların Jeofizik Yöntemlerle Araştırılması**
Okur H. D. , Gelişli K., Babacan A. E. , Sesli H.
Yer bilimleri/Hacettepe Üniversitesi Yer bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi, vol.40, no.1, pp.92-109, 2019 (Other Refereed National Journals)
- II. **Elektrik ve Elektromanyetik Yöntemler ile Doğu Karadeniz (Trabzon, Türkiye) Kıyı Şeridinde Deniz Suyu Girişiminin Çevreye Olan Etkisinin Araştırılması**
BABACAN A. E.
Yer bilimleri/Hacettepe Üniversitesi Yer bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi, vol.39, no.2, pp.141-154, 2018 (Refereed Journals of Other Institutions)
- III. **Kayaçlarda Farklı Ölçüm Teknikleri ile Belirlenen Boyuna Dalga Hızlarının Değerlendirilmesi**
ERSOY H., KARAHAN M., BABACAN A. E. , SÜNNETÇİ M. O.
Yer bilimleri/Hacettepe Üniversitesi Yer bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi, vol.38, no.2, pp.129-139, 2017 (National Refreed University Journal)
- IV. **Investigation of Probable Princes's Graves and Wall Remains In Alacahöyük Archaeological Site with Ground Penetrating Radar Method**
ŞEREN A., ÖĞRETMEN AYDIN Z., BABACAN A. E.
Yer bilimleri/Hacettepe Üniversitesi Yer bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi, vol.38, no.1, pp.71-86, 2017 (Other Refereed National Journals)
- V. **Saraptepe (Trabzon) Tefrit Silinin Jeolojik ve Jeomekanik Özelliklerinin Araştırılması**
ERSOY H., YALÇINALP B., BABACAN A. E.
Jeoloji Mühendisliği Dergisi, vol.38, no.1, pp.39-50, 2014 (Refereed Journals of Other Institutions)
- VI. **Kayaçların Fiziksel, Mekanik ve Elastik Özelliklerinin Ultrasonik Hız Tekniği ve Zaman-Frekans Analiziyle Belirlenmesi: Bej Kireçtaşları (KD Türkiye) Üzerine Örnek Bir Çalışma**
BABACAN A. E. , ERSOY H., GELİŞLİ K.
Jeoloji Mühendisliği Dergisi, no.36, pp.63-73, 2012 (Other Refereed National Journals)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **KAŞÜSTÜ BELDESİNİN (YOMRA, TRABZON) ZEMİN KARAKTERİNİN SİSMİK VE MİKROTREMÖR ÖLÇÜMLERİ İLE GENELDEĞERLENDİRİLMESİ**
KARSLI H., BABACAN A. E. , ŞENKAYA M.
2. ULUSLARARASI TÜRK DÜNYASI MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ KONGRESİ, Antalya, Turkey, 7 - 10 November 2019
- II. **Preliminary results of Integrated Geophysical Surveying in an active landslide in Işıklar-Trabzon, Turkey**

ŞENKAYA M., BABACAN A. E. , KARSLI H.

10th Congress of the Balkan Geophysical Society, Albena Resort, Bulgaria, Bulgaria, 18 - 22 September 2019

- III. **Evaluation of Soil Liquefaction Potential by Using Microtremor Measurements In Trabzon, Turkey**
Ceylan S., BABACAN A. E. , AKIN Ö.
New Trends in Geophysics and Engineering 2018, İstanbul, Turkey, 7 - 09 November 2018, pp.1-4
- IV. **Determination of Rock Mass Quality Using The Amplitude Attenuation Tomography: A Case Study From The Trabzon, Turkey**
BABACAN A. E. , GELİŞLİ K., Tweeton D.
New Trends in Geophysics and Engineering 2018, İSTANBUL, TÜRKİYE, Trabzon, Turkey, 7 - 09 November 2018, pp.222
- V. **Arazide ve laboratuvarıda yapılan sismik ölçümlerle kayaç sökülebilirliğinin belirlenmesi: Trabzon ili örneği**
KARSLI H., BABACAN A. E. , Şenkaya M., GELİŞLİ K.
12. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, TRABZON, TÜRKİYE,, Trabzon, Turkey, 3 - 05 October 2018, pp.134-137
- VI. **Investigation of the sea water intrusion by using slingram and 2D resistivity imaging methods**
Coban B., GÖREN S., ÇOBAN K. H. , BABACAN A. E.
24th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics, Porto, Portugal, 9 - 13 September 2018
- VII. **Investigation of historical buildings soil-structure interaction and resonance risk - A case study of Trabzon**
AKIN Ö., BABACAN A. E.
24th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics, Porto, Portugal, 9 - 13 September 2018
- VIII. **Improved First Arrival Picking of Noisy Ultrasonic Signal**
BABACAN A. E. , ŞENKAYA M., KARSLI H.
9th International Symposium of the Eastern Mediterranean Geology (ISEMG 2018), Antalya, Turkey, 7 - 11 May 2018, pp.1-5
- IX. **Investigation of Geothermal Sources by Using Gravity and Electric Resistivity Methods**
ELMAS A., BABACAN A. E. , KARA R. T.
9th International Symposium of the Eastern Mediterranean Geology (ISEMG 2018), Antalya, Turkey, 7 - 11 May 2018, pp.1-5
- X. **Investigation of Rockfall Risks by Using Geophysical Methods in the Rock Slope of Sumela Monastery, Trabzon, Turkey**
GELİŞLİ K., BABACAN A. E. , ŞEREN A., ERSOY H., KARAHAN M., SÜNNETÇİ M. O.
EGU2018, 8 - 13 April 2018
- XI. **İLİCA (ŞAVŞAT-ARTVİN) JEOTERMAL SAHASINDA ELEKTRİK ÖZDİRENÇ YÖNTEMİNİN UYGULANMASI**
GÜLTEKİN F., BABACAN A. E. , HATİPOĞLU TEMİZEL E., SUBAŞI B. M. , FIRAT ERSOY A.
IV. Jeotermal Kaynaklar ve Mineralli Sular Sempozyumu, Afyon, Turkey, 21 - 24 February 2018, pp.99-100
- XII. **Akçakale (Trabzon, Türkiye) İç Alanında Yer Altında Arkeolojik Kalıntı Olup Olmadığının Jeofizik Yöntemlerden Yer Radarı (GPR) Yöntemi İle Aranması**
ÖĞRETMEN AYDIN Z., ŞEREN A., BABACAN A. E. , GELİŞLİ K.
Uluslararası katılımlı 6. Tarihi Yapıların Korunması ve Güçlendirilmesi Sempozyumu, Trabzon, Turkey, 2 - 04 November 2017
- XIII. **Determination of concrete quality wit non destructive geophysical measurements**
GELİŞLİ K., BABACAN A. E. , GÖREN S.
International conference on research in education and science (ICRES), 18 - 21 May 2017
- XIV. **EXPLORATION OF IRON ORE DEPOSIT IN ELBİSTAN OF SOUTHERN TURKEY, USING MAGNETIC DATA**
Kara R. T. , ELMAS A., BABACAN A. E.
International Conference on Education in Mathematics, Science Technology, 18 - 21 May 2017, pp.334-337
- XV. **ENDÜSTRİYEL KULLANIMA UYGUN BAZI AHŞAP TÜRLERİNİN İYİ YAPILARININ ULTRASONİK YÖNTEM İLE ARAŞTIRILMASI**
BABACAN A. E. , GELİŞLİ K., Genç B.
International Conference on Education in Mathematics, Science Technology, 18 - 21 May 2017

- XVI. **HASARSIZ JEOFİZİK ÖLÇÜLERLE BETONYAPISININ ARAŞTIRILMASI**
GELİŞLİ K., BABACAN A. E. , GÖREN S.
International Conference on Education in Mathematics, Science Technology, Trabzon, Turkey, 18 - 21 May 2017, pp.689-699
- XVII. **Investigation of Subsurface Archaeological Remains of Kalecik Castle Using GPR Method (Arakli, Trabzon, Turkey)**
ŞEREN A., ÖĞRETMEN AYDIN Z., BABACAN A. E. , GELİŞLİ K.
23rd European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics, Malmö, Sweden, 4 - 08 September 2017, pp.10-15
- XVIII. **The Use of Slingram Method to Map the Marine Water Intrusion: A Case Study from the Trabzon, Turkey**
ÇOBAN K. H. , BABACAN A. E. , DURMAZ E., CEYLAN S.
23rd Near Surface Geoscience (EAGE) 2017, Malmö, Sweden, 3 - 07 September 2017, pp.1-4
- XIX. **Exploration of Iron Ore Deposit in Elbistan of Southern Turkey, Using Magnetic Data**
RASİM TAYLAN K., ELMAS A., BABACAN A. E.
International Conference on Research in Education and Science, 18 - 21 May 2017, pp.334-337
- XX. **TRABZON İLİ KIRMIZI KİLLERİNİN MÜHENDİSLİK JEOFİZİĞİ ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI**
BABACAN A. E.
International Conference on Research in Education and Science (ICRES), May 19-22, 2016, Bodrum, Turkey, Muğla, Turkey, 19 - 22 May 2016, pp.988-998
- XXI. **IMAGING OF NEAR SURFACE BURIED STRUCTURES USING MAGNETIC AND ELECTROMAGNETIC METHODS**
BABACAN A. E. , ELMAS A.
International Conference on Research in Education and Science (ICRES), May 19-22, 2016, Bodrum, Turkey, 19 - 22 May 2016
- XXII. **The Investigation of Seawater Intrusions with Electric and Electromagnetic Methods A Case Study from Eastern Black Sea**
BABACAN A. E. , Şahin A. B. , Çınar U.
Near Surface Geoscience 2016 - 22nd European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics, Barcelona, Spain, Spain, 4 - 08 September 2016
- XXIII. **Determining the Relationship between Predominant Frequency and Damping Ratio by Using Single Station Microtremor Recordings**
AKIN Ö., BABACAN A. E.
2nd International Conference on Engineering and Natural Sciences, Saraybosna, Bosnia And Herzegovina, 24 - 28 May 2016, pp.7
- XXIV. **BETON KALİTESİNİN ULTRASONİK HIZ VE SCHMIDT ÇEKİCİ YÖNTEMİNDEN BELİRLENMESİ**
BABACAN A. E. , GELİŞLİ K.
Uluslararası Doğal Afet ve Afet Yönetimi Sempozyumu, Karabük, Turkey, 2 - 04 March 2016, pp.564-568
- XXV. **Refraction and amplitude tomography based methodologies on evaluation of engineering properties of rocks - A case study**
BABACAN A. E. , GELİŞLİ K.
8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Greece, 5 - 08 October 2015, vol.26502, pp.1-5
- XXVI. **GPR Images of Structure s Foundation at Hagios Theodoros Church Old Gumushane Turkey**
ŞEREN A., ÖĞRETMEN Z., BABACAN A. E. , Tuğrul S., İKİZLER S. B.
Near Surface Geoscience 2015 - 21st European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics, Turin, Italy, 7 - 10 September 2015, pp.1-5
- XXVII. **Beton ve Çakıllı Yüzeylerde Farklı Jeofon Tablalarının Kullanılması**
BABACAN A. E. , ŞENKAYA M.
International Conference on Research in Education and Science (ICRES), Antalya, Turkey, 23 - 26 April 2015, pp.385-394
- XXVIII. **GPR Investigation of Structure's Bases at Hagios Georgios Church, Old Gumushane, Turkey**

ŞEREN A., Ogretmen Z., BABACAN A. E. , Sadıklar T., İKİZLER S. B.

8th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar (IWAGPR), Firenze, Italy, 7 - 10 July 2015

XXIX. Jeofizik ve Jeolojik Veriler ile Yeşilyurt-Trabzon Heyelanının İncelenmesi

BABACAN A. E. , KUL YAŞI B., ERSOY H., ÖĞRETMEN AYDIN Z., GELİŞLİ K., ŞEREN A.

4. Yer Elektrik ÇalıştayI, Turkey, 21 - 23 May 2012

XXX. Determination of Geologic and Seismic Rock Mass Properties of Eastern Pontide Eocene-Neocene Volcanic Rocks

BABACAN A. E. , GELİŞLİ K., ERSOY H.

6th Congress of the Balkan Geophysical Society, Budapest, Hungary, 3 - 06 October 2011, pp.1-5

XXXI. Yer Radarı ve Elektrik Tomografi Kullanılarak Karaca Mağarasının (Torul/Gümüşhane) Bilinmeyen Uzunluklarının Araştırılması

ŞEREN A., BABACAN A. E. , ÖĞRETMEN Z., BEYAZ M.

3. Yer Elektrik ÇalıştayI, Kastamonu, Turkey, 24 - 26 May 2010, pp.1-5

XXXII. The Investigation of Building Structure Quality with the Method of Ultrasonic Velocity and Schmidt Hammer

BABACAN A. E. , GELİŞLİ K.

4th EAGE St.Petersburg International Conference and Exhibition on Geosciences - New Discoveries through Integration of Geosciences, Saint Petersburg, Russia, Russia, 5 - 08 April 2010, pp.1-5

XXXIII. Landslides in the Region of Trabzon and Investigation with Geophysical Methods

BABACAN A. E. , GELİŞLİ K.

4th EAGE St.Petersburg International Conference and Exhibition on Geosciences - New Discoveries through Integration of Geosciences, St Petersburg, Russia, 5 - 08 April 2010, pp.1-5

XXXIV. Kayaçların Fiziksel ve mekanik özelliklerinin doğrudan ve dolaylı olarak belirlenmesi Doğu pontidler bej kireçtaşları üzerine örnek bir çalışma

BABACAN A. E. , ERSOY H., GELİŞLİ K.

Proceedings of the 21st International Mining Congress and Exhibition of Turkey, Antalya, Turkey, 6 - 08 May 2009

XXXV. Ultrasonik ölçümlerle kayaçların jeoteknik özelliklerinin belirlenmesi

BABACAN A. E. , GELİŞLİ K., ERSOY H.

Türkiye 18. uluslararası yerbilimleri kongre ve sergisi, 14 - 17 October 2008

Supported Projects

AYDINER K., FIRAT ERSOY A., BABACAN A. E. , İNAL S., YAŞAR S., BEŞER M. H. , Project Supported by Higher Education Institutions, Düşük GenlikDüşük Frekans Tekrarlı Yüklemelelerinin Kaya Deformasyonuna Etkisinin Araştırılması, 2019 - Continues

BABACAN A. E. , ÖZKAPTAN M., ÖZKAPTAN T., Project Supported by Higher Education Institutions, Doğu Pontidlerde Hava ve Yer Manyetik Anomali Değişimlerinin Analiz Edilerek Derin ve Sığ Jeolojik Yapılar ile İlişkilendirilmesi, 2020 - 2021

ŞEREN A., BABACAN A. E. , ELMAS A., ŞENKAYA M., ALEMDAĞ H., Project Supported by Higher Education Institutions, 8 Yer Elektrik ÇalıştayI, 2019 - 2020

ŞENKAYA M., Karşlı H., BABACAN A. E. , TUBITAK Project, Işıklar (Trabzon-Maçka) Potansiyel Heyelan Alanının Bütünleşik Çok Boyutlu Jeofiziksel Anatomisi, Continues

BABACAN A. E. , GELİŞLİ K., FIRAT ERSOY A., Project Supported by Higher Education Institutions, Alt ve Üst Yapı Araştırmaları için Ultrasonik Ölçümler, 2018 - 2019

ERSOY H., KIRMACI M. Z. , FIRAT ERSOY A., BABACAN A. E. , KARAMAN K., SÜNNETCİ M. O. , KARAHAN M., KUL YAŞI B., Project Supported by Higher Education Institutions, Jeoloji Mühendisliği Bölümü Uygulamalı Jeoloji Laboratuvarı Alt Yapı Projesi, 2017 - 2019

GÜLTEKİN F., HATİPOĞLU TEMİZEL E., KIRMACI M. Z. , BABACAN A. E. , TUBITAK Project, Doğu Karadeniz Bölümü (Ordu, Rize, Artvin) Sıcak Su Kaynaklarının Hidrojeokimyasal ve Hidroklimatolojik Özellikleri, Sağlık ve Jeotermal Enerji Olanakları, 2015 - 2018

GELİŞLİ K, GÖREN S., BABACAN A. E. , Project Supported by Higher Education Institutions, Yüksek Frekanslı Yer Radarı Ölçüleri İle Yapı Kalitesinin Belirlenmesi, 2016 - 2017

Scientific Refereeing

ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES, SCI Journal, December 2020

Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, Journal Indexed in ESCI, December 2020

ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES, SCI Journal, December 2020

JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS, Journal Indexed in SCI-E, November 2020

OPEN GEOSCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, November 2020

JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS, Journal Indexed in SCI-E, July 2020

groundwater for sustainable development, Other Indexed Journal, April 2018

JOURNAL OF MOUNTAIN SCIENCE, Journal Indexed in SCI-E, January 2018

Citations

Total Citations (WOS):46

h-index (WOS):4