Asst. Prof. DENİZ AKBAY

Personal Information

Office Phone: +90 286 416 7705 Extension: 34071
Email: denizakbay@comu.edu.tr
Web: https://avesis.comu.edu.tr/denizakbay

International Researcher IDs
ScholarID: DZjHsr8AAAAJ
ORCID: 0000-0002-7794-5278
Publons / Web Of Science ResearcherID: AAY-9641-2021
ScopusID: 56178032300
Yoksis Researcher ID: 17525

Education Information

Doctorate, Suleyman Demirel University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Maden Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 2013 - 2018
Postgraduate, Suleyman Demirel University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Maden Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 2011 - 2013
Undergraduate, Inonu University, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Turkey 2006 - 2010

Dissertations

Doctorate, Nokta Yükleme Deneyinde Yapılan Hataların Giderilmesi İçin Yeni Bir Deney Düzeneğinin Tasarlanması., Suleyman Demirel University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Maden Mühendisliği Anabilim Dalı, 2018
Postgraduate, Antalya-Kemer-Tekirova Karayolu Güzergâhında Bulunan Altan Ayağ Tünelindeki (T3 Tüneli) Delik Delme Performans Analizi., Suleyman Demirel University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Maden Mühendisliği Anabilim Dalı, 2013

Research Areas

Rock Mechanics, Excavation Techniques, Workers' Health and Safety at Mine Operations and Facilities

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Canakkale Onsekiz Mart University, Çan Meslek Yüksekokulu, Madencilik ve Maden Çıkarma, 2019 - Continues
Research Assistant PhD, Suleyman Demirel University, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2019
Research Assistant, Suleyman Demirel University, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2018

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

I. **Investigating the Accuracy of Specimen Shape for Point Load Index Test in Predicting the Uniaxial Compressive Strength for Rocks Using Regression Analysis and Machine Learning**
AKBAY D.

Mining, Metallurgy and Exploration, vol.40, no.6, pp.2107-2115, 2023 (SCI-Expanded)

II. **Estimation of Specific Cutting Energy and Noise Level in Circular Saw Cutting Process by Leeb, Shore and Schmidt Hardness Values of Rocks**
Ekincioğlu G., Akbay D.
JOURNAL OF MINING SCIENCE, vol.59, no.3, pp.368-379, 2023 (SCI-Expanded)

III. **Estimating the brittleness values of carbonated rocks with Shore, Schmidt, and Leeb hardness values**
Akbay D., Ekincioglu G.
ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES, vol.81, no.7, 2022 (SCI-Expanded)

IV. **The effect of non-standard loading platen usage on point load index value of rocks**
Akbay D., Altındağ R.
Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy, vol.121, no.11, pp.565-572, 2021 (SCI-Expanded)

V. **Usability of Digital Shore Hardness Devices in Estimation of Physical and Mechanical Properties of Rocks**
AKBAY D., Ekincioglu G.
JOURNAL OF MINING SCIENCE, vol.57, no.4, pp.696-702, 2021 (SCI-Expanded)

VI. **Reliability and evaluation of point load index values obtained from different testing devices**
Akbay D., Altindag R.
JOURNAL OF THE SOUTHERN AFRICAN INSTITUTE OF MINING AND METALLURGY, vol.120, no.3, pp.181-190, 2020 (SCI-Expanded)

VII. **Assessment of the physical and mechanical variations of some travertines depend on the bedding plane orientation under physical weathering conditions**
Şengün N., Demirdağ S., Uğur İ., Akbay D., Altındağ R.
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.98, pp.641-648, 2015 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

I. **Evaluating the Effect of Diameter-to-Length Ratio in Point Load Index Test on Predicting Uniaxial Compressive Strength**
AKBAY D.
Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.12, no.4, pp.1289-1297, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

II. **SUGGESTING CONVERSION FACTOR COEFFICIENTS for ESTIMATING DIFFERENT TYPES of SCHMIDT HAMMER REBOUND HARDNESS VALUES**
Akbay D., Ekincioğlu G.
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, vol.11, no.2, pp.719-728, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

III. **EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON TURKISH NATURAL STONE INDUSTRY: A GREY FORECASTING MODEL**
Ekincioğlu G., Akbay D., Aydemir E.
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, vol.10, no.2, pp.520-531, 2022 (Peer-Reviewed Journal)

IV. **Investigation of the availability of a new point load test device in characterization of rocks**
Akbay D., Altındağ R.
International Advanced Researches and Engineering Journal, vol.5, no.3, pp.387-397, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

V. **Investigation of the usability of Shore hardness values determined by different devices and methods to estimate the brittleness values of carbonated rocks**
Akbay D., Ekincioğlu G., Altındağ R., Şengün N.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.27, no.3, pp.441-448, 2021 (ESCI)

VI. **The effect of sample size on the flexural strength of sedimentary carbonate rocks under concentrated load**
Akbay D., Şengün N., Ekincioğlu G., Altındağ R.

Mugla Journal of Science and Technology, vol.7, no.1, pp.36-43, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

VII. **Assessment of Noise Exposure Among Workers in Highway Tunnels Constructed by Conventional Method**
Akbay D., Altındağ R., Şengün N.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI, vol.22, pp.1053-1060, 2019 (ESCI)

VIII. **KARBONAT KÖKENLI BAZI DOĞAL TAŞLARIN YÜZEY ÖZELLIKLERINE BAĞLI OLARAK GÜNEŞ IŞIĞINI YANSITMA İNDEKS DEĞERLERINDEKI DEĞIŞIMIN İNCELENMESI**
Altındağ R., Uğur İ., Şengün N., Akbay D., Demirdağ S., Coşkun A., Sert M.
Bilimsel Madencilik Dergisi, vol.57, pp.129-134, 2018 (Scopus)

IX. **Variation of vertical and horizontal drilling rates depending on some rock properties in the marble quarries**
Demırdag S., Sengun N., Ugur I., Efe T., Akbay D., Altındag R.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MINING SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.24, no.2, pp.269-273, 2014 (Scopus)

Books & Book Chapters

I. **Yapı Sektöründe Kullanılan Doğal Taşların Seçiminde Uygulanan Metotlar**
Sert M., Ekincioğlu G., Akbay D.
in: Yapı Sektöründe Endüstriyel Hammaddeler, Serhan Haner, Editor, İksad Yayınevi, Ankara, pp.127-160, 2022

II. **Isparta Yerel Ekonomik Kalkınma Vizyonu 2018 Isparta İli Mermercilik ve Doğal Taş Sektörü Analizi**
Demirdağ S., Altındağ R., Şengün N., Akbay D.
Adım Matbaacılık, Konya, 2018

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **Çanakkale İli Madencilik Sektörü Analizi**
AKBAY D.
6. Uluslararası Bölgesel Kalkınmada Üniversitelerin Rolü "Tekirdağ'ın Geleceği Sempozyumu", Tekirdağ, Turkey, 22 - 23 December 2023, pp.18-19

II. **Kayaç Delinebilirliğinin Kırılma Tokluğuna (Mod-I) Bağlı Olarak Tahmini**
Ekincioğlu G., Akbay D., Şengün N., Altındağ R.
5. Uluslararası Yeraltı Kazıları Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 5 - 07 June 2023, pp.227-237

III. **Suggesting conversion factor coefficients for estimating different types of Schmidt hammer rebound hardness values**
Akbay D., Ekincioğlu G.
KAYAMEK'2022- 13. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Isparta, Turkey, 26 - 28 May 2022, pp.87-93

IV. **Investigation of the relationships between the rebound hardness of natural stones and some rock properties**
Ekincioğlu G., Akbay D., Sert M.
KAYAMEK'2022- 13. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Isparta, Turkey, 26 - 28 May 2022, pp.59-66

V. **Near Future Analysis of Turkish Natural Stone Industry**
Altındağ R., Şengün N., Uğur İ., Akbay D., Ekincioğlu G.
Türkiye 11. Uluslararası Mermer ve Doğal Taş Kongresi ve Sergisi'ne (MERSEM 2021), Diyarbakır, Turkey, 10 - 11 December 2021, pp.20-27

VI. **Employment and Labor Force in Marble and Natural Stone Industry**
Akbay D., Ekincioğlu G.
Türkiye 11. Uluslararası Mermer ve Doğal Taş Kongresi ve Sergisi'ne (MERSEM 2021), Diyarbakır, Turkey, 10 - 11 December 2021, pp.1-12

VII. **Evaluation: 2020 Turkey Natural Stone Industry**

Ekincioğlu G., Akbay D.
Türkiye 11. Uluslararası Mermer ve Doğal Taş Kongresi ve Sergisi'ne (MERSEM 2021), Diyarbakır, Turkey, 10 - 11 December 2021, pp.127-136

VIII. **Investigation of the relationship between L-type and N-type Schmidt hammer hardness values of rocks and the effect of Schmidt hammer type on the prediction of uniaxial compressive strength**
Akbay D., Ekincioğlu G.
1. Uluslararası Ahi Evran Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Kırşehir, Turkey, 30 November - 02 December 2021, pp.569-570

IX. **Estimating the drilling rate index (DRI) values of rocks by indirect methods**
Ekincioğlu G., Akbay D.
6. International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2021), Nevşehir, Turkey, 26 - 28 November 2021, pp.304-309

X. **Doğal taşların nokta yükü dayanım indeksi değerleri ile yenilme tiplerinin ve davranışlarının değerlendirilmesi**
AKBAY D., Altındağ R., Şengün N.
Türkiye 10. Uluslararası Mermer ve Doğal Taş Kongresi ve Sergisi (MERSEM 2019), Bursa, Turkey, 13 - 14 December 2019, pp.161-175

XI. **Nokta yükleme dayanımı deneyinde yükleme kolu boyunun yenilme yüküne etkisinin belirlenmesi**
Akbay D., Altındag R.
KAYAMEK'2018, 12. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Trabzon, Turkey, 3 - 05 October 2018, pp.26-31

XII. **Determination of the errors arising from apparatus and operator during applying the point load index**
Akbay D., Altındağ R.
International European Rock Mechanics Symposium, EUROCK 2018, Saint Petersburg, Russia, 22 - 26 May 2018, vol.1, pp.181-188

XIII. **Doğal Taşların Tuz Kristallenmesine Karşı Direncinin Fiziksel ve Mekanik Özellikleri ile İlişkisinin İncelenmesi**
AKBAY D., SENGUN N., DEMIRDAG S., ALTINDAG R.
Türkiye 9. Uluslararası Mermer ve Doğaltaş Kongresi ve Sergisi (MERSEM2017), Antalya, Turkey, 13 - 15 December 2017, pp.181-188

XIV. **Karbonat Kökenli Bazı Doğal Taşların Yüzey Özelliklerine Bağlı Olarak Güneş Işığını Yansıtma İndeks Değerlerindeki Değişimin İncelenmesi**
Altındağ R., Uğur İ., Şengün N., Akbay D., Demirdağ S., Coşkun A., Sert M.
Türkiye 9. Uluslararası Mermer ve Doğaltaş Kongresi ve Sergisi (MERSEM2017), Antalya, Turkey, 13 - 15 December 2017, pp.395-400

XV. **Dairesel Testereli Kesme Makinelerinin Saatlik Üretim Miktarının Mermer Yüzey Sertliğine Bağlı Olarak Yapay Sinir Ağı (YSA) ve Regresyon Analizleri (RA) İle Tahmin Edilmes**
Ekincioğlu G., Güney A., Akbay D., Altındağ R.
Türkiye 9. Uluslararası Mermer ve Doğaltaş Kongresi ve Sergisi (MERSEM2017), Antalya, Turkey, 13 - 15 December 2017, pp.87-96

XVI. **Investigation of the solar reflection index values changes of some carbonate rocks depending on the surface properties**
ALTINDAG R., UGUR I., SENGUN N., AKBAY D., DEMIRDAG S., Coşkun A., Sert M.
Natural stone for cultural heritage: local resources with a global impact, Prague, Czech Republic, 19 - 22 September 2017, pp.26-27

XVII. **Underground Structures in Turkey and Their Place in Engineering Education**
Altındag R., Akbay D., Sengun N., Demırdag S., Ugur I., Mutlutürk M.
International Black Sea Mining & Tunnelling Symposium, Trabzon, Turkey, 2 - 04 October 2016, pp.369-377

XVIII. **Operating and Maneuver Time Analysis of Tunnel Machineries Used in Altan Ayağ T3 Tunnel in Antalya District, Turkey**
AKBAY D., ALTINDAG R., SENGUN N., DEMIRDAG S., UGUR I.

International Black Sea Mining & Tunnelling Symposium, Trabzon, Turkey, 2 - 04 October 2016, pp.115-125

XIX. **Türkiye'de Yeraltı Yapıları Ve Mühendislik Eğitiminde Yeri**
ALTINDAG R., AKBAY D., SENGUN N., DEMIRDAG S., UGUR I.
1. Ulusal Tünelcilik ve Yer Altı Yapıları Kongresi, Ankara, Turkey, 26 - 28 May 2016, pp.775-786

XX. **Evaluation of the mechanical excavation methods used in underground openings in Turkey**
Altındag R., Sengun N., Ugur I., Akbay D., Demırdag S.
6th International Symposium on Tunnels and Underground Structures in SEE 2016, Split, Croatia, 16 - 18 March 2016, pp.44-55

XXI. **A new design test apparatus for determining direct tensile strength of rocks**
Tufekci K., Demirdağ S., Şengün N., Altındağ R., Akbay D.
ISRM International Symposium - EUROCK 2016, Urgup, Turkey, 29 - 31 August 2016, pp.295-300

XXII. **Bazı Doğal Taşların Farklı Koşullar Altında Dayanım Değerlerinin Değişiminin İncelenmesi**
AKBAY D., SENGUN N., DEMIRDAG S., ALTINDAG R., UGUR I.
IMCET-2015 Türkiye 24. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, Antalya, Turkey, 14 - 17 April 2015, pp.710-717

XXIII. **The effect of rock properties on the capillary water absorption coefficients of the different natural stone types**
ŞENGÜN N., DEMİRDAĞ S., Akbay D., UĞUR İ., ALTINDAĞ R.
ISRM Regional Symposium, EUROCK 2015, Salzburg, Austria, 7 - 10 October 2015, pp.571-576

XXIV. **Investigation of some mechanical properties of rocks under the effect of different body temperatures**
Akbay D., Uğur İ., Demirdağ S., Şengün N., Altındağ R.
ISRM Regional Symposium, EUROCK 2015, Salzburg, Austria, 7 - 10 October 2015, pp.45-50

XXV. **Investigation of The Relationships Between Capillary Water Absorption Coefficients And Other Rock Properties of Some Natural Stones**
SENGUN N., DEMIRDAG S., AKBAY D., UGUR I., ALTINDAG R., Akbulut A.
V. Global Stone Congress, Antalya, Turkey, 22 - 25 October 2014, pp.143

XXVI. **Doğal Taşların Nokta Yük Dayanım İndeks Değerlerinin Sıcaklık Etkisine Bağlı Olarak Değişimi**
AKBAY D., Koççaz C. E., ALTINDAG R., UGUR I., Varol M.
KAYAMEK'2014, XI. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Afyonkarahisar, Turkey, 7 - 09 May 2014, pp.381-389

XXVII. **Investigation of the cutting performance of some carbonate rocks with circular diamond sawing machine**
Efe T., Akbay D., Demirdağ S., Şengün N., Altındağ R., Uğur İ., Mutlutürk M.
8th Asian Rock Mechanics Symposium, ARMS 2014, Sapporo, Japan, 14 - 16 October 2014, pp.662-668

XXVIII. **An investigation of different drill bits and drilling angles in blast hole drilling**
Akbay D., Altındağ R.
2014 ISRM European Regional Symposium on Rock Engineering and Rock Mechanics: Structures in and on Rock Masses, EUROCK 2014, Vigo, Spain, 26 - 28 May 2014, pp.1033-1038

XXIX. **Antalya-Kemer-Tekirova Güzergahında Açılan Altan Ayağ Tüneli (T3 Tüneli) Kaya Saplaması Uygulaması Delik Delme Performans Analizi**
Akbay D., Altındag R.
3. Uluslararası Ulaşımda Yeraltı Kazıları Sempozyumu ve Sergisi, İstanbul, Turkey, 29 - 30 November 2013, pp.239-254

XXX. **Donma-Çözülme ve Termal Şok Koşullarının Bazı Mermerler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi**
AKBAY D., EFE T., SENGUN N., DEMIRDAG S., ALTINDAG R., Koççaz C. E.
MERSEM'2012 8. Uluslararası Mermer ve Doğaltaş Kongresi, Afyonkarahisar, Turkey, 13 - 15 December 2012, pp.215-226

XXXI. **Bej Mermerlerde Epoksi Uygulamasının Atmosferik Şartlar Altında Kayacın Bazı Fiziksel ve Mekanik Özelliklere Etkisi**
EFE T., AKBAY D., DEMIRDAG S., SENGUN N., ALTINDAG R., UGUR I.
MERSEM'2012 8. Uluslararası Mermer ve Doğaltaş Kongresi, Afyonkarahisar, Turkey, 13 - 15 December 2012,

pp.463-470

Supported Projects

Altındağ R., Demirdağ S., Mutlutürk M., Karagüzel R., Aslanboğa İ., Kurucu Y., Gürbüz M. F., Papatya N., Akıncı G., Şengün N., et al., Project Supported by Other Private Institutions, Türkiye Doğal Taş Potansiyeli, Ekonomisi ve Çevresel Etkileşimleri, 2018 - 2019

Altındağ R., Akbay D., Project Supported by Higher Education Institutions, Nokta yükleme deneyinde yapılan hataların giderilmesi için yeni bir deney düzeneğinin tasarlanması, 2016 - 2018

Altındağ R., Demirdağ S., Uğur İ., Şengün N., Coşkun A., TUBITAK Project, Doğal Taşların Fiziksel Bozundurma Koşulları Altında Farklı Yüzey ve Kayaç Özelliklerine Bağlı Olarak Güneş Işığını Yansıtma İndeks Değerlerinin Belirlenmesi ve Çevreci Kullanımına Yönelik Bir Model Oluşturulması, 2014 - 2017

Altındağ R., Akbay D., Project Supported by Higher Education Institutions, Antalya Kemer Tekirova Karayolu Güzergâhında Bulunan Altan Ayağ Tünelindeki T3212 Tüneli Delik Delme Performans Analizi, 2012 - 2013

Metrics

Publication: 49
Citation (WoS): 27
Citation (Scopus): 31
H-Index (WoS): 3
H-Index (Scopus): 3

Awards

AKBAY D., Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2013-2014 Yılı, Lisansüstü Tez Yarışması,, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, October 2014

Non Academic Experience

PSG Mühendislik Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.