Prof. HARUN SÖNMEZ

Personal Information

Email: haruns@hacettepe.edu.tr
Web: https://avesis.hacettepe.edu.tr/haruns

Education Information

Doctorate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği/Uygulamalı Jeoloji Anabilim Dalı, Turkey 1996 - 2001
Postgraduate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği/Uygulamalı Jeoloji Anabilim Dalı, Turkey 1993 - 1996
Undergraduate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği, Turkey 1988 - 1993

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

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, 2011 - Continues

Academic and Administrative Experience

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2015

Advising Theses

SÖNMEZ H., Konik yayılım yaklaşımıyla kaya düşmesi potansiyelinin değerlendirilmesine yönelik bir yöntem önerisi, Doctorate, A.KALENDER(Student), 2017
SÖNMEZ H., Susuz köyü (Çubuk-Ankara) ve yakın çevresinin kaya düşme potansiyelinin araştırılması, Postgraduate, E.FİKRET(Student), 2014
SÖNMEZ H., Kaya malzemelerinin tek eksenli sıkışma dayanımının çok girdili modellerle araştırılması, Doctorate, B.SAEED(Student), 2012
SÖNMEZ H., Kaya malzemesi dayanımının eklemli kaya kütlelerinin dayanımı üzerindeki etkisinin incelenmesi, Postgraduate, Ş.ÖZGE(Student), 2010
SÖNMEZ H., Bimrocklar (hamurda kaya) ile eklemli kaya kütlelerinin sınır koşulundaki sorunlara yönelik ampirik bir

yaklaşımın geliştirilmesi, Postgraduate, A.COŞKUN(Student), 2010
GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H., Heyelan duyarlılık haritalarının hazırlanmasında yer ivmesinin etkisinin incelenmesi, Postgraduate, H.ÖZGÜR(Student), 2008
SÖNMEZ H., Türkiye için topoğrafik etkiyi de içeren eş ivme haritasının geliştirilmesi, Postgraduate, Ç.YILDIRIMLI(Student), 2008
GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H., Toprak akmalarına ilişkin tehlike haritalarının üretilmesi (Büyükköy su toplama havzası, Çayeli, Rize), Doctorate, H.AHMET(Student), 2008
GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H., Eğirdir (Isparta) yerleşim merkezi için heyelan olası tehlike değerlendirmesi ve haritalaması, Postgraduate, N.YEŞİLOĞLU(Student), 2006
SÖNMEZ H., Matriks içinde blok içeren kayaların makaslama dayanımının belirlenmesi için fiziksel model essaslı bir araştırma, Postgraduate, H.ALTINSOY(Student), 2006

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

I. **An innovative methodology for the adjustable use of energy line angle for susceptibility mapping by using cone propagation approach**
KALENDER A., SÖNMEZ H.
Landslides, 2024 (SCI-Expanded)

II. **A novel approach to structural anisotropy classification for jointed rock masses using theoretical rock quality designation formulation adjusted to joint spacing**
SÖNMEZ H., ERCANOĞLU M., DAĞDELENLER G.
JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING, vol.14, no.2, pp.329-345, 2022 (SCI-Expanded)

III. **Landslide susceptibility mapping at Ovacık-Karabük (Turkey) using different artificial neural network models: comparison of training algorithms**
Can A., DAĞDELENLER G., ERCANOĞLU M., SÖNMEZ H.
Bulletin of Engineering Geology and the Environment, vol.78, no.1, pp.89-102, 2019 (SCI-Expanded)

IV. **General Trends and New Perspectives on Landslide Mapping and Assessment Methods**
ERCANOĞLU M., SÖNMEZ H.
ENVIRONMENTAL INFORMATION SYSTEMS: CONCEPTS, METHODOLOGIES, TOOLS, AND APPLICATIONS, pp.64-93, 2019 (SCI-Expanded)

V. **Prediction of mono-wire cutting machine performance parameters using artificial neural network and regression models**
YILMAZKAYA E., DAĞDELENLER G., ÖZÇELİK Y., SÖNMEZ H.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.239, pp.96-108, 2018 (SCI-Expanded)

VI. **Application of Chebyshev theorem to data preparation in landslide susceptibility mapping studies: an example from Yenice (Karabuk, Turkey) region**
ERCANOĞLU M., DAĞDELENLER G., ÖZSAYIN E., ALKEVLI T., SÖNMEZ H., ÖZYURT N. N., KAHRAMAN B., Ucar I., CETINKAYA S.
JOURNAL OF MOUNTAIN SCIENCE, vol.13, no.11, pp.1923-1940, 2016 (SCI-Expanded)

VII. **Predicting uniaxial compressive strength and deformation modulus of volcanic bimrock considering engineering dimension**
SÖNMEZ H., ERCANOĞLU M., KALENDER A., DAĞDELENLER G., TUNUSLUOGLU C.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, vol.86, pp.91-103, 2016 (SCI-Expanded)

VIII. **An approach to predicting the overall strengths of unwelded bimrocks and bimsoils**
KALENDER A., SÖNMEZ H., Medley E., Tunusluoglu C., Kasapoglu K. E.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.183, pp.65-79, 2014 (SCI-Expanded)

IX. **Influence of seismic acceleration on landslide susceptibility maps: a case study from NE Turkey (the Kelkit Valley)**
Das H. O., SÖNMEZ H., GÖKÇEOĞLU C., Nefeslioglu H. A.

LANDSLIDES, vol.10, no.4, pp.433-454, 2013 (SCI-Expanded)

X. **Medium-scale hazard mapping for shallow landslide initiation: the Buyukkoy catchment area (Cayeli, Rize, Turkey)**
Nefeslioglu H. A., GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H., Gorum T.
LANDSLIDES, vol.8, no.4, pp.459-483, 2011 (SCI-Expanded)

XI. **A new general empirical approach for the prediction of rock mass strengths of soft to hard rock masses**
Dinc O. S., SÖNMEZ H., Tunusluoglu C., Kasapoglu K. E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, vol.48, no.4, pp.650-665, 2011 (SCI-Expanded)

XII. **Estimating the uniaxial compressive strength of some clay-bearing rocks selected from Turkey by nonlinear multivariable regression and rule-based fuzzy models**
GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H., Zorlu K.
EXPERT SYSTEMS, vol.26, no.2, pp.176-190, 2009 (SCI-Expanded)

XIII. **Assessments of swelling anisotropy of Ankara clay**
Avsar E., ULUSAY R., SÖNMEZ H.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.105, pp.24-31, 2009 (SCI-Expanded)

XIV. **An assessment on the use of logistic regression and artificial neural networks with different sampling strategies for the preparation of landslide susceptibility maps**
Nefeslioglu H. A., GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.97, pp.171-191, 2008 (SCI-Expanded)

XV. **Assessment of environmental and engineering geological problems for the possible re-use of an abandoned rock-hewn settlement in Urgup (Cappadocia), Turkey**
Ulusay R., Gokceoglu C., TOPAL T., Sonmez H., Tuncay E., ERGULER Z. A., KASMER O.
ENVIRONMENTAL GEOLOGY, vol.50, no.4, pp.473-494, 2006 (SCI-Expanded)

XVI. **Reply to Discussion by G. Kalkan and P. Gülkan on "Attenuation relationship based on Turkish strong motion data and iso-acceleration map of Turkey" by Ulusay et. al., Eng. Geol., 74: 265-291 (2004)**
ULUSAY R., TUNCAY E., GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.79, pp.291-292, 2005 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

I. **Kargabedir Tepe (Ankara-Eskişehir Karayolu) Bölgesinin Kaya Düşmesi Duyarlılığının İnsansız Hava Aracı (İHA) Görüntüleri Kullanılarak Konik Yayılım Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi**
KALENDER A., SÖNMEZ H.
Jeoloji Mühendisliği Dergisi, vol.43, no.90, pp.187-210, 2019 (Scopus)

II. **Hafif bir İHA ile bir Açık Maden Ocağının 3B Çok-bakılı Stereo Modellemesi, (3D Multi-view Stereo Modelling of an Open Mine Pit Using a Lightweight UAV)**
ULUSOY İ., ŞEN E., TUNCER A., SÖNMEZ H., Bayhan H.
Türkiye Jeoloji Bülteni, vol.60, pp.225-245, 2017 (Peer-Reviewed Journal)

III. **3D Multi-view Stereo Modelling of an Open Mine Pit Using a Lightweight UAV**
ULUSOY İ., ŞEN E., TUNCER A., SÖNMEZ H., BAYHAN H.
TURKIYE JEOLOJI BULTENI-GEOLOGICAL BULLETIN OF TURKEY, vol.60, no.2, pp.223-241, 2017 (ESCI)

IV. **Yapay Sinir Ağı Kullanılarak CPT Tabanlı Sıvılaşma Değerlendirme Abağının Geliştirilmesi.**
Bora S., DAĞDELENLER G., TUNAR ÖZCAN N., ERCANOĞLU M., SÖNMEZ H.
YERBILIMLERI = EARTH SCIENCES, vol.36, no.2, pp.45-60, 2015 (Scopus)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **EFFECTS OF TEMPERATURE ON MECHANICAL PROPERTIES OF SOME CARBONATE ROCKS FROM TURKEY**
ÖZÇELİK Y., YILMAZKAYA E., ERCANOĞLU M., SÖNMEZ H., Özgüven A.
IMCET 2019, 16 - 19 April 2019

II. **Multivariate Artificial Neural Network (ANN) models for predicting uniaxial compressive strength from index tests**
Othman B. S., Ozcan N., KALENDER A., SÖNMEZ H.
International European Rock Mechanics Symposium (EUROCK), Saint Peter, Guernsey And Alderney, 22 - 26 May 2018, pp.345-351

III. **A Semi-Automatic Determination of Landslide Locations and Landslide Susceptibility Assessment at Ulus (Bartın) Region**
DAĞDELENLER G., ERCANOĞLU M., SÖNMEZ H., ÖZSAYIN E., GÜLEÇ F.
International Symposium on GIS Applications in Geography Geosciences 2017, 18 - 21 September 2017

IV. **SUGGESTIONS FOR ENERGY LINE ANGLE SELECTION ON ESTIMATING ROCKFALL SUSCEPTIBILITY**
KALENDER A., SÖNMEZ H.
World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium WMESS 2017, 11 - 15 September 2017

V. **KARABÜK VE YENİCE BÖLGELERİNDE TAŞKINMODELLEME ÇALIŞMALARI**
UÇAR İ., çetinkaya s., ERCANOĞLU M., SÖNMEZ H., ÖZYURT N. N., ÖZSAYIN E., DAĞDELENLER G., KAHRAMAN B., mercan s.
4. Ulusal Taşkın Sempozyumu, Turkey, 23 - 25 November 2016

VI. **Karabük ve Yenice bölgelerinde taşkın modelleme çalışmaları**
UÇAR İ., Çetinkaya S., ERCANOĞLU M., SÖNMEZ H., ÖZYURT N. N., ÖZSAYIN E., DAĞDELENLER G., KAHRAMAN B., mercan s.
4. Ulusal Taşkın Sempozyumu, Rize, Turkey, 21 - 24 November 2016

VII. **INVESTIGATION OF INTERACTION BETWEEN HAND DEXTERITY AND PARENTAL ATTITUDE IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS**
BERBEROĞLU U., ÜNAL E., Dizmek P., Arin G., BİLGİNER Y., Batu E. D., Arici Z. S., SÖNMEZ H., ÖZEN S.
Annual European Congress of Rheumatology (EULAR), London, Canada, 8 - 11 June 2016, vol.75, pp.1265

VIII. **Assessment of landslide and flood hazard potential of Yenice district Karabük Turkey**
ERCANOĞLU M., UÇAR İ., SÖNMEZ H., ÖZYURT N. N., DAĞDELENLER G., ÖZSAYIN E., KAHRAMAN B., Çetinkaya S., Alkevli T.
International Symposium on Natural Hazards and Hazard Management-DAAYS'16, 2 - 04 March 2016

IX. **ASSESSMENT OF LANDSLIDE AND FLOOD HAZARD POTENTIAL OF YENİCE DISTRICT KARABUK TURKEY**
ERCANOĞLU M., UÇAR İ., SÖNMEZ H., ÖZYURT N. N., DAĞDELENLER G., ÖZSAYIN E., KAHRAMAN B., ÇETİNKAYA S., ALKEVLİ T.
Uluslararası Doğal Afetler ve Afet Yönetimi Sempozyumu (DAAYS'16), 2 - 04 March 2016

X. **LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY ASSESSMENT IN YENICE REGION KATABUK NW TURKEY COMPARISON OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORK WITH LOGISTIC REGRESSION**
TOLGA A., DAĞDELENLER G., ÇETİNKAYA S., ÖZSAYIN E., KAHRAMAN B., ÖZYURT N. N., UÇAR İ., SÖNMEZ H., ERCANOĞLU M.
World Multidisiplinary Earth Sciences Symposium (WMESS) 2015, 7 - 11 September 2015

XI. **Landslide susceptibility assessment in Yenice Region Karabük NW Turkey comparison of Artificial Neural Network with Logistic Regression**
Alkevli T., DAĞDELENLER G., Çetinkaya S., ÖZSAYIN E., KAHRAMAN B., ÖZYURT N. N., Uçar İ., SÖNMEZ H., ERCANOĞLU M.
World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium – WMESS 2015, Prag, Czech Republic, 7 - 11 September 2015

XII. **MALZEME DAYANIMI AÇISINDAN KAYA DOLGU BARAJLARIN DURAYLILIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE BİR TARTIŞMA**
SÖNMEZ H., KOÇBAY A., COŞKUN A., ÖZÇELİK M. B.
64. TÜRKİYE JEOLOJİ KURULTAYI, Ankara, Turkey, 25 - 29 April 2011

XIII. **Prediction of Rock Mass Strength Based on a ReductionCurve Zone instead of a Unique Reduction Curve**
DİNÇ GÖĞÜŞ Ş. Ö., SÖNMEZ H., KASAPOĞLU K. E., COŞKUN A., TUNUSLUOĞLU M. C.
6th Asian Rock Mechanics Symposium - ARMS 2010, New Delhi, India, 23 - 27 October 2010

XIV. **Determination of Uniaxial Compressive Strength of Ankara Agglomerate Considering Fractal Geometry of Blocks**
COŞKUN A., SÖNMEZ H., KASAPOĞLU K. E., DİNÇ Ş. Ö., TUNUSLUOĞLU M. C.
European Geoscience Union EGU2010, 2 - 07 May 2010

XV. **Kaya Kütlelerinin Dayanımının Belirlenmesi için Eğrisel İndirgeme Zonunu Dikkate Alan Yeni Bir Ampirik Yaklaşım**
DİNÇ GÖĞÜŞ Ş. Ö., SÖNMEZ H., KASAPOĞLU K. E., COŞKUN A., TUNUSLUOĞLU M. C.
Türkiye Jeoloji Kurultayı, Ankara, Turkey, 5 - 09 April 2010

XVI. **A conceptual empirical approach for the overall strength of unwelded bimrocks**
SÖNMEZ H., KASAPOĞLU K. E., COŞKUN A., TUNUSLUOĞLU M. C., MEDLEY E., ZIMMERMAN R.
Regional Symposium of the International Society for Rock Mechanics EUROCK 2009, 29 - 31 October 2009

XVII. **Eğirdir (Isparta) Yerleşim Merkezi İçin Kaya Düşmesi Tehlikesinin Değerlendirilmesi ve Haritalanması**
GÜLTEKİN N., GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H.
ERDOĞAN YÜZER MÜHENDİSLİK JEOLOJİSİ SEMPOZYUMU, İstanbul, Turkey, 6 - 07 September 2007

XVIII. **Eğirdir (Isparta) Yerleşim Merkezi İçin Farklı Kütle Hareketlerinin Değerlendirilmesi ve Haritalanması**
GÜLTEKİN N., GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H.
60. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Ankara, Turkey, 16 - 22 April 2007

XIX. **Heuristic geological hazard potential mapping of Egirdir (Isparta, SW Turkey) settlement area**
GÜLTEKİN N., GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H.
European Geosciences Union General Assembly 2006, Viyana, Austria, 2 - 07 April 2006

XX. **Türkiye için azalım ilişkisi ve eş-ivme haritası önerisi**
Ulusay R., Tuncay E., Sönmez H., Gökçeoğlu C.
59. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Ankara, Turkey, 20 March 2006, vol.1, pp.374-375

XXI. **Suggested empirical equations for estimating modulus of elasticity of intact rock**
SÖNMEZ H., GÖKÇEOĞLU C., KASAPOGLU K. E., TUNCAY E.
International Symposium of the International-Society-for-Rock-Mechanics, Brno, Czech Republic, 18 May - 20 August 2005, pp.563-571

XXII. **Kaya malzemesinin elastisite modülünün kestirimi için görgül bir eşitlik**
SÖNMEZ H., GÖKÇEOĞLU C., KASAPOGLU K. E., TUNCAY E., Zorlu K.
KAYAMEK'2004, VII. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Sivas, Turkey, 21 October 2004, vol.1, pp.93-99

XXIII. **Ankara aglomerasında nihai taşıma gücünün farklı yöntemlerle belirlenmesi**
SÖNMEZ H., KASMER O., TUNCAY E.
Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü 10. yil sempozyumu, Mersin, Turkey, 15 October 2003, pp.131

XXIV. **A Mamdani model to predict the weighted joint density**
NEFESLİOĞLU H. A., GÖKÇEOĞLU C., SÖNMEZ H.
7th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2003), 3 - 05 September 2003, vol.2773, pp.1052-1057

XXV. **Türkiye'de son depremlerde gözlenen sıvılaşma olgusu ve Batı Anadolu'da sıvılaşma potansiyeline genel bir bakış**
ULUSAY R., AYDAN O., KUMSAR H., SÖNMEZ H., TUNCAY E.
2000, Batı Anadolu'nun Depremselliği Sempozyumu, İzmir, Turkey, 24 May 2000, vol.1, pp.323-336

Supported Projects

SÖNMEZ H., ERCANOĞLU M., TÜRER D., KALENDER A., DAĞDELENLER G., TUNAR ÖZCAN N., MEDLEY E., JUANG H., Project Supported by Higher Education Institutions, KAYA DOLGU MALZEMELERİ KAYA KÜTLELERİ VE BIMROCKLARIN DAYANIMLARININ BELİRLENMESİ İÇİN BÜTÜNLEŞİK AMPİRİK YAKLAŞIMIN GELİŞTİRİLMESİ, 2015 - 2018
DAĞDELENLER G., ÖZSAYIN E., GÜLEÇ F., SÖNMEZ H., ERCANOĞLU M., Project Supported by Higher Education Institutions, Topoğrafik haritalardan yararlanarak heyelan envanter haritalamasının Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamında otomatik olarak elde edilmesine yönelik bir çalışma: Ulus (Bartın) havzası, 2014 - 2017
SÖNMEZ H., Project Supported by Higher Education Institutions, Bimrock'ların dayanımlarının tahmini üzerine bir yaklaşım, 2015 - 2016

Metrics

Publication: 45
Citation (WoS): 580
Citation (Scopus): 583
H-Index (WoS): 11
H-Index (Scopus): 8

Non Academic Experience

HACETTEPE UNİVERSİTESİ