

Prof. ERGÜN TUNCAY

Personal Information

Office Phone: [+90 312 297 7770](tel:+903122977770)

Email: etuncay@hacettepe.edu.tr

Web: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~etuncay>

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-7437-1144

ScopusID: 6602798974

Yoksis Researcher ID: 183153

Education Information

Doctorate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Turkey 2000 - 2006

Postgraduate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Turkey 1996 - 1999

Undergraduate, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Turkey 1991 - 1995

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Dissertations

Doctorate, Akustik emisyon (yayıma) tekniğinin arazi gerilmelerinin belirlenmesinde uygulanabilirliğinin araştırılması, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2006

Postgraduate, TKİ-Himmetoğlu linyit açık işletmesindeki şevlerin duraylılığının deterministik ve olasılığa dayalı yöntemlerle değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 1999

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, 2018 - Continues

Associate Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2018

Research Assistant PhD, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2010

Research Assistant, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 1997 - 2006

Academic and Administrative Experience

Courses

Özel Konular, Postgraduate
Jeoteknik Saha İncelemesi, Postgraduate
Tasarım ve Projelendirme I, Undergraduate
Jeoteknik Veri Toplama ve Değerlendirme Teknikleri, Undergraduate
Özel Konular, Postgraduate
Tasarım ve Projelendirme II, Undergraduate
Kayaç Mekaniği, Undergraduate
Bilimsel Anlatım İlkeleri, Undergraduate

Advising Theses

Tuncay E., Yüksek Sıcaklığın Yapı Malzemesi Olarak Kullanılan İgnimbiritlerin Fiziksel ve Mekanik Özelliklerine Etkisi, Postgraduate, N.ŞAHİNER(Student), 2024
Tuncay E., Zayıf Kayalardaki Pürüzlülüğe Sahip Süreksizliklerin Makaslama Dayanımlarının Araştırılması, Doctorate, K.CEM(Student), 2023
Tuncay E., Mudurnu-Göynük Karayolu'nun Bozcaarmut Kesimindeki Dolgu ve Doğal Şevlerin Duraylılığı, Postgraduate, B.ÇELİK(Student), 2020
Tuncay E., STANDART PENETRASYON VE KONİK PENETRASYON DENEY VERİLERİNDEN KİLLERİN MAKASLAMA DAYANIMININ KESTİRİMİ, Postgraduate, K.YÜKSEL(Student), 2019
Tuncay E., Tek eksenli sıkışma dayanımının farklı boy/çap oranlarındaki örneklerden belirlenmesi yaklaşımının değerlendirilmesi, Postgraduate, A.FİDAN(Student), 2017
Tuncay E., Ulusay R., TKİ – Milas Hüsamlar Açık Linyit Ocağı'nda şev duraysızlık mekanizmalarının araştırılması ve güvenli şev tasarımı, Postgraduate, K.CEM(Student), 2016

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Middle Holocene Go<spacing diaeresis>ynük <spacing diaeresis> ynük landslide (NW Anatolia): Geomorphological frame, failure mechanism, and a large (Mw7.9) earthquake trigger from the North Anatolian Fault**
OCAKOĞLU F., TUNCAY E., Hu H., Shen C.
GEOMORPHOLOGY, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **An evaluation on Barton-Bandis shear strength criterion for discontinuities in weak materials under low normal stresses**
Solak K. C., Tuncay E.
Bulletin of Engineering Geology and the Environment, vol.82, no.11, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Geological and geomechanical evidence from the Sünnet landslides (NW Anatolia) for an Mw8.0 cascade rupture in the North Anatolian Fault 8 ky ago**
OCAKOĞLU F., TUNCAY E.
Tectonophysics, vol.846, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **An experimental investigation on stress-induced cracking mechanisms of a volcanic rock**
Kong R., TUNCAY E., Ulusay R., Zhang X., Feng X.
Engineering Geology, vol.280, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **An approach to predict the length-to-diameter ratio of a rock core specimen for uniaxial compression tests**

Tuncay E., Özcan N., Kalender A.

BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.78, no.7, pp.5467-5482, 2019 (SCI-Expanded)

- VI. **Assessments on slope instabilities triggered by engineering excavations near a small settlement (Turkey)**
TUNCAY E.
JOURNAL OF MOUNTAIN SCIENCE, vol.15, no.1, pp.114-129, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **An investigation on the mechanisms of instabilities and safe design of the south slope at a lignite pit (SW Turkey) based on a sensitivity approach**
SOLAK K. C., TUNCAY E., ULUSAY R.
BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.76, no.4, pp.1321-1341, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Assessment of the Mechanism of a Slope Failure in a Hydroelectric Power Plant Site and Considerations on Some Remedial Measures**
TUNCAY E., ULUSAY R.
ENVIRONMENTAL & ENGINEERING GEOSCIENCE, vol.23, no.1, pp.23-41, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Improvement of slope stability based on integrated geotechnical evaluations and hydrogeological conceptualisation at a lignite open pit**
ULUSAY R., EKMEKÇİ M., TUNCAY E., Hasancebi N.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.181, pp.261-280, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **Comparison of stresses obtained from Acoustic Emission and Compact Conical-Ended Borehole Overcoring techniques and an evaluation of the Kaiser Effect level**
TUNCAY E., OBARA Y.
BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.71, no.2, pp.367-377, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Geo-engineering properties and settlement of peaty soils at an industrial site (Turkey)**
ULUSAY R., TUNCAY E., HASANCEBI N.
BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.69, no.3, pp.397-410, 2010 (SCI-Expanded)
- XII. **Rock rupture phenomenon and pillar failure in tuffs in the Cappadocia region (Turkey)**
Tuncay E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, vol.46, no.8, pp.1253-1266, 2009 (SCI-Expanded)
- XIII. **The effect of length to diameter ratio of test specimens on the uniaxial compressive strength of rock**
Tuncay E., HASANCEBI N.
BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.68, no.4, pp.491-497, 2009 (SCI-Expanded)
- XIV. **Relation between Kaiser effect levels and pre-stresses applied in the laboratory**
TUNCAY E., ULUSAY R.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, vol.45, no.4, pp.524-537, 2008 (SCI-Expanded)
- XV. **Liquefaction assessments by field-based methodologies: foundation soils at a dam site in Northeast Turkey**
Ulusay R., Tuncay E., HASANCEBI N.
BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, vol.66, no.3, pp.361-375, 2007 (SCI-Expanded)
- XVI. **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)
- XVII. **Estimating the uniaxial compressive strength of a volcanic bimrock**
SONMEZ H., GOKCEOGLU C., MEDLEY E., Tuncay E., NEFESLIOGLU H. A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, vol.43, no.4, pp.554-561, 2006 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Reply to Discussion by Kayabali 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). B**
Ulusay R., Tuncay E., Sonmez H., Gokceoglu C.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.79, pp.296-299, 2005 (SCI-Expanded)
- XIX. **Reply to discussion by Kalkan and Gulkan 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., Sonmez H., Gokceoglu C.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.79, pp.291-292, 2005 (SCI-Expanded)
- XX. **An attenuation relationship based on Turkish strong motion data and iso-acceleration map of Turkey**
ULUSAY R., Tuncay E., SONMEZ H., GOKCEOGLU C.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.74, pp.265-291, 2004 (SCI-Expanded)
- XXI. **Models to predict the uniaxial compressive strength and the modulus of elasticity for Ankara Agglomerate**
SONMEZ H., Tuncay E., GOKCEOGLU C.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, vol.41, no.5, pp.717-729, 2004 (SCI-Expanded)
- XXII. **An overview of geotechnical aspects of the Cay-Eber (Turkey) earthquake**
Ulusay R., AYDAN O., ERKEN A., Tuncay E., KUMSAR H., KAYA Z. B.
ENGINEERING GEOLOGY, vol.73, pp.51-70, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Akustik Emisyon (AE) tekniđi: 2- AE tekniđiyle Türkiye'de arazi gerilmelerinin belirlenmesi konusunda bir ön inceleme**
TUNCAY E., ULUSAY R., WATANABE H., TANO H., AYDAN O., Yüzer E.
Yerbilimleri/Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi, vol.25, pp.83-98, 2002 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Akustik Emisyon (Yayılma) (AE) tekniği: 1- AE'nin Temel ilkeleri ve kaya mühendisliğindeki uygulama alanları**
TUNCAY E., ULUSAY R.
Yerbilimleri/Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi, vol.25, pp.65-82, 2002 (SCI-Expanded)
- XXV. **Deterministic and probabilistic treatments of multiplanar pitwall failures at Himmetoglu (Turkey) coal mine**
Tuncay E., Ulusay R.
CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL, vol.38, no.4, pp.828-849, 2001 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Causes, mechanism and environmental impacts of instabilities at Himmetoglu coal mine and possible remedial measures**
ULUSAY R., Gokceoglu C., SONMEZ H., TUNCAY E.
ENVIRONMENTAL GEOLOGY, vol.40, no.6, pp.769-786, 2001 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Süreksizlik denetimli şev duraysızlıklarının değerlendirilmesinde olasılığa dayalı kinematik analiz yaklaşımı ve bir uygulama**
TUNCAY E., ULUSAY R.
Yerbilimleri/Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi, vol.22, pp.205-222, 2000 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Akustik Emisyon (AE) tekniği ve yer mühendisliği alanında kullanımı**
TUNCAY E.
Yer Mühendisliği, vol.11, pp.36-45, 2018 (Non Peer-Reviewed Journal)
- II. **Relationships between volumetric block proportions and overall UCS of a volcanic Bimrock**
SÖNMEZ H., GÖKÇEOĞLU C., TUNCAY E., MEDLEY E. W., NEFESLOĐLU H. A.

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Tek Eksenli Sıkışma Dayanımının Farklı Boy/Çap Oranlarındaki Örneklerden Belirlenmesi Yaklaşımının Değerlendirilmesi**
Fidan Üzgün A., Tuncay E.
MÜHJE02019, Ulusal Mühendislik Jeolojisi ve Jeoteknik Sempozyumu, Denizli, Turkey, 3 - 05 October 2019, pp.39-46
- II. **TKİ Hüsamlar linyit açık işletmesi güney şevlerindeki duraysızlık mekanizmaları**
SOLAK K. C., TUNCAY E., ULUSAY R.
MÜHJE02017, Ulusal Mühendislik Jeolojisi ve Jeoteknik Sempozyumu, Adana, Turkey, 12 October 2017, vol.1, pp.66-73
- III. **Tek eksenli sıkışma dayanımı deneyinde örneğin boy/çap oranının belirlenmesi için yeni bir yaklaşım**
TUNCAY E., TUNAR ÖZCAN N., KALENDER A.
MÜHJE0'2015, Ulusal Mühendislik Jeolojisi Sempozyumu, Trabzon, Turkey, 03 September 2015, vol.1, pp.246-253
- IV. **Tek Eksenli Sıkışma Dayanımı Deneyinde Örneğin Boy/Çap Oranının Belirlenmesi İçin Yeni Bir Yaklaşım**
TUNCAY E., TUNAR ÖZCAN N., KALENDER A.
MÜHJE0 2015 Ulusal Mühendislik Jeolojisi Sempozyumu, Trabzon, Turkey, 3 - 05 September 2015, pp.246-253
- V. **Slope optimization and design based on geotechnical and hydrogeological assessments for a new deep open pit coal mine**
ULUSAY R., EKMEKÇİ M., TUNCAY E., HASANCEBI N.
ISRM International Symposium (EUROCK), Wroclaw, Poland, 23 - 26 September 2013, pp.703-708
- VI. **An evaluation on the effect of test core shape on uniaxial compressive strength and elastic modulus of rock**
TUNCAY E., TUNAR ÖZCAN N.
Environmental Geosciences and Engineering Survey for Territory Protection and Population Safety, Moskova, Russia, 06 September 2011, vol.1, pp.591-595
- VII. **on in-situ stress measurements in Turkey**
ULUSAY R., TUNCAY E., WATANABE H., TANO H., AYDAN O.
First Collaborative Symposium of Turk-Japan Civil Engineers, İstanbul, Turkey, 05 June 2008, vol.1, pp.107-116
- VIII. **Kapadokya Bölgesi'nde antik ve güncel kaya yapılarının kaya mekaniği açısından değerlendirilmesi**
AYDAN O., TANO H., WATANABE H., ULUSAY R., TUNCAY E.
Kapadokya Yöresinin Jeolojisi Sempozyumu, Niğde, Turkey, 17 October 2007, vol.1, pp.1-11
- IX. **Doğu Karadeniz Bölgesindeki bir baraj yerinde sıvılaşma potansiyelinin farklı yöntemlerle değerlendirilmesi**
ULUSAY R., TUNCAY E., HASANCEBI N.
Erdoğan Yüzer Mühendislik Jeolojisi Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 06 September 2007, vol.1, pp.243-252
- X. **Türkiye'ye ait veriler esas alınarak önerilmiş SPT-CPT ilişkileri**
TUNCAY E., ULUSAY R.
Erdoğan Yüzer Mühendislik Jeolojisi Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 06 September 2007, vol.1, pp.233-242
- XI. **Comparisons between Kaiser Effect levels and pre-stresses applied to rock specimens in laboratory conditions**
TUNCAY E., ULUSAY R.
Annual Meeting of Mining and Material Processing Institute of Japan, Fukuoka, Japan, 02 June 2006, vol.1, pp.37-39
- XII. **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
- XIII. **A preliminary study on evaluation of microseismic events along a fault segment using acoustic emission system**
TUNCAY E.
Earthquake Engineering Workshop, Atina, Greece, 21 March 2005, vol.1, pp.1
- XIV. **Suggested empirical equations for estimating modulus of elasticity of intact rock**
SÖNMEZ H., GÖKÇEOĞLU C., KASAPOĞLU K. E., TUNCAY E.
International Symposium of the International-Society-for-Rock-Mechanics, Brno, Czech Republic, 18 May - 20 August 2005, pp.563-571
- XV. **Kaya malzemesinin elastisite modülünün kestirimi için görgül bir eşitlik**
SÖNMEZ H., GÖKÇEOĞLU C., KASAPOĞLU K. E., TUNCAY E., Zorlu K.
KAYAMEK'2004, VII. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Sivas, Turkey, 21 October 2004, vol.1, pp.93-99
- XVI. **Mechanism and activity of a complex landslide**
Kayabaşı A., SONMEZ H., GÖKÇEOĞLU C., Tonoz M. C., TUNCAY E., NEFESLIOĞLU H. A.
5th International Symposium on Eastern Mediterranean Geology, Selanik, Greece, 14 April 2004, vol.2, pp.715-718
- XVII. **Ankara aglomerasında nihai taşıma gücünün farklı yöntemlerle belirlenmesi**
SÖNMEZ H., KASMER O., TUNCAY E.
Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü 10. yıl sempozyumu, Mersin, Turkey, 15 October 2003, pp.131
- XVIII. **An overview and a study on the stress measurement by Acoustic Emission method**
TUNCAY E., WATANABE H., TANO H.
An International Colloquium on the Instrumentation and Monitoring of Landslides and Earthquakes in Japan and Turkey, Koriyama, Japan, 08 October 2003, vol.1, pp.123-132
- XIX. **measurement of the in-situ stress state by Acoustic Emission (AE) method in weak rocks**
TANO H., WATANABE H., AYDAN O., ULUSAY R., TUNCAY E., Bişgin H. A., Seiki T.
3rd International Symposium on Rock Stress, RS KUMAMOTO '03, Kumamoto, Japan, 02 October 2003, vol.1, pp.389-394
- XX. **Liquefaction phenomenon in the earthquakes of Turkey, including recent earthquakes between 1992 and 1999**
AYDAN O., ULUSAY R., TUNCAY E., SONMEZ H., KUMSAR H.
International Workshop on the North Anatolian, East Anatolian and Dead Sea Fault Systems: Recent Progress in Tectonics and Paleoseismology, and Field Training Course in Paleoseismology, Ankara, Turkey, 31 August 2003, vol.1, pp.47
- XXI. **2002 Çay-Eber Depreminin Özellikleri ve Yerel Zemin Koşulları Açısından Değerlendirilmesi**
ULUSAY R., AYDAN O., ERKEN A., KUMSAR H., TUNCAY E., KAYA Z.
5. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, İstanbul, Turkey, 26 May 2003, vol.1, pp.1-10
- XXII. **The measurement of the stress state of Turkey by Acoustic Emission (AE) method**
Ulusay R., Tuncay E., TANO H., WATANABE H., AYDAN O.
3rd International Symposium on Rock Stress, Kumamoto, Japan, 4 - 06 November 2003, pp.255-260
- XXIII. **işletmesi ve yakın çevresinin gerilme ortamı.**
AYDAN O., WATANABE H., TANO H., TUNCAY E., ULUSAY R., Bilgin H. A.
KAYAMEK'2002, VI. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu, Konya, Turkey, 10 October 2002, vol.1, pp.25-32
- XXIV. **Batı Anadolu'nun etkin gerilim ortamı**
AYDAN O., ULUSAY R., TUNCAY E., KUMSAR H., Mahmutoğlu Y., Yüzer E.
JEOTEKNİK-III, İzmir ve Çevresinin Deprem- Jeoteknik Sempozyumu, İzmir, Turkey, 12 October 2001, vol.1, pp.1-14
- XXV. **Assessment of slope deformations and redesign studies at Himmetoglu open pit, Turkey**
ULUSAY R., Gökçeoğlu C., SONMEZ H., TUNCAY E.
ISRM Reg EUROCK Symposium on Rock Mechanics, Espoo, Finland, 4 - 07 June 2001, pp.873-878
- XXVI. **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

XXVII. **Şevlerde aktif-pasif kama duraysızlık mekanizmasının geriye dönük analiz ve izleme teknikleriyle araştırılması**

ULUSAY R., GÖKÇEOĞLU C., SONMEZ H., TUNCAY E.

Türkiye 3. Ulusal Heyelan Sempozyumu, Adana, Turkey, 13 May 1999, vol.1, pp.20

Supported Projects

Ocakoğlu F., Tuncay E., TUBITAK Project, Dokurcun Vadisi'nde (Bolu, KB Anadolu) Çok Büyük Magnitüdü Depremlerin Yaşlı heyelanların Geri-analizi Kullanılarak İncelenmesi, 2018 - 2019

Tuncay E., Project Supported by Other Private Institutions, Bodaç Deresi Güneyindeki Kazı Şevleri ve Doğal Yamacın Duraylılığı ile Tünel 1 Girişindeki Kazı Şevlerinin Duraylılığının Araştırılması, 2015 - 2015

Metrics

Publication: 57

Citation (WoS): 655

Citation (Scopus): 936

H-Index (WoS): 12

H-Index (Scopus): 14

Awards

Tuncay E., Erguvanlı Mühendislik Jeolojisi Ödülü, Mühendislik Jeolojisi Türk Milli Komitesi, June 2010

Tuncay E., Erguvanlı Mühendislik Jeolojisi Ödülü, Mühendislik Jeolojisi Türk Milli Komitesi, June 2007

Tuncay E., Altın Çekiç Araştırma Ödülü, Jeoloji Mühendisleri Odası, April 2002

Tuncay E., Erguvanlı Mühendislik Jeolojisi Ödülü, Mühendislik Jeolojisi Türk Milli Komitesi, May 2000

Non Academic Experience

Hacettepe Üniversitesi

Professional Association, Mesleki Dernek

Professional Association, Mesleki Dernek

Other Public Institution, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara Bölge Müdürlüğü

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Other Public Institution, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Trabzon Bölge Müdürlüğü