

Doç.Dr. Mehmet Barış Can Ülker

Kişisel Bilgiler

Fax Telefonu: [+90 212 285 3672](tel:+902122853672)

İş Telefonu: [+90 212 285 7529](tel:+902122857529)

E-posta: mbulker@itu.edu.tr

Diğer E-posta: canulker@gmail.com

Web: <https://akademi.itu.edu.tr/mbulker>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-7632-2303

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-1986-2019

ScopusID: 55921922600

Yoksis Araştırmacı ID: 27561

Eğitim Bilgileri

Doktora, North Carolina State University, Department Of Civil, Construction And Environmental Engineering, İnşaat Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 2004 - 2009

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Geoteknik Mühendisliği (YL) (Tezli), Türkiye 2001 - 2004

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1997 - 2001

Yabancı Diller

İngilizce

Yaptığı Tezler

Doktora, Dynamic Response of Saturated Porous Media: Wave Induced Response and Instability of Seabed, North Carolina State University, Department Of Civil, Construction And Environmental Engineering, 2009

Yüksek Lisans, Siltli ve Killi Zeminlerin Tekrarlı Yükler Altındaki Davranışı, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Geoteknik Mühendisliği (YL) (Tezli), 2004

Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Benzetim ve Modelleme, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Bilgisayar Öğrenimi, İnşaat Mühendisliği, Geoteknik, Zemin Mekaniği, Zemin Dinamiği, Hidrolik, Kıyı Yapılarının Tasarımı, Yapı, Deprem Mühendisliği, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü, Deprem Mühendisliği, 2014 - Devam Ediyor

Öğretim Görevlisi Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü, Deprem Mühendisliği, 2012 - 2014

Öğretim Görevlisi Dr., North Carolina State University, Civil, Construction And Environmental Engineering, Civil Engineering, 2011 - 2012

Öğretim Görevlisi Dr., University of Missouri-Rolla, Civil, Architectural And Environmental Engineering, Civil Engineering, 2010 - 2011

Araştırma Görevlisi, North Carolina State University, Civil, Construction And Environmental Engineering, Civil Engineering, 2009 - 2010

Araştırma Görevlisi, North Carolina State University, Civil, Construction And Environmental Engineering, Civil Engineering, 2004 - 2009

Verdiği Dersler

Zemin Dinamiği, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

Jüri Üyelikleri

Akademik Personel Sınavı, İngilizce Yeterlik Sınavı, İTÜ, Ocak, 2019

Tez Savunma (Yüksek Lisans), NUMERICAL SIMULATION OF INFILTRATION AND EVAPORATION FOR UNSATURATED INFINITE SOIL SLOPES, ODTÜ, Şubat, 2017

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A combined theoretical and numerical modeling study of cyclic nonlinear response of sandy seabed**
Ülker M. B. C.
OCEAN ENGINEERING, cilt.219, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **Comparative study of numerical formulations developed for constitutive modeling of static and dynamic behavior of saturated sands: Proposal of a new hardening law**
Ülker M. B. C.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.35, sa.3, ss.1353-1368, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Dynamic response and liquefaction analysis of seabed-rubble mound breakwater system under waves**
Ülker M. B. C., Tatlioglu E., Lav M. A.
APPLIED OCEAN RESEARCH, cilt.78, ss.75-87, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Semianalytical Solution to the Wave-Induced Dynamic Response of Saturated Layered Porous Media**
Ulker M. B. C.
JOURNAL OF WATERWAY PORT COASTAL AND OCEAN ENGINEERING, cilt.141, sa.1, 2015 (SCI-Expanded)
- V. **Wave-induced dynamic response of saturated multi-layer porous media: Analytical solutions and validity regions of various formulations in non-dimensional parametric space**
Ulker M. B. C.
SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.66, ss.352-367, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Preface of the "Symposium on analysis of wave-induced response and instability of seabed"**
Ülker M. B. C.
AIP Conference Proceedings, cilt.1479, sa.1, ss.1471, 2012 (SCI-Expanded)
- VII. **Pore Pressure, Stress Distributions, and Instantaneous Liquefaction of Two-Layer Soil under Waves**
Ulker M. B. C.
JOURNAL OF WATERWAY PORT COASTAL AND OCEAN ENGINEERING-ASCE, cilt.138, sa.6, ss.435-450, 2012 (SCI-Expanded)
- VIII. **Breaking wave-induced response and instability of seabed around caisson breakwater**

Ulker M. B. C., Rahman M. S., Guddati M. N.

INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL AND ANALYTICAL METHODS IN GEOMECHANICS, cilt.36, sa.3, ss.362-390, 2012 (SCI-Expanded)

IX. Wave-induced dynamic response and instability of seabed around caisson breakwater

Ulker M. B. C., Rahman M. S., Guddati M. N.

OCEAN ENGINEERING, cilt.37, sa.17-18, ss.1522-1545, 2010 (SCI-Expanded)

X. Response of saturated and nearly saturated porous media: Different formulations and their applicability

Ülker M. B. C., Rahman M. S.

INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL AND ANALYTICAL METHODS IN GEOMECHANICS, cilt.33, sa.5, ss.633-664, 2009 (SCI-Expanded)

XI. Wave-induced response of seabed: Various formulations and their applicability

Ülker M. B. C., Rahman M. S., Jeng D. -.

APPLIED OCEAN RESEARCH, cilt.31, sa.1, ss.12-24, 2009 (SCI-Expanded)

XII. Traffic barriers under vehicular impact: From computer simulation to design guidelines

Ülker M. B. C., Rahman M. S., Zhen R., Mirmiran A.

COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING, cilt.23, sa.6, ss.465-480, 2008 (SCI-Expanded)

XIII. Effect of cyclic loading on monotonic shear strength of fine-grained soils

Erken A., ULKER B. M. C.

ENGINEERING GEOLOGY, cilt.89, ss.243-257, 2007 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. Constitutive Modeling of Monotonic Behavior of Clays: Mathematical Formulation, Numerical Implementation and Experimental Verification

Ülker M. B. C.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.23, sa.2, ss.361-369, 2020 (ESCI)

II. Editorial: Current trends in computational geomechanics and geotechnical engineering

ÜLKER M. B. C.

Current Trends in Civil and Structural Engineering, 2018 (Hakemli Dergi)

III. Modeling of dynamic response of poroelastic soil layers under wave loading

Ülker M. B. C.

FRONTIERS OF STRUCTURAL AND CIVIL ENGINEERING, cilt.8, sa.1, ss.1-18, 2014 (ESCI)

IV. Depremeler sırasında zeminlerin sıvılaşması ve taşıma gücü kayıpları

Erken A., Özay R., Kaya Z., Ülker M. B. C., Elibol B.

Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi-TMH, sa.431, ss.20-26, 2004 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

I. Introductory Chapter: Geotechnical Engineering in a Broad Perspective - New Advances in Emerging Fields

Ülker M. B. C. (Editör)

Geotechnical Engineering: Advances in Soil Mechanics and Foundation Engineering, Mehmet Barış Can Ülker, Sayed Hamed, Editör, IntechOpen, London, ss.1-11, 2020

II. Modeling and Computing in Geotechnical Engineering: An Introduction

RAHMAN S., ÜLKER M. B. C.

CRC Press, 2018

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **A new hardening interpolation rule for the dynamic behavior of soils using Generalized Plasticity framework**
ÜLKER M. B. C.
Proceedings of the 19th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 17 - 22 Eylül 2017
- II. **Dynamic Response of Improved Seabed Soil - Caisson Foundation Under Earthquake Loading**
TATLIOĞLU E., ÜLKER M. B. C., LAV M. A.
25th Conference on Computational Mechanics, 11 Nisan - 13 Temmuz 2017
- III. **Genelleştirilmiş plastisite teorisi ile killerin statik davranışlarının modellenmesi**
Ülker M. B. C.
16. Ulusal Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği Kongresi, Erzurum, Türkiye, 13 - 14 Ekim 2016, ss.1201-1206
- IV. **Instantaneous Liquefaction of Seabed around Rubble Mound Breakwater under Waves**
Ülker M. B. C., Massah Fart M.
Int. Ocean and Polar Eng. Conf., ISOPE, Rodos, Yunanistan, 26 Haziran - 02 Temmuz 2016, ss.1-7
- V. **Dynamics of unsaturated soils: Governing equations and constitutive relations**
Ülker M. B. C.
11th Int. Cong. Adv. Civil Engg, İstanbul, Türkiye, 21 - 25 Ekim 2014, ss.1-6
- VI. **Recent developments on wave-induced liquefaction of marine seabed**
Kırca V. Ş. Ö., Ülker M. B. C.
11th Int. Cong. Adv. Civil Engg, İstanbul, Türkiye, 21 - 25 Ekim 2014, ss.4-10
- VII. **İKİ YÜZEYLİ TEKRARLI PLASTİSİTE MODELİ İLE DOYGUN GRANÜLER ZEMİNLERİN DİNAMİK DAVRANIŞLARININ MODELLENMESİ**
ÜLKER M. B. C.
Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği Onbeşinci Ulusal Kongresi, Türkiye, 16 - 17 Ekim 2014
- VIII. **İki yüzeyli tekrarlı plastisite modeli ile doygun granüler zeminlerin dinamik davranışlarının modellenmesi**
Ülker M. B. C.
15. Ulusal Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği Kongresi, Ankara, Türkiye, 3 - 06 Ekim 2014, ss.1-7
- IX. **Dynamic response of seabed-rubble mound breakwater system under seismic waves**
Ülker M. B. C.
European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (2ECEES), İstanbul, Türkiye, 24 - 29 Ağustos 2014, ss.1-5
- X. **A semi-analytical solution to the dynamic response of saturated multi-layer porous media under progressive waves**
Ülker M. B. C.
5th Biot Conference on Poromechanics, Viyana, Avusturya, 10 - 12 Temmuz 2013, ss.7-11
- XI. **İki tabakalı deniz tabanı zemininin ilerleyen dalga yükü altındaki dinamik davranışı**
Ülker M. B. C.
14. Ulusal Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği Kongresi, Isparta, Türkiye, 3 - 06 Ekim 2012, ss.1-5
- XII. **Finite element formulations of the dynamics of saturated porous media**
Ülker M. B. C., RAHMAN S.
16th Nat. Cong. Theo. Appl. Mech., Pa, Amerika Birleşik Devletleri, 27 Haziran - 02 Temmuz 2010, ss.230-233
- XIII. **Standing wave-induced dynamic response and instability of seabed around a breakwater**
Ülker M. B. C., RAHMAN S., GUDDATI M.
29th Int. Conf. Ocean, Offshore Arctic Engg., Shanghai, Çin, 6 - 11 Haziran 2010, cilt.1, ss.737-746
- XIV. **STANDING WAVE-INDUCED DYNAMIC RESPONSE AND INSTABILITY OF SEABED UNDER A CAISSON BREAKWATER**
Ulker M. B. C., Rahman M. S., Guddati M. N.
29th ASME International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, Shanghai, Çin, 6 - 11 Haziran

2010, ss.737-746

XV. Formulations for the response of saturated porous media: Validity for geomechanics problems

Ülker M. B. C., Rahman M.

12th International Conference on Computer Methods and Advances in Geomechanics 2008, Goa, Hindistan, 1 - 06 Ekim 2008, cilt.2, ss.1180-1187

XVI. The reason of bearing capacity failure at fine grained soils

Erken A., Ülker M. B. C., KAYA Z., Elibol B.

8th US National Conference on Earthquake Engineering 2006, San Francisco, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 18 - 22 Nisan 2006, cilt.14, ss.8346-8359

Desteklenen Projeler

Ülker M. B. C., TÜBİTAK Projesi, Sıvılaşılabilen Zeminlerin Deprem Etkisi Altında Dinamik Davranışlarını Modelleyen Yeni Nesil Akıllı Bir Bünye Modeli Geliştirilmesi, 2021 - 2024

Ülker M. B. C., TÜBİTAK Projesi, Doygun Olmayan Zeminlerin Statik Davranışlarının Bünyesel Modellenmesi ve Mühendislik Uygulamalarında Kullanımı, 2017 - 2022

Ülker M. B. C., Eyüpgiller M. M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Doygun Olmayan Zeminlerin Statik Davranışlarının Sayısal Modellenmesi, 2017 - 2021

Ülker M. B. C., AB Çerçeve Programları Destekli Proje, AB Marie Curie Career Integration Grant 11 11 2013 tarih PCIG12 GA 2012 333831 sayılı Dynamic Response and Instability of Seabed Coastal Structure Systems under Waves DRISCS, 2013 - 2018

Ülker M. B. C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Suya Doygun Granüler Deniz Tabanı Zemininin Deprem ve Dalga Yükleri Altındaki Dinamik Davranışının Sayısal Modellenmesi, 2013 - 2016

Bilimsel Hakemlikler

Applied Ocean Research, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2017

TÜBİTAK Projesi, Haziran 2017

Journal of Engineering Mechanics, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017

TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2016

Applied Ocean Research, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2016

Coastal Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016

Engineering Geology, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2016

Türk İdare Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2015

Marine Georesources and Geotechnology, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2015

Ocean Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2015

Applied Ocean Research, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2015

Nisan 2015

ASCE Waterway Port Coastal Ocean Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2015

Soil Dynamics and Earthquake Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2015

Ships and Offshore Structures, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2014

The Open Civil Engineering Journal, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2014

ASCE Waterway Port Coastal Ocean Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2013

Geomechanics and Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2013

Ocean Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2011

ASCE Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2010

ASCE Journal of Materials in Civil Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2010

Bilimsel Danışmanlıklar

TEKTAŞ Mühendislik, Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü, Türkiye, 2020 - 2020

TML İnşaat A.Ş., Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü, Deprem Mühendisliği , Türkiye, 2016 - 2017

Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri

Kıyı ve Deniz Hidrodinamiği Çalışma Grubu, İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, Turkey,
<https://calismagruplari.itu.edu.tr/>, 2015 - Devam Ediyor

Metrikler

Yayın: 62

Atıf (WoS): 331

Atıf (Scopus): 386

H-İndeks (WoS): 8

H-İndeks (Scopus): 8

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

"Zeminlerin Statik ve Dinamik Davranışlarının Genelleştirilmiş Plastisite Teorisi ile Modellenmesi": 70. İTÜ Mustafa İnan Mekanik Semineri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2017

"Wave-Induced Dynamic Response of Seabed": Orta Doğu Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Sunumu, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2012

• "Suya Tam ve Kısmen Doygun Poroz Ortamların Dinamik Davranışlarının Modellenmesi": İTÜ İnşaat Fakültesi Mustafa İnan Mekanik Semineri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2012

Research Portfolio Presentation at University of Toledo Department of Civil and Environmental Engineering, Katılımcı, Ohio, Amerika Birleşik Devletleri, 2011

29th Int. Conf. Ocean, Offshore Arctic Engg. OMAE, Katılımcı, Shanghai, Çin, 2010

Dynamics of Saturated Porous Media: Wave-Induced Response and Instability of Seabed", Special Invitation, Hohai University, Dept. of Water Resources and Dam Engineering, Katılımcı, Nanjing, Çin, 2010

"Dynamic Response of Porous Media under Waves", Yeditepe Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2010

"Wave-Induced Dynamic Response of Seabed: Regions of Applicability of Formulations", 1st American Academy of Mech. Conf., Katılımcı, Louisiana, Amerika Birleşik Devletleri, 2008

Davetli Konuşmalar

Numerical Methods in Geomechanics, Konferans, VIII Int. Conf. Comp. Mthds for Coupled Problems in Sci. & Eng.- COUPLED PROBLEMS, İspanya, Haziran 2019

Burslar

Ders Asistanlığı, Üniversite, 2006 - 2009

Araştırma Asistanlığı, Üniversite, 2004 - 2005

Antrenörlük Görevleri

Amatör Kulüp, İTÜ Aikido , 2013 - Devam Ediyor

Akademi Dışı Deneyim

Ülker Mühendislik ve Müşavirlik Bürosu