

Doç.Dr. Zeynep Değer

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 285 7531](tel:+902122857531)

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

Diğer E-posta: zeynep.tuna@itu.edu.tr

Web: <https://avesis.itu.edu.tr/tunaz>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3585-6477

Publons / Web Of Science ResearcherID: E-1769-2015

ScopusID: 56338836000

Yoksis Araştırmacı ID: 199493

Eğitim Bilgileri

Doktora, University of California, Los Angeles, Department Of Civil And Environmental Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2009 - 2012

Yüksek Lisans, University of California, Los Angeles, Department Of Civil And Environmental Engineering , Amerika Birleşik Devletleri 2008 - 2009

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2003 - 2008

Yabancı Diller

İngilizce

Yaptığı Tezler

Doktora, Seismic Performance, Modeling, and Failure Assessment of Reinforced Concrete Shear Wall Buildings, University Of California, Los Angeles, Department Of Civil And Environmental Engineering, 2012

Yüksek Lisans, Quantification of seismic performance levels of tall buildings, University Of California, Los Angeles, Department Of Civil And Environmental Engineering , 2009

Araştırma Alanları

Teknik Bilimler, İnşaat Mühendisliği , Yapı , Yapı Mühendisliği, Deprem Mühendisliği

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü, Deprem Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü, Deprem Mühendisliği Ve Afet Yönetimi Enstitüsü, 2017 - 2018

Öğretim Görevlisi Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü, Deprem Mühendisliği Ve Afet Yönetimi Enstitüsü, 2014 - 2017

Akademik İdari Deneyim

İstanbul Teknik Üniversitesi, 2017 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Yapısal Deprem Mühendisliği, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Structural Design of Tall Buildings, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Yüksek Binaların Sismik Davranışı, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Yönetilen Tezler

Değer Z., Betonarme bir yüksek binanın 2018 Türkiye bina deprem yönetmeliğine göre performans esaslı tasarımı ve bodrum perde duvar yerleşiminin tasarıma etkisi, Yüksek Lisans, U.GÖKÇEOĞLU(Öğrenci), 2020

Değer Z., Yüksek binalarda düşey yer hareketinin etkisi, Yüksek Lisans, A.ÇOPUROĞLU(Öğrenci), 2019

Değer Z., CPU-accelerated earthquake simulations for large scale urban cities, Yüksek Lisans, M.UYSAL(Öğrenci), 2019

Değer Z., Depremlerde meydana gelen tipik betonarme yapı hasarlarına 2018 türkiye bina deprem yönetmeliğine göre alınabilecek önlemler, Yüksek Lisans, E.YILMAZ(Öğrenci), 2019

Değer Z., SEISMIC ENERGY RESPONSE OF A 42-STORY REINFORCED CONCRETE TALL BUILDING, Yüksek Lisans, A.ÇİLENK(Öğrenci), 2018

Değer Z., Betonarme perdelerin deformasyon kapasitesinin incelenmesi, Yüksek Lisans, Ç.BAŞDOĞAN(Öğrenci), 2017

Değer Z., Betonarme perdelerin kesme dayanımının incelenmesi, Yüksek Lisans, Ç.İNCEOĞLU(Öğrenci), 2016

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yer Hareketlerinin Karakteristik Özelliklerinin Binaların Yapısal Enerji Davranışı Üzerindeki Etkileri, İstanbul Teknik Üniversitesi, Temmuz, 2017

Tez Savunma (Yüksek Lisans), BETONARME PERDELERİN DEFORMASYON KAPASİTESİNİN İNCELENMESİ, İstanbul Teknik Üniversitesi, Temmuz, 2017

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Betonarme Perdelerin Kesme Dayanımının İncelenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Ocak, 2017

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Earthquake-induced energy response of reinforced concrete dual-system tall buildings**
Deger Z.
Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Structures and Buildings, cilt.176, sa.2, ss.81-90, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Machine learning-based predictive models for equivalent damping ratio of RC shear walls**
Yaghoubi S. T., Değer Z., Taşkın Kaya G., Sütcü F.
BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.21, ss.293-318, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Machine learning-based estimation of energy dissipation capacity of RC shear walls**
Topaloglu B., Kaya G. T., Sütcü F., Değer Z.
STRUCTURES, cilt.45, ss.343-352, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Glass-box model representation of seismic failure mode prediction for conventional reinforced concrete shear walls**
Değer Z., Kaya G. T.

- NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.34, sa.15, ss.13029-13041, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **A novel GPR-based prediction model for cyclic backbone curves of reinforced concrete shear walls**
Değer Z., Taşkın Kaya G.
ENGINEERING STRUCTURES, cilt.255, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Empirical Equations for Shear Strength of Conventional Reinforced Concrete Shear Walls**
Değer Z., Basdogan C.
ACI STRUCTURAL JOURNAL, cilt.118, sa.2, ss.61-71, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Nonlinear modeling and damage limits of reinforced concrete shear walls based on lumped plasticity behavior**
Değer Z., Basdogan C.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.36, sa.2, ss.641-653, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Empirical Expressions for Deformation Capacity of Reinforced Concrete Structural Walls**
Değer Z., Basdogan C.
ACI STRUCTURAL JOURNAL, cilt.116, sa.6, ss.53-61, 2019 (SCI-Expanded)
- IX. **BETONARME BİR DENEY BİNASININ HASAR DÜZEYİNİN TÜRK DEPREM YÖNETMELİĞİNE DBYBHY 2007 GÖRE BELİRLENMESİ**
Değer Z.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.32, sa.2, ss.481-488, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Damage assessment of a reinforced concrete test building based on Turkish Seismic Code 2007**
Değer Z.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.32, sa.2, ss.481-488, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Seismic performance of reinforced concrete dual-system buildings designed using two different design methods**
Değer Z., WALLACE J. W.
STRUCTURAL DESIGN OF TALL AND SPECIAL BUILDINGS, cilt.25, sa.1, ss.45-59, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Collapse Assessment of the Alto Rio Building in the 2010 Chile Earthquake**
Değer Z., WALLACE J. W.
EARTHQUAKE SPECTRA, cilt.31, sa.3, ss.1397-1425, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. **Seismic performance of reinforced concrete core wall buildings with and without moment resisting frames**
Değer Z., Yang T. Y., WALLACE J. W., MOEHLE J.
STRUCTURAL DESIGN OF TALL AND SPECIAL BUILDINGS, cilt.24, sa.7, ss.477-490, 2015 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **An explainable meta-modeling approach to investigate the energy behavior of reinforced concrete structural walls**
DEĞER Z., TAŞKIN KAYA G.
12th US National Conference on Earthquake Engineering, Salt Lake City, Amerika Birleşik Devletleri, 27 Haziran - 01 Temmuz 2022
- II. **Investigation of Influential Parameters on Energy Dissipation Capacity of RC Shear Walls Based on Machine Learning Methods**
Topaloğlu B., TAŞKIN KAYA G., SÜTCÜ F., DEĞER Z.
6th International Earthquake Engineering and Seismology Conference – 6ICEES, Kocaeli, Türkiye, 13 Ekim 2021
- III. **EMPIRICAL EQUATIONS FOR DEFORMATION CAPACITY OF CONVENTIONAL RC SHEAR WALLS**
DEĞER Z., Basdogan C.
17th World Conference on Earthquake Engineering, 27 Eylül - 02 Ekim 2021

- IV. **CPU-accelerated earthquake simulations for large scale urban cities**
Uysal M., DEĞER Z., Cimellaro G. P.
Engineering Mechanics Institute Conference 2019, Los-Angeles, Şili, 18 - 21 Haziran 2019
- V. **DEFORMATION CAPACITY OF REINFORCED CONCRETE SHEAR WALLS**
DEĞER Z., Basdogan C.
Eleventh US National Conference on Earthquake Engineering, 25 - 29 Haziran 2018
- VI. **SEISMIC ENERGY RESPONSE OF A 42-STORY REINFORCED CONCRETE TALL BUILDING**
DEĞER Z.
Eleventh U.S. National Conference on Earthquake Engineering, 26 - 29 Haziran 2018
- VII. **EFFECT OF VERTICAL COMPONENT OF GROUND MOTIONS ON TALL BUILDINGS: AN RC DUAL SYSTEM CASE STUDY**
Değer Z., Ebrahimi S., Zareian F.
11th National Conference on Earthquake Engineering, Los Angeles, Amerika Birleşik Devletleri, 25 - 29 Haziran 2018, ss.1-11
- VIII. **EFFECTS OF NEAR-FAULT GROUND MOTION CHARACTERISTICS ON STRUCTURAL ENERGY RESPONSE OF BUILDINGS**
SÜTCÜ F., DEĞER Z., Akiyama H.
16th European Conference on Earthquake Engineering, 18 - 21 Haziran 2018
- IX. **Reliability of RC Wall Shear Strength Equations in Modern Seismic Codes**
Değer Z., Inceoglu C.
16th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago, Şili, 9 - 13 Ocak 2017
- X. **Estimation of Deformation Capacity of Reinforced Concrete Shear Walls**
Değer Z., Basdoğan Ç.
16th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago, Şili, 9 - 13 Ocak 2017
- XI. **Evaluation of Earthquake Input Energy Distribution in an RC Building for an Energy- Based Seismic Design Approach**
DEĞER Z., SÜTCÜ F.
16th World Conference on Earthquake Engineering, 9 - 13 Ocak 2017
- XII. **Betonarme Perdelerde Kesme Dayanımının İncelenmesi**
Değer Z., Basdoğan Ç.
PROF. DR. M. HASAN BODUROĞLU SEMPOZYUMU, İstanbul, Türkiye, 9 - 10 Mayıs 2016
- XIII. **Shear Strength and Deformation Capacity of Reinforced Concrete Shear Walls**
Değer Z., Basdoğan Ç., Gulkan P.
2016 EERI ANNUAL MEETING, San Francisco, Amerika Birleşik Devletleri, 5 - 08 Nisan 2016
- XIV. **Assessment of RC Wall Shear Strength Provisions in Seismic Codes**
Değer Z., Basdoğan Ç.
10th Pacific Conference on Earthquake Engineering, Sydney, Avustralya, 6 - 08 Kasım 2015
- XV. **42 Katli Betonarme Binanın Farklı Tasarım Yöntemleri İçin Yapısal Ve Finansal Performans Değerlendirmesi**
Değer Z., Wallace J. W.
8. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, İstanbul, Türkiye, 11 - 15 Mayıs 2015, ss.1187-1196
- XVI. **2010 E Defense Four Story Reinforced Concrete and Post Tensioned Buildings Comparative Study of Experimental and Analytical Results**
Tuna Z., Gavridou S., WALLACE J. W., Nagae T., Matsumori T.
10th National Conference on Earthquake Engineering, Anchorage, Ak, Amerika Birleşik Devletleri, 21 - 25 Temmuz 2014, ss.2244-2255
- XVII. **2010 E Defense Four Story Reinforced Concrete and Post Tensioned Buildings Preliminary Comparative Study of Experimental and Analytical Results**
TUNA Z., GAVRIDOU S., WALLACE J. W., NAGAE T., MATSUMORI T.
15th World Conference on Earthquake Engineering, Lizbon, Portekiz, 24 - 28 Eylül 2012
- XVIII. **Seismic performance of reinforced concrete core wall buildings with and without moment resisting**

frames

TUNA Z., Wallace J. W., Yang T. Y., Moehle J. P.

15th World Conference on Earthquake Engineering, Portekiz, 24 - 28 Eylül 2012

XIX. Preliminary Collapse Assessment of the Torre Alto Rio Building in the Mw = 8.8 February 27, 2010 Chile Earthquake

Tuna Z., Wallace J. W.

ACI Spring Convention 2011, Tampa, Fl, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 07 Nisan 2011

Desteklenen Projeler

Değer Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, EFFECT OF VERTICAL COMPONENT OF GROUND MOTIONS ON REINFORCED CONCRETE TALL BUILDINGS, 2018 - 2020

Değer Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SHEAR STRENGTH AND DEFORMATION CAPACITY OF REINFORCED CONCRETE SHEAR WALLS, 2016 - 2018

Değer Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ASSESSMENT OF REINFORCED CONCRETE WALL SHEAR STRENGTH PROVISIONS IN SEISMIC CODES, 2015 - 2018

Değer Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2010 E-Defense Four-Story Reinforced Concrete and Post-Tensioned Buildings - Comparative Study of Experimental and Analytical Results, 2014 - 2018

Bilimsel Hakemlikler

The Structural Design of Tall and Special Buildings, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2017

Canadian Journal of Civil Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2017

Earthquake Engineering and Engineering Vibration, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2015

JOURNAL OF ENGINEERING MECHANICS - ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2015

JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2015

JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2014

Metrikler

Yayın: 38

Atıf (WoS): 16

Atıf (Scopus): 24

H-İndeks (WoS): 2

H-İndeks (Scopus): 3

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

16th World Conference on Earthquake Engineering, Katılımcı, Santiago, Şili, 2017

EERI Annual Meeting, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2016

10th Pacific Conference on Earthquake Engineering, Katılımcı, Sydney, Avustralya, 2015

8. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015

Tenth U.S. National Conference on Earthquake Engineering Frontiers of Earthquake Engineering, Katılımcı, Alaska, Amerika Birleşik Devletleri, 2014

NSF CMMI Engineering Research and Innovation Conference, Katılımcı, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 2012

PEER Annual Meeting, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2011

ACI Spring Convention, Katılımcı, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 2011

8th International Conference on Urban Earthquake Engineering, Katılımcı, Tōkyō, Japonya, 2011

Quake Summit: NEES/PEER Joint Annual Meeting, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2010
8th Planning Meeting of NEES/E-Defense Collaborative Research on Earthquake Engineering, Katılımcı, Kôbe, Japonya, 2010
Tall Buildings Structural Design Council: Tall Building Design Showcase, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2010

Akademi Dışı Deneyim

University of California, Los Angeles