

## Doç.Dr. Özkan Kale

### Kişisel Bilgiler

**İş Telefonu:** [+90 312 585 0282](tel:+903125850282)

**E-posta:** ozkan.kale@edu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.tedu.edu.tr/ozkan.kale>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3997-4008

ScopusID: 36774549900

Yoksis Araştırmacı ID: 163428

### Biyografi

Özkan Kale TED Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyesidir. Lisans derecesini 2005 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi'nden, Yüksek Lisans ve Doktora derecelerini de Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yapı Mühendisliği alanında almıştır. Dr. Kale 2015 yılında Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Deprem Mühendisliği Ana Bilim Dalı'nda ve 2016 yılında da Rice Üniversitesi İnşaat ve Çevre Mühendisliği Bölümü'nde araştırmacı olarak görev yapmıştır.

Dr. Kale Deprem Mühendisliği ve Mühendislik Sismolojisi alanlarında 10 yılın üzerinde bir deneyime sahiptir. Dr. Kale'nin araştırma alanları deprem spektrumları, yeri hareketi veri işleme, yer hareketi tahmin denklemlerinin geliştirilmesi ve test edilmesi, ihtimale dayalı sismik tehlike analizleri, ve yer hareketindeki belirsizliklerin yapıların değerlendirilmesine olası etkileri konularıdır. Özkan Kale birçok ulusal ve uluslararası deprem tehlike projelerinde değişik pozisyonlarda yer almıştır.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye 2010 - 2014

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye 2006 - 2009

Lisans, Dokuz Eylül University, Türkiye 2000 - 2005

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., TED Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2017 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Rice University, Civil and Environmental Engineering, 2016 - 2017

Araştırma Görevlisi, Boğaziçi Üniversitesi, Earthquake Engineering, 2015 - 2016

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Civil Engineering, 2010 - 2014

### Akademik İdari Deneyim

BAP Bilimsel Komisyon Üyesi, TED Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

Assoc. Prof., TED Üniversitesi, Civil Engineering, 2019 - Devam Ediyor

Engelli Öğrenciler Komisyonu, 2019 - Devam Ediyor

Asst. Prof., TED Üniversitesi, Civil Engineering, 2017 - 2019

## **Verdiği Dersler**

Yüksek Lisans Tezi II, Yüksek Lisans  
Mühendislik için Olasılık ve İstatistiğe Giriş, Lisans, 2022 - 2023  
Deprem Mühendisliği, Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Çelik Tasarımın Temelleri, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
İnşaat Mühendisliği Tasarımı, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Yapısal Analiz, Lisans, 2022 - 2023, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımına Giriş, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Yapı Dinamiği, Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Mühendislik Mekanığı I, Lisans, 2021 - 2022, 2017 - 2018  
Malzeme Mekanığıne Giriş, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Mühendislikte Sayısal Yöntemler, Lisans, 2017 - 2018  
Malzeme Mekanığıne Giriş, Lisans, 2016 - 2017

## **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A simulation-based regional ground-motion model for Western Turkiye**  
SANDIKKAYA M. A., Akkar S., Kale Ö., Yenier E.  
*Bulletin of Earthquake Engineering*, cilt.21, sa.7, ss.3221-3249, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **The Samos Island (Aegean Sea) M7.0 earthquake: analysis and engineering implications of strong motion data**  
Askan A., GÜLERCE Z., Roumelioti Z., Sotiriadis D., Melis N. S., Altindal A., Akba B., Sopaci E., Karimzadeh S., Kalogeras I., et al.  
*BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING*, cilt.20, sa.14, ss.7737-7762, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **A procedure to develop a backbone ground-motion model: A case study for its implementation**  
Akkar S., Kale Ö., SANDIKKAYA M. A., Yenier E.  
*EARTHQUAKE SPECTRA*, cilt.37, sa.4, ss.2523-2544, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Impact of rupture-plane uncertainty on earthquake hazard: observations from the 30 october 2020 Samos earthquake**  
Akkar S., Caglar N. M., Kale Ö., Yazgan U., SANDIKKAYA M. A.  
*BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING*, cilt.19, sa.7, ss.2739-2761, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **A new formulation for a code-based vertical design spectrum**  
Kale Ö., Akkar S.  
*EARTHQUAKE ENGINEERING & STRUCTURAL DYNAMICS*, cilt.49, sa.10, ss.963-980, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Some Discussions on Data-Driven Testing of Ground-Motion Prediction Equations under the Turkish Ground-Motion Database**  
Kale Ö.  
*JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING*, cilt.23, sa.1, ss.160-181, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Evaluation of the epistemic uncertainty in fragility analysis depending on the ground motion dataset and intensity measure**  
Kale Ö.  
*JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY*, cilt.34, sa.4, ss.2125-2140, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **Ground-motion characterization for the probabilistic seismic hazard assessment in Turkey**  
Akkar S., Kale Ö., YAKUT A., Ceken U.  
*BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING*, cilt.16, sa.8, ss.3439-3463, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **The 2014 seismic hazard model of the Middle East: overview and results**  
Sesetyan K., Danciu L., Tumsa M. B. D., Giardini D., Erdik M., Akkar S., Gulen L., Zare M., Adamia S., Ansari A., et al.  
*BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING*, cilt.16, sa.8, ss.3535-3566, 2018 (SCI-Expanded)

- X. **Evolution of seismic hazard maps in Turkey**  
 Akkar S., Azak T., ÇAN T., Ceken U., Tumsa M. B. D., Duman T. Y., Erdik M., Ergintav S., Kadirioglu F. T., Kalafat D., et al.  
 BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.16, sa.8, ss.3197-3228, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **The 2014 Earthquake Model of the Middle East: ground motion model and uncertainties**  
 Danciu L., Kale Ö., Akkar S.  
 BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.16, sa.8, ss.3497-3533, 2018 (SCI-Expanded)
- XII. **Erratum to: A model for predicting vertical component peak ground acceleration (PGA), peak ground velocity (PGV), and 5% damped pseudospectral acceleration (PSA) for Europe and the Middle East (Bulletin of Earthquake Engineering, (2017), 15, 7, (2617-2643), 10.1007/s10518-016-0063-9)**  
 Çağnan Z., Akkar S., Kale Ö., Sandikkaya A.  
 BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.15, sa.12, ss.5623-5624, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **A Study Depending on the Probabilistic Seismic Hazard Analyses for Design Spectrum Parameters**  
 Kale Ö.  
 TEKNİK DERGİ, cilt.28, sa.4, ss.8077-8103, 2017 (SCI-Expanded)
- XIV. **A ground motion prediction equation for novel peak ground fractional order response intensity measures**  
 Kale Ö., Padgett J. E., Shafieezadeh A.  
 BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.15, sa.9, ss.3437-3461, 2017 (SCI-Expanded)
- XV. **A Ground-Motion Logic-Tree Scheme for Regional Seismic Hazard Studies**  
 Kale Ö., Akkar S.  
 EARTHQUAKE SPECTRA, cilt.33, sa.3, ss.837-856, 2017 (SCI-Expanded)
- XVI. **A model for predicting vertical component peak ground acceleration (PGA), peak ground velocity (PGV), and 5% damped pseudospectral acceleration (PSA) for Europe and the Middle East**  
 Cagnan Z., Akkar S., Kale Ö., SANDIKKAYA M. A.  
 BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.15, sa.7, ss.2617-2643, 2017 (SCI-Expanded)
- XVII. **A Ground-Motion Predictive Model for Iran and Turkey for Horizontal PGA, PGV, and 5% Damped Response Spectrum: Investigation of Possible Regional Effects**  
 Kale Ö., Akkar S., Ansari A., Hamzehloo H.  
 BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA, cilt.105, sa.2A, ss.963-980, 2015 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Reply to "Comment on 'A New Procedure for Selecting and Ranking Ground-Motion Prediction Equations (GMPEs): The Euclidean Distance-Based Ranking (EDR) Method' by Ozkan Kale and Sinan Akkar" by Sum Mak, Robert Alan Clements, and Danijel Schorlemmer**  
 Akkar S., Kale Ö.  
 BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA, cilt.104, sa.6, ss.3141-3144, 2014 (SCI-Expanded)
- XIX. **The 23 October 2011 M(w)7.0 Van (Eastern Turkey) Earthquake: Interpretations of Recorded Strong Ground Motions and Post-Earthquake Conditions of Nearby Structures**  
 Akansel V., Ameri G., ASKAN GÜNDÖĞAN A., CANER A., Erdil B., Kale Ö., Okuyucu D.  
 EARTHQUAKE SPECTRA, cilt.30, sa.2, ss.657-682, 2014 (SCI-Expanded)
- XX. **Evaluation of Successful Seismic Bridge Design Practice in Turkey**  
 Okuyucu D., Kale Ö., Erdil B., CANER A., ASKAN GÜNDÖĞAN A., Akansel V. H.  
 JOURNAL OF PERFORMANCE OF CONSTRUCTED FACILITIES, cilt.28, sa.1, ss.4-12, 2014 (SCI-Expanded)
- XXI. **A New Procedure for Selecting and Ranking Ground-Motion Prediction Equations (GMPEs): The Euclidean Distance-Based Ranking (EDR) Method**  
 Kale Ö., Akkar S.  
 BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA, cilt.103, sa.2A, ss.1069-1084, 2013 (SCI-Expanded)
- XXII. **The high-frequency limit of usable response spectral ordinates from filtered analogue and digital strong-motion accelerograms**  
 Akkar S., Kale Ö., Yenier E., Bommer J. J.  
 EARTHQUAKE ENGINEERING & STRUCTURAL DYNAMICS, cilt.40, sa.12, ss.1387-1401, 2011 (SCI-Expanded)

- XXIII. A Model for Vertical-to-Horizontal Response Spectral Ratios for Europe and the Middle East**  
Bommer J. J., Akkar S., Kale Ö.  
BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA, cilt.101, sa.4, ss.1783-1806, 2011 (SCI-Expanded)

## **Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Variation of Near Fault Ground Motion Intensity Measures Due to Filtering**  
Çavdar E., Ozdemir G., Kale Ö.  
Academic Perspective Procedia, cilt.3, sa.2, ss.841-849, 2020
- II. **Kesirsel Mertebeli Şiddet Ölçülerinin Olasılıksal Sismik Talep Modellerinde Kullanımının Tek Serbestlik Dereceli Sistemlerle Değerlendirilmesi**  
Kale Ö.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.22, sa.Special, ss.427, 2018

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Revised Probabilistic Seismic Hazard Map of Turkey and Its Implications to Seismic Design**  
Akkar S., Kale Ö.  
Elaboration of maps for climatic and seismic actions for structural design with the Eurocodes, , Editör, 2016

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **A brief note on the earthquake hazard module of Turk Reinsurance Inc.'s catastrophic event modeling platform for insurance portfolio loss: Comparisons with OpenQuake**  
Akkar D. S., Kale Ö., Atıcı A. T., Ülkü O.  
3rd European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Bucuresti, Romanya, 4 - 09 Eylül 2022, ss.1-8
- II. **Olasılıksal Deprem Tehlike Analizlerinde Omurga Model Yaklaşımının Uygulanmasının Etkileri: İzmir'deki Saha İçin Bir Vaka Çalışması**  
Kale Ö., Akkar S., Sandıkkaya M. A.  
6ICEES
- III. **The Sensitivity of Elastic and Inelastic Displacement Demands of Long Period Structures to the High-Pass Filtering Parameters**  
Çavdar E., Özdemir G., Kale Ö.
- IV. **Simulated Ground Motion Based Evaluations for Improving the Limitations in Turkish Ground Motion Database**  
Gür K., Kale Ö., Karimzadeh S., Askan A.  
5th International Conference on Earthquake Engineering and Seismology (5ICEES), Ankara, Türkiye
- V. **Assessment of the Seismic Design Code-Based Vertical Spectrum Functional Forms**  
Kale Ö.  
13th International Congress on Advances in Civil Engineering, İzmir, Türkiye
- VI. **The Effects of Implementing Different Ground-motion Logic-tree Frameworks on Seismic Risk Assessment**  
Ay B. Ö., Kale Ö.  
16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE), Thessaloniki, Yunanistan
- VII. **Temsili ve Ayrık Yer Hareketi Tahmin Denklemlerinin Türkiye Yer Hareketi Veri Tabanı Altındaki Performanslarının Karşılaştırılması**  
Kale Ö., Akkar S., Çağnan Z.

- 4th International Conference on Earthquake Engineering and Seismology (4ICEES), Eskişehir, Türkiye
- VIII. **Tasarım Spektrumu Köşe Periyotları ve Zemin Amplifikasyon Katsayılarının Olasılıksal Sismik Tehlike Analizleri İle Belirlenmesi**  
Kale Ö., Akkar S.  
3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, İzmir, Türkiye
- IX. **An Auxiliary Tool to Build Ground-Motion Logic-Tree Framework for Probabilistic Seismic Hazard Assessment**  
Kale Ö., Akkar S.  
3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, İzmir, Türkiye
- X. **Türkiye sismik tehlike haritasının güncellenmesi ve yeni deprem yönetmeliği**  
Akkar S., Kale Ö.  
8. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, İstanbul, Türkiye
- XI. **Developments in Ground Motion Predictive Models and Accelerometric Data Archiving in the Broader European Region**  
Akkar S., Kale Ö.  
2nd European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (2ECEES), İstanbul, Türkiye, 24 - 29 Ağustos 2014, cilt.39, ss.293-320
- XII. **Türkiye için Geliştirilen Yeni Bir Yer Hareketi Tahmin Denklemi ve Bu Denklemin Orta Doğu Bölgesinde Yapılacak Sismik Tehlike Çalışmaları için Uygunluğunun Test Edilmesi**  
Kale Ö., Akkar S.  
2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Hatay, Türkiye
- XIII. **A Method to Determine the Appropriate GMPEs for a Selected Seismic Prone Region**  
Kale Ö., Akkar S.  
15th World Conference on Earthquake Engineering
- XIV. **Yerel ve Global Yer Hareketi Tahmin Denklemelerinin Türkiye için Uygulanabilecek Sismik Tehlike Analizlerinde Kullanılabilirliklerinin Test Edilmesi**  
Kale Ö., Akkar S.  
1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Ankara, Türkiye
- XV. **Uncertainty in Nonlinear SDof Response Due to Long-Period Noise of Accelerograms**  
Akkar S., Guelkan P., Kale Ö.  
Workshop on Advances in Performances-Based Earthquake Engineering, Corfu, Yunanistan, 01 Temmuz 2009, cilt.13, ss.69-78
- XVI. **Influence of Low-Cut Filter Frequency on Nonlinear Oscillator Displacements Computed from Non-Degrading to Degrading Hysteretic Models**  
Kale Ö., Akkar S., Erberik M. A.  
14th World Conference on Earthquake Engineering

## Desteklenen Projeler

Sandıkka M. A., Kale Ö., Aldemir A., TÜBİTAK Projesi, Tehlike-Tutarlı 2b Zemin Büyütmesi İle Yakın Fay Direktivite Etkilerinin Orta Ve Yüksek Katlı Binalardaki Elastik Ötesi Deplasman Taleplerine Olan Katkısı: İzmir Örnegi, 2022 - 2025  
Kale Ö., Ay B. Ö., Sandıkka M. A., TÜBİTAK Projesi, "Türkiye için Deprem Tehlike Analizlerindeki Yer Hareketi Epistemik Belirsizliğinin Omurga Model Yaklaşımıyla Bölgesel Olarak Tanımlanması ve Oluşturacağı Yaygın Etkilerin Araştırılması", 2021 - 2024