

## Prof. Dr. BURAK UZAL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 352 224 8800](tel:+903522248800) Dahili: 7255

E-posta: [burak.uzal@agu.edu.tr](mailto:burak.uzal@agu.edu.tr)

Web: <https://avesis.agu.edu.tr/burak.uzal>

Posta Adresi: ABDULLAH GÜL ÜNİVERSİTESİ MÜH. FAK. İNŞAAT MÜH. BÖL. SÜMER KAMPÜSÜ 38080 Kocasinan-Kayseri

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-3810-7263

Publons / Web Of Science ResearcherID: CIA-5927-2022

Yoksis Araştırmacı ID: 134549

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2002 - 2007

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1999 - 2002

Lisans, Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, Türkiye 1994 - 1998

### Yaptığı Tezler

Doktora, PROPERTIES AND HYDRATION OF CEMENTITIOUS SYSTEMS CONTAINING LOW, MODERATE AND HIGH AMOUNTS OF NATURAL ZEOLITES, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2007

Yüksek Lisans, EFFECTS OF HIGH VOLUME NATURAL POZZOLAN ADDITION ON THE PROPERTIES OF POZZOLANIC CEMENTS , Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2002

### Araştırma Alanları

İnşaat Mühendisliği , Yapı Malzemesi, Yapı Malzemeleri, Beton Teknolojisi, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2021 - Devam Ediyor

Doç.Dr., Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2016 - 2021

Yrd.Doç.Dr., Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2012 - 2016

Yrd.Doç.Dr., Niğde Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2010 - 2012

Araştırma Görevlisi Dr., Niğde Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2008 - 2009

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 1999 - 2008

### Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkanı, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2014 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2011

## Verdiği Dersler

Materials Science, Lisans, 2022 - 2023

Nanotechnology in Sustainable Construction Materials, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Materials of Construction, Lisans, 2021 - 2022

Sustainable Pavements, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Eco-Efficient Concrete for Sustainable Infrastructure, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Reaction kinetics and properties of pumice-based geopolymer systems cured at room temperature**  
Küçükyıldırım E., Yorulmaz H., Durak U., İlkentapar S., Uzal B., Karahan O., Atis C. D.  
Construction and Building Materials, cilt.409, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Effect of duration and type of grinding on the particle size distribution and microstructure of natural pumice with low pozzolanic reactivity**  
Taj K., İLCAN H., Teksin E., Argın G., Ardoğa M. K., UZAL B., ŞAHMARAN M.  
Powder Technology, cilt.428, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Effect of Nano-SiO<sub>2</sub> on Strength and Hydration Characteristics of Ternary Cementitious Systems**  
YORULMAZ H., UZAL B., KARAHAN O., DURAK U., İLKENTAPAR S., ATIŞ C. D.  
Arabian Journal for Science and Engineering, cilt.48, sa.10, ss.13649-13660, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Very high early strength calcium aluminate based binary and ternary cementitious systems: properties, hydration and microstructure**  
Saydan M., Keskin Ü. S., UZAL B.  
European Journal of Environmental and Civil Engineering, cilt.27, sa.16, ss.4756-4788, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Green building envelope designs in different climate and seismic zones: Multi-objective ANN-based genetic algorithm**  
Himmetoğlu S., DELİCE Y., KIZILKAYA AYDOĞAN E., UZAL B.  
SUSTAINABLE ENERGY TECHNOLOGIES AND ASSESSMENTS, cilt.53, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Role of inclusion size distribution of titanium dioxide on the nitrogen oxides reduction capability and microstructural characteristics of cementitious systems**  
Bahşi E., Şahin O., İlcan H., UZAL B., Günel M. F., YILDIRIM G., ŞAHMARAN M.  
Construction and Building Materials, cilt.318, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Effect of characteristics of natural zeolites on their geopolymerization**  
Özen S., UZAL B.  
Case Studies in Construction Materials, cilt.15, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Performance of leonardite humic acid as a novel superplasticizer in Portland cement systems**  
Ozuzun S., UZAL B.  
JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, cilt.42, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Effect of mineralogical composition of clinoptilolite-bearing tuffs on their performance as a natural pozzolan in cementitious systems**  
Ozen S., UZAL B.  
ADVANCES IN CONCRETE CONSTRUCTION, cilt.12, sa.1, ss.25-31, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Enhancement of pozzolanic activity of calcined clays by limestone powder addition**  
Argın G., Uzal B.  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, cilt.284, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **A new parameter influencing the reaction kinetics and properties of fly ash based geopolymers: A pre-rest period before heat curing**  
DURAK U., İLKENTAPAR S., KARAHAN O., UZAL B., ATIŞ C. D.  
JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, cilt.35, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Influence of nano SiO<sub>2</sub> and nano CaCO<sub>3</sub> particles on strength, workability, and microstructural**

### **properties of fly ash-based geopolymer**

DURAK U., KARAHAN O., UZAL B., İLKENTAPAR S., ATIŞ C. D.  
STRUCTURAL CONCRETE, cilt.22, sa.S1, 2021 (SCI-Expanded)

- XIII. **Practical charts to identify the predominant clay mineral based on oxide composition of clayey soils**  
Sivrikaya O., UZAL B., Ozturk Y. E.  
APPLIED CLAY SCIENCE, cilt.135, ss.532-537, 2017 (SCI-Expanded)
- XIV. **Characteristics of calcined natural zeolites for use in high-performance pozzolan blended cements**  
Kucukyildirim E., UZAL B.  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, cilt.73, ss.229-234, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **Blended cements containing high volume of natural zeolites: Properties, hydration and paste microstructure**  
Uzal B., TURANLI L.  
CEMENT & CONCRETE COMPOSITES, cilt.34, sa.1, ss.101-109, 2012 (SCI-Expanded)
- XVI. **Some characteristics of fibre-reinforced semi-lightweight concrete with unexpanded perlite**  
Okuyucu D., TURANLI L., Uzal B., Tankut T.  
MAGAZINE OF CONCRETE RESEARCH, cilt.63, sa.11, ss.837-846, 2011 (SCI-Expanded)
- XVII. **Pozzolanic activity of clinoptilolite: A comparative study with silica fume, fly ash and a non-zeolitic natural pozzolan**  
Uzal B., TURANLI L., YÜCEL H., GÖNCÜOĞLU M. C., Culfaz A.  
CEMENT AND CONCRETE RESEARCH, cilt.40, sa.3, ss.398-404, 2010 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Evaluation of natural zeolite as a viscosity-modifying agent for cement-based grouts**  
Sahmaran M., ÖZKAN N., KESKİN S., Uzal B., YAMAN İ. Ö., Erdem T. K.  
CEMENT AND CONCRETE RESEARCH, cilt.38, sa.7, ss.930-937, 2008 (SCI-Expanded)
- XIX. **High-volume natural pozzolan concrete for structural applications**  
Uzal B., TURANLI L., MEHTA P. K.  
ACI MATERIALS JOURNAL, cilt.104, sa.5, ss.535-538, 2007 (SCI-Expanded)
- XX. **Effect of large amounts of natural pozzolan addition on properties of blended cements**  
Turanli L., Uzal B., Bektas F.  
CEMENT AND CONCRETE RESEARCH, cilt.35, sa.6, ss.1106-1111, 2005 (SCI-Expanded)
- XXI. **Effect of material characteristics on the properties of blended cements containing high volumes of natural pozzolans**  
Turanli L., Uzal B., Bektas F.  
CEMENT AND CONCRETE RESEARCH, cilt.34, sa.12, ss.2277-2282, 2004 (SCI-Expanded)
- XXII. **Studies on blended cements containing a high volume of natural pozzolans**  
Uzal B., Turanli L.  
CEMENT AND CONCRETE RESEARCH, cilt.33, sa.11, ss.1777-1781, 2003 (SCI-Expanded)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Effects of Dry Particle Coating with Nano- And Microparticles on Early Compressive Strength of Portland Cement Pastes**  
Yorulmaz H., Özuzun S., Uzal B., İlkentapar S., Durak U., Karahan O., Atiş C. D.  
Challenge Journal of Concrete Research Letters, cilt.12, sa.4, ss.125-130, 2021 (Hakemli Dergi)

### **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Compatibility of Superplasticizers with Limestone-Metakaolin Blended Cementitious System**  
Zaribaf B., UZAL B., Kurtis K.  
Calcined Clays for Sustainable Concrete, Scrivener, Karen; Favier, Aurélie , Editör, Springer-Verlag , Amsterdam,

ss.427-434, 2015

**II. Properties of concrete with high-volume pozzolans,**

UZAL B.

Eco-Efficient Concrete, Pacheco-Torgal, Jalali , Labrincha , Editör, Woodhead Publishing Limited , Londra, ss.138-152, 2013

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

- I. **Hydration Kinetics and The Compressive Strength of Cementitious Systems Containing Pumice and Metakaolin**  
İbrahim A. E., Yorulmaz H., Uzal B.  
II. International Congress on Art and Design Research , Kayseri, Türkiye, 20 - 21 Haziran 2022, ss.1027-1035
- II. **Effects of Dry Particle Coating With Nano-And Microparticles on Early Compressive Strength of Portland Cement Pastes**  
Yorulmaz H., Özuzun S., Uzal B., İlkentapar S., Durak U., Karahan O., Atiş C. D.  
INTERNATIONAL CONGRESS ON ART AND DESIGN RESEARCH AND EXHIBITION, Niğde, Türkiye, 21 - 22 Haziran 2021, ss.1540-1547
- III. **KAPADOKYA YÖRESİ DOĞAL PUZOLANLARININKARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ VE BETON DAYANIMINA ETKİSİ**  
KORKANÇ M., Uzun O., UZAL B.  
Uluslararası katılımlı Kapadokya Yerbilimleri Sempozyumu, Niğde, Türkiye, 24 - 27 Ekim 2018, cilt.1, ss.189-194
- IV. **The investigation of mechanical effects of nano sio2 particles for different sodium ion concentrations on fly ash based geopolmer mortar**  
DURAK U., KARAHAN O., UZAL B., İLKENTAPAR S., ATİŞ C. D.  
13th Internatioanl Congress on Advances in Civil Engineering, 12 - 14 Eylül 2018
- V. **Investigation of Mechanical Effect of Addition High-Amount Nano-SiO2 and Nano-CaCO3 to the Cement Systems Containing High Volume Natural Zeolite and Pumice**  
İLKENTAPAR S., UZAL B., KARAHAN O., KORKANÇ M., ATİŞ C. D., DURAK U.  
3. International Conference on Civil and Environmental Engineering, İzmir, Türkiye, 24 - 27 Nisan 2018, cilt.1, ss.138
- VI. **Effect of High Dosage Nanoparticles Addition on the Compressive and Flexural Strength on Cement Systems Containing a High Volume of Volcanic Tuff**  
İLKENTAPAR S., UZAL B., KARAHAN O., KORKANÇ M., ATİŞ C. D., DURAK U.  
3. International Conference on Civil and Environmental Engineering, İzmir, Türkiye, 24 - 27 Nisan 2018, cilt.1, ss.137
- VII. **The Investigation of Mechanical Effects of Nano Al2O3 Particles For Fly Ash Based Geopolymer Mortar**  
DURAK U., KARAHAN O., UZAL B., İLKENTAPAR S., ATİŞ C. D.  
Ist International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, Antalya, Türkiye, 11 - 13 Nisan 2018, cilt.2, ss.10
- VIII. **NANO SİO2 VE NANO CAC03'IN GEOPOLİMER HARÇLARIN DAYANIM ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ**  
DURAK U., KARAHAN O., UZAL B., İLKENTAPAR S., ATİŞ C. D.  
2nd INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS (IMSEC 2017), Adana, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2017, ss.1679
- IX. **Pozzolanic activity of natural zeolite-bearing tuffs from NW Turkish deposits and parameters affecting their reactivity**  
ÖZEN KARSLI S., UZAL B.  
ICOCEE – CAPPADOCIA 2017, 8 - 10 Mayıs 2017
- X. **Effect of Nanoparticle Addition on the Pore Size Distribution and Compressive Strength of High-Volume Natural Pozzolan Cementitious Systems**

İLKENTAPAR S., UZAL B., KARAHAN O., KORKANÇ M., ATIŞ C. D.

International Conference on Civil and Environmental Engineering (ICOCEE), 8 - 10 Mayıs 2017

**XI. DOĞAL PUZOLANLARIN KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİVE KATKI MALZEMESİ OLARAK BETON DAYANIMINAETKİSİ**

Uzun O., KORKANÇ M., UZAL B.

Uluslararası Katılımlı 70. Türkiye Jeoloji Kurultayı, 10 - 14 Nisan 2017

**XII. Compatibility of Superplasticizers with Limestone-Metakaolin Blended Cementitious System**

Zaribaf B. H., UZAL B., Kurtis K.

1st International Conference on Calcined Clays for Sustainable Concrete, Zürich, İsviçre, 23 - 25 Haziran 2015, cilt.10, ss.427-434

**XIII. Use of high volume natural pozzolan blended cements insuppressing alkali silica reaction**

Bektaş F., UZAL B., TURANLI L.

6th CANMET/ACI International Conference on Durability of Concrete, 1 - 07 Haziran 2003

## Desteklenen Projeler

Şahmaran M., Uzal B., TÜBİTAK Projesi, Yüksek Verimli Jeopolimer Bağlayıcı Sistemler İçin Mekano-Kimyasal Aktivasyon İşlemi İle Düşük Aktiviteli Mineral Katkıların Mikroyapısal Özelliklerinin İyileştirilmesi, 2022 - 2025

Uzal B., İlkentapar S., Yılmaz E., TÜBİTAK Projesi, Doğal Hammadde Olarak Leonarditten Elde Edilen Eko-Verimli Süper Akışkanlaştırıcı Katkı Malzemelerinin Geliştirilmesi Ve Bunların Çimento Esaslı Sistemlerle Uyumluluğu, 2019 - 2022

Uzal B., Şahmaran M., Yıldırım G., TÜBİTAK Projesi, Fotokatalitik Etkiye Sahip Bütüncül Tasarım Yaklaşımı İle Geliştirilmiş Yeni Nesil Çok Fonksiyonlu Çimento Esaslı Kompozitler, 2018 - 2021

Uzal B., Özen Karşı S., TÜBİTAK Projesi, Doğal Zeolitlerin Geopolimerik Aktivitelerini Etkileyen Parametrelerin Araştırılması, 2016 - 2018

UZAL B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, AGÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü Gelecek Tasarımı, 2015 - 2018

Uzal B., Karahan O., Korkanç M., TÜBİTAK Projesi, Nanotanecikler İçeren Yüksek Miktarda Doğal Pozolan Katkılı Çimentolar: Özellikler, Hidratasyon Ve Hamur İç Yapısı, 2013 - 2015

Uzal B., Turanlı L., Yücel H., Göncüoğlu M. C., TÜBİTAK Projesi, Doğal Zeolitlerin İnşaat Endüstrisinde Kullanımı, 2005 - 2007

## Metrikler

Yayın: 39

Atıf (WoS): 577

Atıf (Scopus): 672

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 10