

Asst. Prof. Ahmet Beşer KIZILKANAT

Personal Information

Office Phone: [+90 212 383 5245](tel:+902123835245)

Fax Phone: [+90 212 383 5133](tel:+902123835133)

Email: bkkanat@yildiz.edu.tr

Web: <http://avesis.yildiz.edu.tr/bkkanat/>

Education Information

Post Doctorate, Arizona State University, Ira A. Fulton Schools of Engineering, School of Sustainable Engineering and the Built Environment, United States Of America 2014 - 2015

Doctorate, Yildiz Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey 2004 - 2010

Postgraduate, Yildiz Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey 2000 - 2004

Undergraduate, Pamukkale University, Faculty Of Engineering, Department Of Civil Engineering, Turkey 1995 - 2000

Research Areas

Civil Engineering, Building materials, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, 2012 - Continues

Research Assistant, Yildiz Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, 2001 - 2012

Advising Theses

Kızılkınat A. B., Influence of Potential Modifiers on Sodium Carbonate Activated Slag: Early Age Characterization, Microstructural Evolution and Performance, Doctorate, BAKTÜRK(Student), 2020

KIZILKANAT A. B., Bazalt Lifli Betonların Mekanik ve Geçirimlilik Özelliklerinin Araştırılması, Postgraduate, G.ERDOĞAN(Student), 2015

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. Improvement of durability and drying shrinkage of sodium carbonate activated slag through the incorporation of calcium hydroxide and sodium hydroxide

Aktürk B., Kızılkınat A. B.

Construction And Building Materials, vol.243, pp.1-15, 2020 (SCI-Expanded)

- II. Fracture response of fiber-reinforced sodium carbonate activated slag mortars

Aktürk B., Akça A. H., Kızılkınat A. B.

Construction And Building Materials, vol.241, pp.1-13, 2020 (SCI-Expanded)

- III. Microstructure and Strength Development of Sodium Carbonate Activated Blast Furnace Slags

- Aktürk B., Nayak S., Das S., Kızılkanat A. B.
 Journal Of Materials In Civil Engineering-Asce, vol.31, no.11, pp.1-11, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. Effect of calcium hydroxide on fresh state behavior of sodium carbonate activated blast furnace slag pastes**
 Aktürk B., Kızılkanat A. B., Kabay N.
 CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.212, pp.388-399, 2019 (SCI-Expanded)
- V. Experimental and Numerical Investigation of Fracture Behavior of Particle-Reinforced Alkali-Activated Slag Mortars**
 NAYAK S., Kızılkanat A. B., NEITHALATH N., DAS S.
 Journal of Materials in Civil Engineering, vol.31, no.5, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. Temperature-induced phase and microstructural transformations in a synthesized iron carbonate (siderite) complex**
 Das S., Kızılkanat A. B., Chowdhury S., Stone D., Neithalath N.
 MATERIALS & DESIGN, vol.92, pp.189-199, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. Comparative Experimental Study of Mortars Incorporating Pumice Powder or Fly Ash**
 KIZILKANAT A. B., Oktay D., Kabay N., Tufekci M.
 JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING, vol.28, no.2, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. Experimental Evaluation of Mechanical Properties and Fracture Behavior of Carbon Fiber Reinforced High Strength Concrete**
 KIZILKANAT A. B.
 PERIODICA POLYTECHNICA-CIVIL ENGINEERING, vol.60, no.2, pp.289-296, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. Effect of Prewetted Pumice Aggregate Addition on Concrete Properties under Different Curing Conditions**
 KABAY N., KIZILKANAT A. B., Tufekci M. M.
 PERIODICA POLYTECHNICA-CIVIL ENGINEERING, vol.60, no.1, pp.89-95, 2016 (SCI-Expanded)
- X. Mechanical properties and fracture behavior of basalt and glass fiber reinforced concrete: An experimental study**
 KIZILKANAT A. B., KABAY N., Akyuncu V., Chowdhury S., Akca A. H.
 CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.100, pp.218-224, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. Crack propagation and strain localization in metallic particulate-reinforced cementitious mortars**
 Das S., Kızılkanat A. B., Neithalath N.
 MATERIALS & DESIGN, vol.79, pp.15-25, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. Properties of concrete with pumice powder and fly ash as cement replacement materials**
 KABAY N., Tufekci M. M., KIZILKANAT A. B., Oktay D.
 CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.85, pp.1-8, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. Thermo-physical properties of concrete exposed to high temperature**
 Kızılkanat A. B., Yüzer N., Kabay N.
 CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.45, pp.157-161, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. Influence of raw rice husk addition on structure and properties of concrete**
 Yüzer N., Cinar Z., Akoz F., Biricik H., Gurkan Y. Y., Kabay N., Kızılkanat A. B.
 CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.44, pp.54-62, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. Predicting the high temperature effect on mortar compressive strength by neural network**
 YÜZER N., Akbas B., KIZILKANAT A. B.
 COMPUTERS AND CONCRETE, vol.8, no.5, pp.491-510, 2011 (SCI-Expanded)
- XVI. Compressive strength-color change relationship in mortars subjected to high temperatures**
 KIZILKANAT A. B., YÜZER N.
 TEKNİK DERGİ, vol.19, no.2, pp.4381-4392, 2008 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. A Comparative Study on the Thermal Performance of Mortars with Different Formulations
Kabay N., Kızılkanat A. B.
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, vol.38, no.1, pp.183-189, 2020 (ESCI)
- II. Mechanical and Physical Properties of Lightweight Blocks with Expanded Perlite Aggregate
Kabay N., Kızılkanat A. B.
Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, vol.24, no.3, pp.47-58, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- III. Mechanical properties of concrete to concrete interfaces under uniaxial and shear forces
Kabay N., Kızılkanat A. B.
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.24, pp.1037-1042, 2018 (ESCI)
- IV. Hafif, Normal ve Yüksek Dayanımlı Betonların Termofiziksel Özelliklerinin Karşılaştırılması
Aköz F., Yüzer N., Kabay N., Kızılkanat A. B., Aktürk B.
Hazır Beton, vol.139, pp.81-86, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- V. BASALT FIBERS AND MECHANICAL PROPERTIES OF BASALT FIBER REINFORCED CONCRETE
Kızılkanat A. B., Kabay N., Akyuncu V., Erdoğan G.
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, vol.32, pp.444-452, 2014 (ESCI)
- VI. Farklı Tür Agrega İçeren Betonların Termo-Fiziksel Özellikleri
Kabay N., Kızılkanat A. B., Yüzer N.
Cement Türk, no.21, pp.56-61, 2012 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. Temel Yapı Malzemesi Deneyleri
AKÖZ F., YÜZER N., ÇAKIR Ö., KABAY N., KIZILKANAT A. B., MAHSANLAR N.
Y.T.Ü. Basım-Yayın Merkezi, İstanbul, 2005

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. MİNERAL ve KİMYASAL KATKININ ÇİMENTO HAMURU REOLOJİSİ ve DAYANIM GELİŞİMİNE ETKİSİ
Oktay D., Aktürk B., Kızılkanat A. B., Kabay N., Özkan H., Özkan Ç.
10th International Concrete Congress, Bursa, Turkey, 02 May 2019, pp.495-503
- II. Alkali Activation and Pozzolanic Activity of Waste Material Excavated from Rock-Cut Buildings of Cappadocia
ÖZATA Ş., YÜZER N., ULUKAYA S., AKTÜRK B., KIZILKANAT A. B.
10th International Concrete Congress, Bursa, Turkey, 02 May 2019, pp.42-50
- III. Time Dependent Microstructure and Compressive Strength Development of Sodium Carbonate Activated Blast Furnace Slag
Aktürk B., Kızılkanat A. B., Kabay N.
10th International Concrete Congress, Bursa, Turkey, 02 May 2019, pp.51-60
- IV. Physical and Mechanical Properties of Cement Based Coating Materials
Kabay N., Akyuncu V., Kızılkanat A. B., Aktaş Ö. U.
International Conference on Innovative Engineering Applications (CIEA 2018), Sivas, Turkey, 20 September 2018, pp.504-511
- V. Mechanical and Thermal Insulation Properties of Lightweight Mortars with Perlite
Akyuncu V., Kızılkanat A. B., Kabay N.
International Conference on Innovative Engineering Applications (CIEA 2018)), Sivas, Turkey, 20 September 2018, pp.497-503
- VI. Effect of Sodium Hydroxide on Fresh State Properties of Sodium Carbonate Activated Blast Furnace Slag Pastes

- Aktürk B., Kızılkana A. B., Kabay N.
13th International Congress on Advances in Civil Engineering, İzmir, Turkey, 12 September 2018, pp.1-8
- VII. **Yüksek Fırın Cürüfu Esaslı Harçların Sıva Olarak Tarihi Yapılarda Kullanılabilirliğinin Araştırılması**
Aktürk B., Ulukaya S., Kızılkana A. B., Yüzer N.
Uluslararası Katılımlı 6. Tarihi Yapıların Korunması ve Güçlendirilmesi Sempozyumu, Trabzon, Turkey, 2 - 04 November 2017, pp.559-568
- VIII. **AN INVESTIGATION ON THE PROPERTIES OF MORTARS INCORPORATING BASALT POWDER AND POLYPROPYLENE FIBER**
Kızılkana A. B., Akyüncü V., Kabay N.
8TH INTERNATIONAL ADVANCED TECHNOLOGIES SYMPOSIUM, Elazığ, Turkey, 19 October 2017, pp.2930-2933
- IX. **Beton Yapılarda Su Yalıtımı Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma**
TÜFEKÇİ M. M., GÖKÇE A., KABAY N., KIZILKANA A. B.
Beton 2017 Hazır Beton Kongresi, İstanbul, Turkey, 13 - 14 April 2017, pp.504-511
- X. **Properties of alkali activated mortars with combinations of different starting materials**
Aktürk B., Kızılkana A. B., Kabay N.
First International Conference on Bio-Based Building Materials., Clermont-Ferrand, France, 22 June 2015, pp.100
- XI. **A Comparative Study On The Thermo-Physical Properties Of Light-Weight, Normal-Weight And High-Strength Concrete**
Aköz F., Yüzer N., Kabay N., Kızılkana A. B., Aktürk B.
ERMCO 2015, İstanbul, Turkey, 04 June 2015, pp.100
- XII. **Yüksek Sıcaklık Etkisinde Kalan Pirinç Kapçığı Katkılı Betonun Termofiziksel Özellikleri**
Yüzer N., Aköz F., Çınar Z., Biricik H., Kızılkana A. B., Kabay N., Yalçın Gürkan Y.
6. Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi, İstanbul, Turkey, 7 - 09 November 2012, vol.1, pp.221-229
- XIII. **Kendiliğinden Yerleşen Betonda Su-Bağlayıcı Oranının ve Agrega Maksimum Dane Boyutunun Mekanik ve Reolojik Özelliklere Etkisi**
Kabay N., Kızılkana A. B., Ulukaya S.
İnşaat Mühendisliğinde 100.Yıl Teknik Kongre ve Sergisi, İstanbul, Turkey, 24 November 2012, pp.106-107
- XIV. **Tarihi Yapılarda Özgün Malzeme Özelliklerinin Belirlenmesi Hünkar Kasrı Otağı ı Hümayun Örneği**
Aköz F., Yüzer N., Çakır Ö., Kabay N., Kızılkana A. B.
İnşaat Mühendisliği'nde 100. Yıl Teknik Kongresi, İstanbul, Turkey, 22 - 24 November 2012, pp.56-57
- XV. **Pirinç Kabuğu Katkılı Betonun Yüksek Sıcaklık Performansı**
Yüzer N., Aköz F., Çınar Z., Kızılkana A. B., Gürkan Y.
8. Ulusal Beton Kongresi, İzmir, Turkey, 5 - 07 October 2011, pp.43-54
- XVI. **Mineral Katkılarının Betonun Buhar Difüzyon Direnç Faktörüne Etkisi**
Kızılkana A. B., Yüzer N.
5. Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi, İstanbul, Turkey, 3 - 05 November 2010, pp.120-127
- XVII. **Yüksek Sıcaklık Etkisinde Kalan Betonun Basınç Dayanımı-Renk Değişimi İlişkisinin Yapay Sinir Ağları Yöntemi ile Tahmini**
Yüzer N., Akbaş B., Kızılkana A. B.
7. Ulusal Beton Kongresi, İstanbul, Turkey, 28 - 30 November 2007, pp.271-280
- XVIII. **Predicting the Compressive Strength of Concrete Exposed to High Temperatures with a Neural Network Model**
Yüzer N., Akbaş B., Kızılkana A. B.
Sustainability in Cement and Concrete, İstanbul, Turkey, 21 - 23 May 2007, vol.1, pp.455-464
- XIX. **Yüksek Sıcaklık Etkisinde Kalan Silis Dumanı Katkılı Betonun Fiziksel ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması**
Kızılkana A. B., Yüzer N.
3. Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi ve Sergisi, İstanbul, Turkey, 15 - 17 November 2006, pp.333-343
- XX. **Yüksek Sıcaklık Etkisinde Kalan Uçucu Kül Katkılı Betonun Fiziksel ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması**
Kızılkana A. B., Yüzer N., Nesil M.

- Seventh International Congress on Advances in Civil Engineering, İstanbul, Turkey, 11 - 13 October 2006
- XXI. **The Effects of Environmental Conditions on Deterioration Process in Historic Buildings**
Yüzer N., Çakır Ö., Kabay N., Kızılkanat A. B.
Seventh International Congress on Advances in Civil Engineering, İstanbul, Turkey, 11 October 2006, pp.447-448
- XXII. **Yüksek Sıcaklık Etkisinde Kalan Betonda Hasar Oranının Renk Ölçümü ile Araştırılması**
Yüzer N., Aköz F., Kızılkanat A. B., Nesil M.
6. Ulusal Beton Kongresi, İstanbul, Turkey, 16 - 18 November 2005, pp.81-90
- XXIII. **Yüksek Dayanımlı Betonun Fiziksel ve Mekanik Özelliklerine Yüksek Sıcaklık Etkisi**
Yüzer N., Aköz F., Kızılkanat A. B.
17. Teknik Kongre, İstanbul, Turkey, 15 - 17 April 2004, pp.495-497
- XXIV. **Yüksek Sıcaklık Etkisinde Kalan Çimento Harcında Hasar Oranının Renk Ölçümü ile Araştırılması**
Yüzer N., Aköz F., D.Öztürk L., Kızılkanat A. B.
5. Ulusal Beton Kongresi, İstanbul, Turkey, 1 - 03 October 2003, pp.461-470

Supported Projects

KIZILKANAT A. B., AKTÜRK B., Project Supported by Higher Education Institutions, INFLUENCE OF POTENTIAL MODIFIERS ON SODIUM CARBONATE ACTIVATED SLAG: EARLY AGE CHARACTERIZATION, MICROSTRUCTURAL EVOLUTION AND PERFORMANCE, 2016 - 2020

Kızılkanat A. B., Aktürk B., Project Supported by Higher Education Institutions, INFLUENCE OF POTENTIAL MODIFIERS ON SODIUM CARBONATE ACTIVATED SLAG: EARLY AGE CHARACTERIZATION, MICROSTRUCTURAL EVOLUTION AND PERFORMANCE, 2016 - 2020

Kızılkanat A. B., Kabay N., Gökçe A., Technopark, BAZALT LİF KATKILI BETONUN MEKANİK, FİZİKSEL ve DURABİLİTE ÖZELLİKLERİİN ve BAZALT DONATI ÇUBUĞUNUN MEKANİK ÖZELLİKLERİİN ARAŞTIRILMASI, 2016 - 2017

Akyüncü V., Cihan M. T., Kızılkanat A. B., Kabay N., Project Supported by Higher Education Institutions, Tekirdağ Bazalt Tozunun Filler ve Mineral Katkı Olarak Kullanılmasının Çimento Harcının Mekanik ve Durabilite Özelliklerine Etkisi, 2014 - 2015

Kızılkanat A. B., Kabay N., Akyüncü V., Project Supported by Higher Education Institutions, Bazalt Lifin Betonun Fiziksel Mekanik ve Durabilite Özelliklerine Etkisinin Araştırılması, 2014 - 2014

Koyun A., Kızılkanat A. B., Yüzer N., TUBITAK Project, Yüksek Sıcaklık Etkisine Maruz Kalan Betonun Termal Özelliklerinin ve Renk Değişiminin Araştırılması, 2009 - 2010

Aköz F., Gürdal E., Yüzer N., Aydin İpekçi C. N., TUBITAK Project, Seramiklerin Şekillendirilmesinde Kullanılan Kalıp Alçısı Özelliklerinin İyileştirilmesi, 2007 - 2008

Yüzer N., Aköz F., Dokuzer Öztürk L., Akbaş B., Çakır Ö., Kızılkanat A. B., Kabay N., TUBITAK Project, Yangına Maruz Kalan Yapıarda Beton Basınç Dayanımı-Renk Değişimi İlişkisinin Araştırılması, 2004 - 2007

Yüzer N., Aköz F., Dokuzer Öztürk L., Kızılkanat A. B., Project Supported by Higher Education Institutions, Yangına Maruz Yapıarda Beton Basınç Dayanımı Renk Değişimi İlişkisi, 2002 - 2003

Scientific Consultations

GALATAPORT İSTANBUL LİMAN İŞLETMECİLİĞİ ve YATIRIMLARI A.Ş., Other, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey, 2018 - 2018

Ciner Yapı Teknik İnşaat Tic. A.Ş., Other, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey, 2016 - 2017

Metrics

Publication: 50

Citation (WoS): 415

Citation (Scopus): 636

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 9

Scholarships

Doktora Sonrası Yurtdışı Araştırma Bursu, TUBITAK, 2014 - 2015

İz Bırakanlar Bursu, Special Institutions and Organizations, 2006 - 2010