

Res. Asst. YUNUS EMRAHAN AKBULUT

Personal Information

Office Phone: [+90 462 377 2604](tel:+904623772604)

Email: emrahan@ktu.edu.tr

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr/emrahan>

Address: Karadeniz Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 61080, Trabzon, Türkiye

International Researcher IDs

ScholarID: kZVOAiQAAAAJ

ORCID: 0000-0001-5704-4432

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAL-3637-2021

ScopusID: 57222521045

Yoksis Researcher ID: 328201

Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, Turkey 2018 - Continues

Postgraduate, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, Turkey 2015 - 2018

Undergraduate, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, Turkey 2010 - 2015

Certificates, Courses and Trainings

Quality Management, TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi İç Tetkik Eğitimi, Türk Standardları Enstitüsü, 2022

Quality Management, TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Dokümantasyon Eğitimi, Türk Standardları Enstitüsü, 2022

Quality Management, TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Temel Eğitimi, Türk Standardları Enstitüsü, 2022

Dissertations

Postgraduate, Betonarme Kolonların Yüksek Sıcaklık Etkisi Altındaki Dinamik Karakteristik Değişimlerinin Sayısal Yöntemlerle İncelenmesi, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2018

Research Areas

Civil Engineering, Structural Engineering, Performance of Constructed Facilities, Earthquake Engineering, Repair and Strengthening in Buildings, Composite materials, Applications of Insulation Materials, Thermodynamics, Heat and Mass Transfer, Thermal Treatment, Thermal Properties

Academic Titles / Tasks

Research Assistant, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2020 - Continues

- I. **Experimental assessment of FRP repairing in concrete cylinders exposed high temperatures**
AKBULUT Y. E., NAYIR S., ALTUNIŞIK A. C., KAHYA V., SÜNNETÇİ M. O., ERSOY H.
CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS, vol.21, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Estimating fundamental frequency of masonry arches under elevated temperature: numerical analysis and validation using ambient vibration tests**
ALTUNIŞIK A. C., OZTURK M. M., GENÇ A. F., KAYA A., AKBULUT Y. E., SUNCA F., GÜNAYDIN M.
ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING, no.1, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Investigation of the Effects of Sprinkler System in Automated Vehicle Parking Structures Using Performance-Based Fire Assessment**
ALTUNIŞIK A. C., MOSTOFI S., BALTACI A., AKBULUT Y. E., OKUR F. Y.
FIRE TECHNOLOGY, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Performance-based fire assessment of a fully automated multi-storey steel parking structure: A computational approach**
Mostofi S., Baltacı A., Akbulut Y. E., Okur F. Y., Altunışık A. C.
CASE STUDIES IN THERMAL ENGINEERING, vol.60, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **The behavior of reinforced concrete frames exposed to high temperature under cyclic load effect**
Çolakoğlu H. E., HÜSEM M., DEMİR S., AKBULUT Y. E., YILMAZ Y.
Structures, vol.63, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Dynamic characteristics changes of masonry arches exposed to elevated temperature**
ALTUNIŞIK A. C., ÖZTÜRK M. M., GENÇ A. F., GÜNAYDIN M., KAYA A., AKBULUT Y. E., SUNCA F.
Construction and Building Materials, vol.418, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **A Simulation-Based Investigation on Thermal Responses of Suspension Bridge Tower Under Different Fire Scenarios**
Mostofi S., ALTUNIŞIK A. C., AKBULUT Y. E., OKUR F. Y.
Arabian Journal for Science and Engineering, 2024 (SCI-Expanded)
- VIII. **Field Observations and Damage Evaluation in Reinforced Concrete Buildings After the February 6th, 2023, Kahramanmaraş-Turkiye Earthquakes**
Altunışık A. C., Arslan M. E., Kahya V., Aslan B., Sezdirmez T., Dok G., Kirtel O., Öztürk H., Sunca F., Baltacı A., et al.
JOURNAL OF EARTHQUAKE AND TSUNAMI, vol.17, no.6, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Experimental Study of the Effect of Different Insulation Schemes on Fire Performance of FRP Strengthened Concrete: FIRECOAT and REALROCK**
ALTUNIŞIK A. C., AKBULUT Y. E., ADANUR S., GÜNAYDIN M., MOSTOFI S., MOSALLAM A.
International Journal of Concrete Structures and Materials, vol.17, no.1, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **Evaluating the high-temperature endurance of FRP-strengthened concrete using an innovative insulation system: Experimental investigation**
Altunışık A. C., Akbulut Y. E., Adanur S., Kaya A., Günaydın M., Mostofi S., Mosallam A.
JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol.73, 2023 (SCI-Expanded)
- XI. **Automated Estimation of Exposed Temperature and Strength Changing Ratio for Fire-Damaged Concrete Using Deep Learning Method**
Haciefendioğlu K., Akbulut Y. E., Nayır S., Başağa H. B., Altunışık A. C.
EXPERIMENTAL TECHNIQUES, vol.46, no.5, pp.793-810, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Experimental Investigation on Dynamic Characteristics Changes of Fire Exposed Reinforced Concrete and Steel Members**
Altunışık A. C., Akbulut Y. E., Başağa H. B., Mostofi S., Mosallam A., Wafa L. F.
FIRE TECHNOLOGY, vol.58, no.3, pp.1169-1208, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **Numerical investigation on dynamic characteristics changes of RC columns and frames under elevated temperature**
Akbulut Y. E., Altunışık A. C., Başağa H. B., Mostofi S., Mosallam A., Wafa L. F.
COMPUTERS AND CONCRETE, vol.28, no.2, pp.149-187, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Elevated Temperature Effect on the Dynamic Characteristics of Steel Columns and Frames**
Akbulut Y. E., Altunışık A. C., Başağa H. B., Mostofi S., Mosallam A., Wafa L. F.

Articles Published in Other Journals

- I. **On the earthquake-related damages of civil engineering structures within the areas impacted by Kahramanmaraş earthquakes**
ATMACA B., Arslan M. E., EMİROĞLU M., ALTUNIŞIK A. C., ADANUR S., DEMİR A., GÜNAYDIN M., TOPLU E., TATAR T., KAHYA V., et al.
Journal of Structural Engineering & Applied Mechanics (Online), vol.6, no.2, pp.98-116, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Thermo-Mechanical Analysis of a Multi-Story Steel Structure Using OpenSees for Fire**
Baltacı A., Mostofi S., Akbulut Y. E., Okur F. Y., Altunışık A. C.
3rd International Civil Engineering & Architecture Conference (ICEARC'23), Trabzon, Turkey, 12 - 14 October 2023, vol.1, pp.1032-1038
- II. **Fire Risk Assessment of Suspension Bridge Towers under Varying Vehicle Load Conditions: A Simulation Study**
Mostofi S., Akbulut Y. E., Altunışık A. C.
3rd International Civil Engineering & Architecture Conference (ICEARC'23), Trabzon, Turkey, 12 - 14 October 2023, vol.1, pp.1709-1716
- III. **Evaluating Sprinkler System Effectiveness in Fire Performance of Automated Car Park Structures**
Akbulut Y. E., Mostofi S., Baltacı A., Okur F. Y., Altunışık A. C.
3rd International Civil Engineering & Architecture Conference (ICEARC'23), Trabzon, Turkey, 12 - 14 October 2023, vol.1, pp.1252-1259
- IV. **The Behavior of Reinforced Concrete Frames Exposed to High Temperatures under Cyclic Load Effect**
Hüsem M., Çolakoğlu H. E., Akbulut Y. E., Yılmaz Y.
3rd International Civil Engineering & Architecture Conference (ICEARC'23), Trabzon, Turkey, 12 - 14 October 2023, vol.1, pp.1817-1824
- V. **Investigation of the seismic performance of a fire-exposed reinforced concrete frame with shaking table tests**
AKBULUT Y. E., SUNCA F., ALTUNIŞIK A. C.
Proceedings of 3rd International Civil Engineering and Architecture Congress, Turkey, 12 October 2023
- VI. **Fire Damage Prevention Using Innovative Insulation Systems**
Akbulut Y. E., Altunışık A. C., Adanur S., Mosallam A., Agwa A. A. K.
The 4th International Conference on Advanced Technologies for Humanity (ICATH'2022), Marrakush, Morocco, 11 - 12 November 2022, pp.1-10
- VII. **Fire Simulation of Masonry Arch Bridge Using Computational Fluid Dynamics**
Altunışık A. C., Mostofi S., Akbulut Y. E.
International Congress on the Phenomenological Aspects of Civil Engineering (PACE-2021), Erzurum, Turkey, 20 - 23 June 2021, pp.611-614
- VIII. **Modal Behavior of Reinforced Concrete Column under Fire Condition - Experimental and Numerical Evaluations**
Altunışık A. C., Akbulut Y. E., Başağa H. B., Mostofi S., Mosallam A., Wafa L.
International Engineering Symposium (IES'20), İzmir, Turkey, 5 - 13 December 2020, pp.209-214
- IX. **Connection Type Effect on Dynamic Characteristics of Fire Exposed Steel Frames**
Altunışık A. C., Akbulut Y. E., Başağa H. B., Mostofi S., Mosallam A., Wafa L.

International Engineering Symposium (IES'20), İzmir, Turkey, 5 - 13 December 2020, pp.180-184

- X. **Yüksek Sıcaklık Etkisindeki Mühendislik Yapılarının Dinamik Karakteristik Değişimlerinin Sayısal ve Deneysel Yöntemlerle İncelenmesi**
Akbulut Y. E., Altunışık A. C.
Ulusal 7. Yapı Mekaniği Laboratuvarları Çalıştayı (YMLÇ-7/2019), Konya, Turkey, 4 - 05 October 2019, pp.163-168
- XI. **Investigation of Dynamic Characteristic Changes of Reinforced Concrete Columns under the Elevated Temperature Effect by Numerical Methods**
Akbulut Y. E., Altunışık A. C., Başağa H. B.
International Civil Engineering & Architecture Conference (ICEARC'19), Trabzon, Turkey, 17 - 20 April 2019, pp.1252-1261
- XII. **Safety Assessment of Stone Arch Bridges using Micro and Macro Modeling Techniques Including Soil Interaction Effect**
Bayraktar A., Genç A. F., Akbulut Y. E., Altunışık A. C.
Istanbul Bridge Conference 2016, İstanbul, Turkey, 8 - 10 August 2016, pp.36-46

Supported Projects

ALTUNIŞIK A. C., AKBULUT Y. E., SUNCA F., ROUDANE B., DEMİRKAYA E., Project Supported by Higher Education Institutions, Lifli Polimer Kompozit Malzemelerle Yapılan Güçlendirme Uygulamalarının Deprem Kaynaklı Döşeme Hasarları ve Sehim Problemlerinin Çözümündeki Etkinliklerinin Araştırılması, 2024 - Continues

ALTUNIŞIK A. C., AKBULUT Y. E., SUNCA F., BALTACI A., ROUDANE B., OKUR F. Y., MOSTOFİ S., KEÇECİ B., Project Supported by Higher Education Institutions, Deprem Sonrası Hasar Almış Betonarme Yapıların Aşamalı Göçme Davranışının Deneysel Yöntemlerle Araştırılması ve Yapay Zeka Öğrenmesi ile Desteklenmesi, 2024 - Continues

GÜNAYDIN M., ALTUNIŞIK A. C., KAHYA V., SUNCA F., İDRİSS B. A., AKBULUT Y. E., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı Açılarda Gelen Yer Hareketlerine Maruz Yapılarda Titreşim Kontrolü İçin Ayarlı Sıvı Sönümleyici Sistemlerin Etkinliğinin İncelenmesi, 2023 - Continues

ALTUNIŞIK A. C., DEMİRKIR C., GEZER E. D., GÜNAYDIN M., ÖZTÜRK H., DEMİR A., SUNCA F., GÜRPINAR Y., OKUR F. Y., GENÇ A. F., et al, Project Supported by Higher Education Institutions, Mühendislik Ürünü Ahşap Binaların Deprem Performansının Lifli Polimer Kompozit Kumaşlar ile Arttırılması, 2023 - Continues

ALTUNIŞIK A. C., AKBULUT Y. E., KARAHAN M., SUNCA F., GÜNAYDIN M., ADANUR S., Project Supported by Higher Education Institutions, Betonarme Yapılarda Deprem Kaynaklı Oluşabilecek Yangınlara Bağlı Kümülatif Hasarların Deneysel Yöntemlerle İncelenmesi ve Karbon Fiber Takviyeli Kompozit Malzemelerle Güçlendirme Etkinliklerinin Araştırılması, 2022 - Continues

ALTUNIŞIK A. C., TUBITAK Project, Betonarme ve Çelik Taşıyıcı Sistem Elemanlarının Yüksek Sıcaklık Etkisi Altındaki Dinamik Karakteristik Değişimlerinin Analitik ve Deneysel Yöntemlerle İncelenmesi, 2017 - Continues

Demirkır C., Altunışık A. C., Gezer E. D., Lakot Alemdağ E., Demir A., Öztürk H., TUBITAK Project, Enerji Etkin ve Depreme Dayanıklı CLT Kompozit Panel (P-CLT) Gelistirilmesi, 2022 - 2024

ALTUNIŞIK A. C., ATEŞ Ş., ADANUR S., KAHYA V., SEVİM B., GÜNAYDIN M., BAŞAĞA H. B., GENÇ A. F., OKUR F. Y., SUNCA F., et al., Project Supported by Higher Education Institutions, Doğu Karadeniz Bölgesindeki Stratejik Öneme Sahip Mühendislik Yapıları İçin Yapı Sağlığı İzleme Ağının Kurulması ve Yenilikçi Yöntemlerin Geliştirilmesi, 2021 - 2024

ALTUNIŞIK A. C., AKBULUT Y. E., VAROL H., BAŞAĞA H. B., Project Supported by Higher Education Institutions, Mühendislik Yapılarının Yüksek Sıcaklık Etkisi Altındaki Dinamik Karakteristik Değişimlerinin Deneysel Modal Analiz Yöntemiyle İncelenmesi, 2018 - 2019

Metrics

Publication: 27

Citation (WoS): 27

Citation (Scopus): 34

H-Index (WoS): 3

H-Index (Scopus): 4

Non Academic Experience

Business Establishment Private, Dynamic Academy Yazılım İnşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti, Trabzon, Türkiye