

## Öğr. Gör. Dr. FEZAYİL SUNCA

### Kişisel Bilgiler

E-posta: fezayilsunca@ktu.edu.tr

Diğer E-posta: fezayilsunca@hotmail.com

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3033-6237

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAH-7542-2020

ScopusID: 57193331797

Yoksis Araştırmacı ID: 60725

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2016 - 2023

Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, Türkiye 2013 - 2016

Lisans, Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, Türkiye 2009 - 2013

### Yaptığı Tezler

Doktora, Betonarme binalarda çarpışma etkisinin sarsma masası deneyleri ile incelenmesi ve deneysel yöntemlere dayalı hasar tespiti, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2023

Yüksek Lisans, Kısmi Bağlı Prefabrik Yapıların Sismik Performansının İncelenmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2016

### Araştırma Alanları

Yapı, Prefabrikasyon, Bina Türleri (Endüstriyel, Ticari, Kamu, Mesken vb.), Yapı Mühendisliği, Çelik Yapılar, Ahşap Yapılar, Yapıların Performansı, Deprem Mühendisliği, Betonarme Yapılar, Yapılarda Onarım ve Güçlendirme, Yığma Yapılar

### Akademik Unvanlar / Görevler

Öğretim Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Rektörlük, 2023 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, 2014 - 2023

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

- Seismic performance assessment of a base-isolated hospital building subjected to February 6, 2023, Kahramanmaraş, Türkiye earthquakes (Mw 7.7 Pazarcık and Mw 7.6 Elbistan) and seismic fragility analysis considering different construction stages**  
Şen F., SUNCA F., ALTUNIŞIK A. C.  
Soil Dynamics and Earthquake Engineering, cilt.185, 2024 (SCI-Expanded)

- II. **Ambient Vibration-Based Seismic Evaluation of Long-Span Prestressed Concrete Box-Girder Bridges Under Long-Duration, Near-Fault and Far-Fault Ground Motions**  
ALTUNIŞIK A. C., SUNCA F., SEVİM B.  
JOURNAL OF EARTHQUAKE AND TSUNAMI, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Structural response of half-scale pumice concrete masonry building: shake table/ambient vibration tests and FE analysis**  
Kaya A., Roudane B., Adanur S., SUNCA F., GENÇ A. F., GÜNAYDIN M., ALTUNIŞIK A. C.  
MECCANICA, cilt.59, sa.7, ss.1159-1190, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **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, cilt.418, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Evaluation of earthquake-related damages on masonry structures due to the 6 February 2023 Kahramanmaraş-Türkiye earthquakes: A case study for Hatay Governorship Building**  
KAHYA V., GENÇ A. F., SUNCA F., Roudane B., ALTUNIŞIK A. C., Yılmaz S., GÜNAYDIN M., Dok G., Kirtel O., Demir A., et al.  
Engineering Failure Analysis, cilt.156, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Field Observations and Numerical Investigations on Seismic Damage Assessment of RC and Masonry Minarets During the February 6th, 2023, Kahramanmaraş (Mw 7.7 Pazarcık and Mw 7.6 Elbistan) Earthquakes in Türkiye**  
ATMACA B., ERTÜRK ATMACA E., Roudane B., Güleş O., Demirkaya E., Aykanat B., ALTUNIŞIK A. C., GÜNAYDIN M., Arslan M. E., KAHYA V., et al.  
International Journal of Architectural Heritage, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **Field Observations and Damage Evaluation in Reinforced Concrete Buildings After the February 6th, 2023, Kahramanmaraş-Türkiye 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, cilt.17, sa.6, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **A Parametric Study on Damage Assessment of RC Buildings Subjected to Blast Loading**  
ALTUNIŞIK A. C., Önalın F., SUNCA F.  
Arabian Journal for Science and Engineering, cilt.48, sa.4, ss.5115-5137, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Experimental investigation on new mechanical systems effectiveness to reduce the coupling beam damages**  
Sesli H., HÜSEM M., SUNCA F., ALTUNIŞIK A. C., OKUR F. Y.  
BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, cilt.21, sa.1, ss.535-582, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **Post-Earthquake Damage Assessments of Historic Mosques and Effects of Near-Fault and Far-Fault Ground Motions on Seismic Responses**  
Altunışık A. C., Sunca F., Genç A. F., Tavşan C.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL HERITAGE, cilt.17, sa.7, ss.1043-1078, 2023 (SCI-Expanded)
- XI. **Post-earthquake damage assessments of unreinforced masonry (URM) buildings by shake table test and numerical visualization**  
Kaya A., ADANUR S., Bello R. A., GENÇ A. F., OKUR F. Y., SUNCA F., GÜNAYDIN M., ALTUNIŞIK A. C., SEVİM B.  
Engineering Failure Analysis, cilt.143, 2023 (SCI-Expanded)
- XII. **Modal parameter identification and seismic assessment of historical timber structures under near-fault and far-fault ground motions**  
Can Altunışık A. C., SUNCA F., SEVİM B.  
STRUCTURES, cilt.47, ss.1624-1651, 2023 (SCI-Expanded)
- XIII. **Nondestructive Experimental Measurement, Model Updating, and Fatigue Life Assessment of carsamba Suspension Bridge**  
GÜNAYDIN M., SUNCA F., ALTUNIŞIK A. C., Ergun M., OKUR F. Y.  
JOURNAL OF BRIDGE ENGINEERING, cilt.27, sa.2, 2022 (SCI-Expanded)
- XIV. **Effects of Concrete Strength and Openings in Infill Walls on Blasting Responses of RC Buildings Subjected to TNT Explosive**

ALTUNIŞIK A. C., Onalan F., SUNCA F.

IRANIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF CIVIL ENGINEERING, cilt.45, sa.4, ss.2525-2554, 2021 (SCI-Expanded)

- XV. **Modal identification and fatigue behavior of Eynel steel arch highway bridge with calibrated models**  
SUNCA F., Ergun M., ALTUNIŞIK A. C., GÜNAYDIN M., OKUR F. Y.  
JOURNAL OF CIVIL STRUCTURAL HEALTH MONITORING, cilt.11, sa.5, ss.1337-1354, 2021 (SCI-Expanded)
- XVI. **Optimal sensor placements for system identification of concrete arch dams**  
ALTUNIŞIK A. C., SEVİM B., SUNCA F., OKUR F. Y.  
ADVANCES IN CONCRETE CONSTRUCTION, cilt.11, sa.5, ss.397-407, 2021 (SCI-Expanded)
- XVII. **Optimal Sensor Placement for Laminated Composite and Steel Cantilever Beams by the Effective Independence Method**  
SUNCA F., Okur F. Y., Altunisik A. C., Kahya V.  
STRUCTURAL ENGINEERING INTERNATIONAL, cilt.31, sa.1, ss.85-92, 2021 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Pushover analysis of prefabricated structures with various partially fixity rates**  
Akkose M., SUNCA F., TÜRKAY A.  
EARTHQUAKES AND STRUCTURES, cilt.14, sa.1, ss.21-32, 2018 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- 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), cilt.6, sa.2, ss.98-116, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Engineering software development for strengthening concrete structures using fiber-reinforced polymers**  
ALTUNIŞIK A. C., SUNCA F., YILMAZ M.  
Journal of Structural Engineering & Applied Mechanics (Online), cilt.6, sa.2, ss.157-166, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Experimental, numerical and analytical investigation on blast response of brick walls subjected to TNT explosive**  
ALTUNIŞIK A. C., ONALAN F., SUNCA F.  
Journal of Structural Engineering & Applied Mechanics (Online), cilt.4, sa.1, ss.28-45, 2021 (Hakemli Dergi)
- IV. **BETONARME BİNALARIN DEPREM PERFORMANSLARINA DOLGU DUVARLARIN ETKİSİNİN İNCELENMESİ**  
ÇAVDAR Ö., KÖSE SUNCA G. Ç., SUNCA F.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, cilt.25, sa.1, ss.465-484, 2020 (Hakemli Dergi)
- V. **1. Derece Deprem Bölgesinde, Aynı Yüksekliklere ve Farklı Dinamik Özelliklere Sahip Betonarme Binalar Arasındaki Çarpışma Davranışı**  
DERTLİ H. H., SUNCA F., AKKÖSE M.  
Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.6, ss.362-370, 2017 (Hakemli Dergi)
- VI. **1 Mayıs 2003 Bingöl Depreminde Yıkılmış Betonarme Üç Katlı Bir Okul Binasının Statik ve Dinamik Analizi**  
ÇAVDAR Ö., SUNCA F.  
Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.4, sa.1, ss.36, 2014 (Hakemli Dergi)

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

- I. **Experimental investigation of optimal sensor placement of a laminated composite cantilever beam**  
SUNCA F., OKUR F. Y., ALTUNIŞIK A. C., KAHYA V.

International Congress on the Phenomenological Aspects of Civil Engineering, Erzurum, Türkiye, 20 - 23 Haziran 2021

**II. Vertical Ground Motion Effects on the Seismic Responses of Historical Masonry Structures**

ALTUNIŞIK A. C., SUNCA F., GENÇ A. F., TAVŞAN C.

International Congress on the Phenomenological Aspects of Civil Engineering, Erzurum, Türkiye, 20 Haziran 2021

**III. Betonarme Yapıların Sismik Davranışlarına Dolgu Duvarların Etkisinin İncelenmesi**

ÇAVDAR Ö., Köse Sunca G. Ç., SUNCA F.

International Science and Engineering Applications Symposium on Hazards 2019 (ISESH2019), Karabük (TURKEY) in 25-27 September 2019., 25 - 27 Ekim 2019

**IV. Komşu Betonarme Binaların Çarpışma Davranışının Sarsma Masası İle Deneysel Olarak İncelenmesi**

Sunca F., Altunışık A. C.

Ulusal 7. Yapı Mekaniği Laboratuvarları Çalıştayı, Konya, Türkiye, 4 - 05 Ekim 2019, ss.79-84

**V. POUNDING EFFECTS ON TORSION RESPONSE OF ADJACENT BUILDINGS SUBJECTED TO NEAR-FAULT GROUND MOTIONS**

SUNCA F., TÜRKAY A., ALTUNIŞIK A. C.

International Civil Engineering and Architecture Conference 2019, 17 - 20 Nisan 2019

**VI. Seismic Response of a Prefabricated Industrial Structure to Multiple Support Seismic Excitations**

SUNCA F., AKKÖSE M.

2nd International Conference on Civil and Environmental Engineering Symposium, Nevşehir, Türkiye, 8 - 10 Mayıs 2017, ss.982-990

**VII. Seismic Performance of Semi-Rigid Connected Prefabricated Structures**

AKKÖSE M., SUNCA F., TÜRKAY A.

4th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, Antalya, Türkiye, 3 - 05 Kasım 2016, ss.1592-1601

**VIII. Seismic Performance Evaluation of a Train Station Building Considering Earthquake-Induced Pounding Effects**

SUNCA F., AKKÖSE M.

4th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, Antalya, Türkiye, 3 - 05 Kasım 2016, ss.1743-1751

**IX. Evaluation of Seismic Performance of Semi-Rigid Connected Prefabricated Structures**

SUNCA F., AKKÖSE M.

The Sixth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, Cape-Town, Güney Afrika, 5 - 07 Eylül 2016, ss.342-347

**X. Aynı Yüksekliğe Farklı Dinamik Özelliklere Sahip Betonarme Binaların Arasında Birakılması Gereken Boşluk Miktarının İrdelenmesi**

AKKÖSE M., SUNCA F.

Prof. Dr. M. Hasan BODUROĞLU Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 9 - 10 Mayıs 2016

**XI. Effects of near-fault ground motions on earthquake-induced pounding response of RC buildings with plan irregularity**

Akköse M., SUNCA F.

6th International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, SEMC 2016, Cape-Town, Güney Afrika, 5 - 07 Eylül 2016, ss.320-325

**XII. Kısmi Bağlantılı Prefabrik Yapıların Statik İtme (Pushover) Analizi**

SUNCA F., AKKÖSE M.

2. Ulusal Yapı Kongresi ve Sergisi Yapı Üretimi, Kullanımı ve Koruma Süreçleri, Ankara, Türkiye, 3 - 05 Haziran 2015, ss.107-116

**XIII. Evaluation of Seismic Performance of Prefabricated Structures Using Pushover Analysis**

SUNCA F., AKKÖSE M., TÜRKAY A.

International Conference on Civil and Environmental Engineering Symposium, Nevşehir, Türkiye, 20 - 23 Mayıs 2015, ss.1255-1260

**XIV. Investigation of Seismic Response of Semi-Rigid Connected Prefabricated Structures**

SUNCA F., AKKÖSE M.

International Burdur Earthquake and Environment Symposium, Burdur, Türkiye, 7 - 09 Mayıs 2015

## **Desteklenen Projeler**

Sunca F., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, "Betonarme Yapılarda Patlama Etkilerine Karşı Koruyucu Tasarım Kriterleri ve Hesap-Değerlendirme Metodu, 2021 - 2022

## **Metrikler**

Yayın: 40

Atıf (WoS): 76

Atıf (Scopus): 85

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 6

## **Akademi Dışı Deneyim**

Hür Yapı Denetim