

## Asst. Prof. UMUT ÇALIŞKAN

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Extension: 32157

**Email:** [ucaliskan@erciyes.edu.tr](mailto:ucaliskan@erciyes.edu.tr)

**Web:** <http://aves.erciyes.edu.tr/ucaliskan/>



### Education Information

Post Doctorate, The University of Manchester, Northwest Composite Center, United Kingdom  
2019 - 2019

Doctorate, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekanik Anabilim Dalı, Turkey 2014 -  
2018

Postgraduate, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekanik Anabilim Dalı, Turkey  
2012 - 2014

Undergraduate, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, Turkey  
2007 - 2012

Undergraduate, Vilnius Gediminas Teknik Üniversitesi, Faculty Of Mechanics, Lithuania 2011  
- 2011

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Post Doctorate, Nano malzemeler kullanılarak değiştirilmiş havacılık kompozit sistemlerinin analizi ve tasarımı: Elektro-  
termo-mekanik davranışların uyarlanması, The University of Manchester, Northwest Composite Center, 2019

Doctorate, kompozit sandviç kirişlerin eğilme darbe davranışının incelenmesi, Erciyes Üniversitesi, Makine Mühendisliği  
Bölümü, 2018

Postgraduate, SANDVIÇ KİRİŞLERİN EĞİLME DARBE DAVRANIŞININ İNCELENMESİ, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri  
Enstitüsü, Makine Mühendisliği, 2014

### Research Areas

Mechanical Engineering, Mechanical, Solid Mechanics, Fracture Mechanics, Finite Element Methods, Mechanical Testing,  
Composites, Nanomaterials, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2018 - Continues

Research Assistant, Erciyes University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2012 - 2018

Research Assistant, Amasya Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2012 - 2012

## Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Evaluation of the bending response of compact and thin-walled FG beams with CUF**  
DEMİRBAŞ M. D. , ÇALIŞKAN U., Xu X., Filippi M.  
MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES, vol.28, no.17, pp.1755-1764, 2021 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Numerical model for composite patch repair of notched aluminum plates under impact loading**  
Çalışkan U., Ekici R., Yıldız Bayazit A., Apalak M. K.  
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications, 2021 (Journal Indexed in SCI)
- III. **The response of pin-clamped carbon fibre-reinforced plastics composite sandwich beams with polyvinylchloride foam core under bending impact**  
Çalışkan U., Apalak M. K.  
Journal of Reinforced Plastics and Composites, vol.39, pp.384-405, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **A study on low-velocity impact performance of notched GFRP composites repaired by different composite patches: Experiment and modeling**  
Çalışkan U., Ekici R., Yıldız E., Apalak M. K.  
POLYMER COMPOSITES, vol.41, no.4, pp.1323-1340, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- V. **Flexural impact response and damage detection of composite sandwich beam with various PVC foam cores**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
Mechanics of Advanced Materials and Structures, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **Impact penetration and perforation performance of square sandwich panels with EPS foam core**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
SADHANA-ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES, vol.45, no.1, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **Bending impact behaviour of sandwich beams with expanded polystyrene foam core: Analysis**  
Çalışkan U., Apalak M. K.  
JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS, vol.21, pp.230-259, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **Low speed impact behaviour of adhesively bonded foam-core sandwich T-joints**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
JOURNAL OF ADHESION SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.33, no.3, pp.217-242, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **Low velocity bending impact behavior of foam core sandwich beams: Experimental**  
Çalışkan U., Apalak M. K.  
Composites Part B: Engineering, vol.112, pp.158-175, 2017 (Journal Indexed in SCI)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Developing Algorithm for Random Distribution of Nanomaterials**  
ÇALIŞKAN U.  
European Journal of Science and Technology, vol.24, pp.508-514, 2021 (Other Refereed National Journals)
- II. **Flexural impact Response of Cracked Sandwich Beams Repaired by Composite Patches**  
ÇALIŞKAN U., EKİCİ R., APALAK M. K.  
Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Gelistirme Dergisi, vol.13, pp.438-447, 2021 (Other Refereed National Journals)
- III. **Low Velocity Impact Behaviour of Damaged Composite Plates Repaired by Composite Patches**  
Çalışkan U., Ekici R., Apalak M. K.  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi, vol.3, pp.47-64, 2019 (Other Refereed National Journals)
- IV. **FEM ANALYSES OF LOW VELOCITY IMPACT BEHAVIOUR OF SANDWICH PANELS WITH EPS FOAM CORE**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.

V. **Effect of Composite Patch Geometry in Notched Plates Under Low Velocity Impact**

Çalışkan U., Ekici R., Apalak M. K.

Uluslararası Muhendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi, vol.9, pp.113-124, 2017 (Refereed Journals of Other Institutions)

**Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

- I. **FİBER TAKVİYELİ KOMPOZİTLERİN HASAR TESPİTİNDE KATI VE KABUK SONLU ELEMAN KULLANIMI ETKİSİ: KATI ELEMAN İÇİN BOZUNUM MODELİ**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
22. ULUSAL MEKANİK KONGRESİ, Adana, Turkey, 15 October 2021
- II. **THE EFFECT OF PARTICLE FILLING ON IMPACT BEHAVIOR IN GLASS FIBER REINFORCED POLYMER MATRIX COMPOSITES**  
Kösedağ E., Çalışkan U., Ekici R.  
MAS 9th INTERNATIONAL EUROPEAN CONFERENCE ON MATHEMATICS-ENGINEERING-NATURAL&MEDICAL SCIENCES, Bursa, Turkey, 8 - 10 November 2019, pp.32-41
- III. **Multi-Scale Modelling of Mechanical Behaviour of Graphene-Reinforced Composites**  
ÇALIŞKAN U., SOUTIS C.  
5th International Conference on Engineering and Natural Science, 12 - 16 June 2019
- IV. **Bending Behaviour of Carbon Fiber-Epoxy-CNT Composites: A Theoretical Approach**  
ÇALIŞKAN U., SOUTIS C.  
5th International Conference on Engineering and Natural Science, 12 - 16 June 2019
- V. **LOW VELOCITY IMPACT BEHAVIOUR OF DAMAGED COMPOSITE PLATES REPAIRED BY COMPOSITE PATCHES**  
ÇALIŞKAN U., EKİCİ R., APALAK M. K.  
II. International Scientific and Vocational Studies Congress, Nevşehir, Turkey, 5 - 08 July 2018, pp.1418-1427
- VI. **Effect of Composite Patch Geometry in Notched Plates Under Low Velocity Impact**  
ÇALIŞKAN U., EKİCİ R., APALAK M. K.  
I.Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi, Nevşehir, Turkey, 5 - 07 October 2017
- VII. **Numerical investigation of single and repeated impacts for foam core sandwich structures**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
3rd International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS 2017), Budapeşte, Hungary, 3 - 07 May 2017, pp.1-6
- VIII. **Low velocity impact response on steel sandwich panels: An experimental and numerical study**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
3rd International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS 2017), Budapeşte, Hungary, 3 - 07 May 2017, pp.1-7
- IX. **SANDVIÇ L, T, ve Pi ŞEKİLLİ BAĞLANTILARIN DÜŞÜK HIZLI DARBE YÜKLERİ ALTINDAKİ ANALİZLERİ**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
VI. ULUSAL HAVACILIK VE UZAY KONFERANSI, Kocaeli, Turkey, 28 September 2016 - 30 March 2017, pp.1-10
- X. **SANDVIÇ L T ve Pİ ŞEKİLLİ BAĞLANTILARIN DÜŞÜK HIZLI DARBE YÜKLERİ ALTINDAKİ ANALİZLERİ**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
VI. ULUSAL HAVACILIK VE UZAY KONFERANSI, Kocaeli, Turkey, 28 - 30 September 2016, pp.768-777
- XI. **YAPIŞTIRICI İLE BİRLEŞTİRİLMİŞ SANDVIÇ T TİPİ BAĞLANTILARIN DÜŞÜK HIZLI DARBE DAVRANIŞI**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K. , ARSLAN K.  
XIX. ULUSAL MEKANİK KONGRESİ, Trabzon, Turkey, 24 - 28 August 2016, pp.292-301
- XII. **Prediction of the Dynamic Response of Repeated Low Velocity Impact on Adhesively Bonded Plates**  
ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.  
International Conference on Engineering and Natural Sciences, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 24 - 28 May

2016, pp.2594-2598

**XIII. Numerical simulations of composite sandwich panels under low velocity impact**

ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.

International Conference on Engineering and Natural Science, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 24 - 28 May 2016, pp.2599-2606

**XIV. FEM ANALYSES OF LOW VELOCITY IMPACT BEHAVIOUR OF SANDWICH PANELS WITH EPS FOAM CORE**

ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.

CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2016 – ICAME2016, 11 - 13 May 2016

**XV. Yapıştırıcı ile Birleştirilmiş Sandviç T Tipi Bağlantıların Düşük Hızlı Darbe Davranışı**

ÇALIŞKAN U., APALAK M. K. , ARSLAN K.

XIX. Ulusal Mekanik Kongresi, Turkey, 24 - 28 August 2015

## Other Publications

**I. DAMAGE ANALYSIS OF LOW-VELOCITY IMPACT ON COMPOSITE SANDWICH PANELS USING 3D SOLID FINITE ELEMENT**

ÇALIŞKAN U., APALAK M. K.

Technical Report, pp.1-10, 2017

## Supported Projects

EKİCİ R., ÇALIŞKAN U., KÖSEDAĞ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Partikül Dolgulu Fiber Takviyeli Polimer Matrisli Kompozit malzemelerin Darbe davranışları üzerine Yapay Yaşlandırmanın Etkisi, 2019 - 2020

APALAK Z. G. , ÖZDEMİR A. T. , ÇALIŞKAN U., Project Supported by Higher Education Institutions, Kompozit malzemelerin düşük hızlı darbe davranışlarının incelenmesinde kullanılan ultrasonik muayene yapan cihazın tasarımı ve imalatı, 2018 - 2019

EKİCİ R., APALAK M. K. , ÇALIŞKAN U., TUBITAK Project, Kompozit yamalar kullanılarak tamir edilen çentikli kompozit ve metal plakaların, kompozit ve metal sandviç kirişlerin düşük hızlı darbe davranışının sayısal ve deneysel olarak incelenmesi, 2017 - 2019

APALAK M. K. , GÜNEŞ R., AYDIN M., ARSLAN K., ÇALIŞKAN U., Project Supported by Higher Education Institutions, Fonksiyonel Kademelendirilmiş Malzemelerin Yüksek Şekil Değiştirme Hızlarındaki Mekanik Özelliklerinin Karakterizasyonu ve Sayısal Modelinin Geliştirilmesi, 2017 - 2019

APALAK M. K. , ÇALIŞKAN U., Project Supported by Higher Education Institutions, KOMPOZİT SANDVIÇ KİRİŞLERİN EĞİLME DARBE DAVRANIŞININ İNCELENMESİ, 2016 - 2018

APALAK M. K. , ÇALIŞKAN U., Project Supported by Higher Education Institutions, Sandviç Kirişlerin Eğilme Darbe Davranışlarının İncelenmesi, 2014 - 2016

## Edit Congress and Symposium Activities

SIMULIA Abaqus Türkiye Kullanıcılar Toplantısı, Attendee, İstanbul, Turkey, 2017

3rd International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS 2017), Attendee, Budapest, Hungary, 2017

VI. ULUSAL HAVACILIK VE UZAY KONFERANSI, Attendee, Kocaeli, Turkey, 2016

2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, Attendee, İstanbul, Turkey, 2016

2nd International Conference on Engineering and Natural Science, Attendee, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 2016

## Citations

Total Citations (WOS):46

h-index (WOS):4