

## Prof. Dr. BARIŞ SABUNCUOĞLU

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 00 0000000](tel:+9000000000)

Fax Telefonu: [+90 00 0000000](tel:+9000000000)

E-posta: [barissabuncuoglu@hacettepe.edu.tr](mailto:barissabuncuoglu@hacettepe.edu.tr)

Web: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~barissabuncuoglu/index.html>

Posta Adresi: Makina Mühendisliği Bölümü, Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü, 06800 Çankaya / ANKARA

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-5156-746X

Publons / Web Of Science ResearcherID: M-5781-2018

Yoksis Araştırmacı ID: 230969

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Loughborough University, Mechanical And Manufacturing Engineering, Birleşik Krallık 2009 - 2012

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2003 - 2006

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1995 - 2000

### Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

### Yaptığı Tezler

Doktora, Development of Parametric Finite Element Modelling Methods for Nonwoven Materials Including Rate Dependent Material Behaviour, Loughborough University, Engineering, Mechanical And Manufacturing Engineering, 2012

Yüksek Lisans, Fatigue crack growth analysis models for functionally graded materials, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2006

### Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Mekanik, Katı Cisimler Mekaniği, Kırılma Mekaniği, Sonlu Elemanlar Yöntemi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Kompozitler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2017 - 2018

Yrd. Doç. Dr., Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2017

Araştırma Görevlisi, Katholieke Universiteit Leuven, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilimi, 2012 - 2014

Araştırma Görevlisi, Loughborough University, Engineering, Mechanical And Manufacturing Engineering, 2010 - 2011

## Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, 2019 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Mühendislik, Mekatronik Mühendisliği, 2017 - 2017

Bölüm Başkanı, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2017

## Verdiği Dersler

Composite Materials Engineering, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Mechanics of Materials, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Numerical Methods, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Computer Programming, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Special Problems in Automotive Engineering, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

ENGINEERING MECHANICS, Lisans, 2016 - 2017

DYNAMICS, Lisans, 2016 - 2017

STATICS, Lisans, 2016 - 2017

## Yönetilen Tezler

Sabuncuoğlu B., Parlaktaş V., Multibody simulation of coupled aerodynamics and structural model of a helicopter main rotor, Yüksek Lisans, G.SERTSOY(Öğrenci), 2023

Sabuncuoğlu B., Investigation of micro-scale stress distributions and concentrations in hybrid fiber-reinforced composites, Yüksek Lisans, E.TURAN(Öğrenci), 2023

Sabuncuoğlu B., Sensitivity analysis of material parameters on the micro-scale stress distribution in fiber reinforced composites, Yüksek Lisans, B.BEKTAŞ(Öğrenci), 2023

Sabuncuoğlu B., Tekin H., Investigation of ballistic performance of ceramic armors with tests and analysis which contains multilayer ceramic tiles, Yüksek Lisans, M.CURA(Öğrenci), 2023

Sabuncuoğlu B., Yıldırım B., INVESTIGATION OF STRESS DISTRIBUTIONS BETWEEN A FRICTIONAL RIGID CYLINDER AND LAMINATED GLASS FIBER COMPOSITES, Doktora, K.BABACAN(Öğrenci), 2021

Sabuncuoğlu B., Modeling of the mechanical behavior of composites showing nonlinear material behavior using the embedded element method, Yüksek Lisans, A.ŞİK(Öğrenci), 2020

Sabuncuoğlu B., Experimental and numerical vibration analysis of the gun control unit column with isolator, Yüksek Lisans, T.DOĞRAR(Öğrenci), 2020

Sabuncuoğlu B., WEIGHT OPTIMIZATION OF AN AIRCRAFT WING COMPOSITE RIB USING FINITE ELEMENT METHOD, Yüksek Lisans, C.KANDEMİR(Öğrenci), 2020

Sabuncuoğlu B., İşleme burulma yayının katılığına ait parametrelerin sayısal ve deneysel yöntemlerle belirlenmesi, Yüksek Lisans, O.DEMİRTAŞ(Öğrenci), 2019

Sabuncuoğlu B., Kadioğlu F. S., Stress redistribution around fiber breaks in unidirectional steel fiber composites under longitudinal tensile loading, Yüksek Lisans, Ç.MUTLU(Öğrenci), 2019

Sabuncuoğlu B., Tanabi H., TEKİN H., Investigation of stress distribution in glass fiber reinforced composite materials with microvascular channels under transverse loading and bending, Yüksek Lisans, A.GENCER(Öğrenci), 2019

Sabuncuoğlu B., Kadioğlu F. S., Nonlinear behaviour and stress concentrations in natural fiber composites under transverse loading, Yüksek Lisans, O.ÇAKMAKÇI(Öğrenci), 2019

SABUNCUOĞLU B., Meso-scale finite element modeling of microvascular channels in composites, Yüksek Lisans, A.ALI(Öğrenci), 2017

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), DEVELOPMENT OF AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK BASED, Tez savunma jürisi, ODTÜ,2017, Eylül, 2017

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Structural and Mechanical Characterization of Hybrid Composite Materials, Yüksek lisans tez jürisi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, 2017, Mayıs, 2017

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2017

Tez Savunma (Yüksek Lisans), OPTIMIZATION OF COMPLIANT PARTS OF A HYBRID TRAILING EDGE, Yüksek lisans tez jürisi, Ocak, 2017

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

- I. **Experimental and numerical study on the ballistic performance of laminated ceramics**  
Cura M., Tanabi H., SABUNCUOĞLU B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING, cilt.193, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Dynamic stress concentrations around a single fiber break in unidirectional composites: a 3D finite element analysis**  
MUTLU Ç., SABUNCUOĞLU B., Kadioglu F. S., Swolfs Y.  
Journal of Reinforced Plastics and Composites, cilt.42, sa.19-20, ss.1075-1087, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Development of a Numerical Model for the Modal Analysis of a Gun Control Unit Column with Isolator**  
Dograr T., SABUNCUOĞLU B.  
JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING & TECHNOLOGIES, cilt.11, sa.7, ss.2955-2968, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Impact behavior of sandwich composites for aviation applications: A review**  
Karsandik Y., SABUNCUOĞLU B., YILDIRIM B., Silberschmidt V. V.  
Composite Structures, cilt.314, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Experimental and analytical investigation of the tensile behavior of 3D-printed composites based on micro-CT analysis**  
Şik A., Tanabi H., Çubukçu H. E., Sabuncuoğlu B.  
Journal of Thermoplastic Composite Materials, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Stress analysis of vascularized glass fiber composites exposed to bending loading**  
Tanabi H., Atasoy A. G., Demiral M., Sabuncuoğlu B.  
ADVANCED COMPOSITE MATERIALS, cilt.31, sa.2, ss.208-220, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Investigation of stress distributions between a frictional rigid cylinder and laminated glass fiber composites**  
Yilmaz K. B., Sabuncuoğlu B., Yildirim B.  
ACTA MECHANICA, cilt.232, sa.11, ss.4379-4403, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Development of a procedure to model the mechanical behavior of composites with embedded element method by considering the matrix non-linearity**  
ŞIK A., GÜRSES E., SABUNCUOĞLU B.  
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.259, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Development of an artificial neural network using parametric correlation technique for the determination of machined torsional spring stiffness**  
SABUNCUOĞLU B., Demirtas O.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.36, sa.1, ss.105-118, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Mesh stiffness of micro-spur gears by finite element formulations based on modified couple stress theory**  
Pehlivanoglu Y., Aydogan M. O., SABUNCUOĞLU B.  
MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS, cilt.26, sa.12, ss.3829-3838, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Experimental and numerical investigation of transverse shear behavior of glass-fibre composites**

**with embedded vascular channel**

Demiral M., Tanabi H., SABUNCUOĞLU B.

COMPOSITE STRUCTURES, cilt.252, 2020 (SCI-Expanded)

- XII. **A brief review on the mechanical behavior of nonwoven fabrics**  
YILMAZ K. B., SABUNCUOĞLU B., YILDIRIM B., Silberschmidt V. V.  
JOURNAL OF ENGINEERED FIBERS AND FABRICS, cilt.15, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **Fiber/matrix interface stress analysis of flax-fiber composites under transverse loading considering material nonlinearity**  
SABUNCUOĞLU B., Cakmakci O., KADIOĞLU F. S.  
JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES, cilt.39, ss.345-360, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **Stress redistribution around fiber breaks in unidirectional steel fiber composites considering the nonlinear material behavior**  
SABUNCUOĞLU B., MUTLU Ç., KADIOĞLU F. S., Swolfs Y.  
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.239, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **Micro-scale numerical study of fiber/matrix debonding in steel fiber composites**  
SABUNCUOĞLU B., Lomov S.  
JOURNAL OF ENGINEERED FIBERS AND FABRICS, cilt.15, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **Micro-CT analysis of deviations in fiber orientation and composite stiffness near the microvascular channels embedded in glass-fiber reinforced composites**  
SABUNCUOĞLU B., Tanabi H., Soete J., Lomov S.  
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.237, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **Deformation and damage of random fibrous networks**  
Sozumert E., Farukh F., SABUNCUOĞLU B., Demirci E., Acar M., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V. V.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, cilt.184, ss.233-247, 2020 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Investigation of stress distributions in the resin rich region and failure behavior in glass fiber composites with microvascular channels under tensile loading**  
Al-Shawk A., Tanabi H., Sabuncuoglu B.  
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.192, ss.101-114, 2018 (SCI-Expanded)
- XIX. **Analysis of stress concentrations in transversely loaded steel-fiber composites with nano-reinforced interphases**  
Sabuncuoglu B., GORBATIKH L., Lomov S. V.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, cilt.130, ss.248-257, 2018 (SCI-Expanded)
- XX. **Evaluation of Fatigue Behavior of Lead-Free Solder Joints in Four-Point Bending Test by Finite-Element Modeling**  
Sabuncuoglu B., VANHEE F., WILLEMS G., VANDEVELDE B., VANDEPITTE D.  
IEEE TRANSACTIONS ON COMPONENTS PACKAGING AND MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.7, sa.12, ss.1957-1964, 2017 (SCI-Expanded)
- XXI. **Full-field strain measurements at the micro-scale in fiber-reinforced composites using digital image correlation**  
Mehdikhani M., Aravand M., Sabuncuoglu B., Callens M. G., Lomov S. V., Gorbatiikh L.  
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.140, ss.192-201, 2016 (SCI-Expanded)
- XXII. **Micro-scale finite element analysis of stress concentrations in steel fiber composites under transverse loading**  
Sabuncuoglu B., Orlova S., Gorbatiikh L., Lomov S. V., Verpoest I.  
JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS, cilt.49, sa.9, ss.1057-1069, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Mechanical analysis of bi-component-fibre nonwovens: Finite-element strategy**  
Farukh F., Demirci E., Sabuncuoglu B., Acar M., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V. V.  
COMPOSITES PART B-ENGINEERING, cilt.68, ss.327-335, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Mechanical behaviour of nonwovens: Analysis of effect of manufacturing parameters with parametric computational model**  
Farukh F., Demirci E., Sabuncuoglu B., Acar M., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V. V.

- COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.94, ss.8-16, 2014 (SCI-Expanded)
- XXV. **On the high stress concentrations in steel fiber composites under transverse loading**  
Sabuncuoglu B.  
JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES, cilt.33, sa.21, ss.1941-1953, 2014 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Numerical analysis of progressive damage in nonwoven fibrous networks under tension**  
Farukh F., Demirci E., Sabuncuoglu B., Acar M., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V. V.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, cilt.51, sa.9, ss.1670-1685, 2014 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Finite element modelling of fibrous networks: Analysis of strain distribution in fibres under tensile load**  
Sabuncuoglu B., Acar M., Silberschmidt V. V.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.79, ss.143-158, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Parametric code for generation of finite-element model of nonwovens accounting for orientation distribution of fibres**  
Sabuncuoglu B., Acar M., Silberschmidt V. V.  
INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING, cilt.94, sa.5, ss.441-453, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Characterisation and numerical modelling of complex deformation behaviour in thermally bonded nonwovens**  
Farukh F., Demirci E., Sabuncuoglu B., Acar M., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V. V.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.71, ss.165-171, 2013 (SCI-Expanded)
- XXX. **Analysis of rate-dependent tensile properties of polypropylene fibres used in thermally bonded nonwovens**  
Sabuncuoglu B., Demirci E., Acar M., Silberschmidt V. V.  
JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE, cilt.107, sa.9, ss.965-971, 2013 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Numerical modelling of damage initiation in low-density thermally bonded nonwovens**  
Farukh F., Demirci E., Sabuncuoglu B., Acar M., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V. V.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.64, ss.112-115, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Finite element modelling of thermally bonded nonwovens: Effect of manufacturing parameters on tensile stiffness**  
Sabuncuoglu B., Acar M., Silberschmidt V. V.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.64, ss.192-197, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **A parametric finite element analysis method for low-density thermally bonded nonwovens**  
Sabuncuoglu B., Acar M., Silberschmidt V. V.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.52, sa.1, ss.164-170, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Three dimensional computational analysis of fatigue crack propagation in functionally graded materials**  
Sabuncuoglu B., DAĞ S., YILDIRIM B.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.52, sa.1, ss.246-252, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Analysis of Creep Behavior of Polypropylene Fibers**  
SABUNCUOĞLU B., Svetlana O.  
Applied Mechanics and Materials, cilt.70, ss.410-415, 2011 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- Sonlu elemanlar yöntemi ile yorulma çatlak ilerlemesi simülasyonu**  
SABUNCUOĞLU B., DAĞ S., YILDIRIM B.  
Makina Tasarım ve İmalat, cilt.7, ss.87-95, 2005 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **DETERMINATION OF FIBER ORIENTATIONS AND STIFFNESS PROPERTIES VIA MICRO-CT SCAN IMAGES: APPLICATION TO COMPOSITE MATERIALS WITH MICROVASCULAR CHANNELS**  
SABUNCUOĞLU B., TEKİN H., Soete J., Lomov S.  
UMTIK 2022, Türkiye, 31 Ağustos 2022
- II. **Development of a modeling strategy to improve the embedded element method in composites modeling in case of matrix nonlinearity**  
ŞIK A., GÜRSES E., SABUNCUOĞLU B.  
Fibremod Conference, Leuven, Belçika, 9 - 12 Aralık 2019
- III. **Micro-CT measurement of fiber disturbance and composite stiffness: Application to in glass-fiber reinforced composites with embedded microvascular channels**  
TEKİN H., SABUNCUOĞLU B., Soete J., Lomov S.  
Euromech Colloquium 602, Lyon, Fransa, 13 - 15 Mart 2019
- IV. **Fiber/Matrix Interface Debonding in Steel-Fiber Composites**  
SABUNCUOĞLU B., Tabatabaei S., Lomov S.  
Workshop on "Plasticity, Damage and Fracture of Engineering Materials, Türkiye, 25 Ekim 2018
- V. **The effect of manufacturing parameters on the stress concentrations in composites with micro-vascular channels under transverse loading**  
Al Shawk A., TEKİN H., SABUNCUOĞLU B.  
4th International Conference on Mechanics of Composites, İspanya, 09 Temmuz 2018
- VI. **Analysis of Fiber/Matrix Interface Debonding in Steel Fiber Composites under Transverse Loading**  
SABUNCUOĞLU B., Tabatabaei S., Lomov S. V.  
18th European Conference on Composite Materials (ECCM 18), 24 - 27 Haziran 2018
- VII. **Stress Concentrations in Composites with Microvascular Channels**  
AL SHAWK A., TANABİ H., SABUNCUOĞLU B.  
Procedia Structural Integrity, 25 - 26 Eylül 2017
- VIII. **Notches in fibrous materials: micro-mechanisms of deformation and damage**  
Sozumert E., Farukh F., Sabuncuoglu B., Demirci E., Acar M., Pourdeyhimi B., Silberschmidt V. V.  
27th International Conference on Mathematical and Computer Simulations in Mechanics of Solids and Structures - Fundamentals of Static and Dynamic Fracture (MCM), Saint Peter, Guernsey Ve Alderney, 25 - 27 Eylül 2017, cilt.6, ss.168-173
- IX. **Digital image correlation and finite element analysis applied to fiber reinforced composites at the micro scale**  
Mehdikhani M., Aravand M. A., SABUNCUOĞLU B., Callens M. G., Lomov S., Gorbatiikh L.  
20th International Conference on Composite Materials, Kopenhag, Danimarka, 19 - 24 Temmuz 2015
- X. **The Effect of Nano-reinforced fiber matrix interface on stress in steel fiber composites**  
SABUNCUOĞLU B., SÖKMEN Ö.  
ECCM16 - 16TH EUROPEAN CONFERENCE ON COMPOSITE MATERIALS, Sevilla, İspanya, 22 - 26 Haziran 2014
- XI. **Mechanical Behaviour of Nonwovens Analysis of Effects of Manufacturing Parameters with Parametric Computational Model**  
SABUNCUOĞLU B., Acar M., Silberschmidt V.  
23rd International Workshop on Computational Mechanics of Materials, Singapore, Singapur, 2 - 04 Ekim 2013
- XII. **Analysis of Stress Distributions in Steel Fibre Reinforced Composites in Micro Scale Including Large Deformations**  
SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.  
IV ECCOMAS Thematic Conference on the Mechanical Response of Composites, Azorlar, Portekiz, 25 - 27 Eylül 2013
- XIII. **Micro mechanical Analysis of Stresses in Steel Fibre Reinforced Composites**  
SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.  
TEXCOMP-11 CONFERENCE, Leuven, Belçika, 16 Eylül 2013 - 20 Haziran 2014

- XIV. **Micro scale computational analysis of the effect of matrix properties on the stress distribution of steel fiber composites**  
SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.  
24th Annual International SICOMP Conference on Manufacturing and Design of Composites, 30 - 31 Mayıs 2013
- XV. **Characterisation and Numerical Modelling of Deformation and Damage In Thermally Bonded Nonwovens**  
SABUNCUOĞLU B., Acar M., Silberschmidt V.  
22nd International Workshop on Computational Mechanics of Materials, Baltimore, Amerika Birleşik Devletleri, 24 - 26 Eylül 2012
- XVI. **Finite element modeling of solder joint fatigue in four-point bending test**  
Sabuncuoglu B., Vanhee F., Willems G., Vandeveldel B., Vandepitte D., De Wolf I.  
2012 13th International Thermal, Mechanical and Multi-Physics Simulation and Experiments in Microelectronics and Microsystems, EuroSimE 2012, Cascais, Portekiz, 16 - 18 Nisan 2012
- XVII. **Analysis of Creep Behavior of Polypropylene Fibers Edinburg**  
SABUNCUOĞLU B., Acar M., Silberschmidt V.  
International Conference on Advances in Experimental Mechanics: Integrating Simulation and Experimentation (ISEV2011), Edinburgh, Birleşik Krallık, 7 - 09 Eylül 2011
- XVIII. **Finite Element Modelling of Thermally Bonded Nonwoven Materials A Parametric Model with Orientation Based Distribution of Fibres**  
SABUNCUOĞLU B., Acar M., Silberschmidt V.  
21st International Workshop on Computational Mechanics of Materials, Limerick, İrlanda, 21 - 24 Ağustos 2011
- XIX. **Analysis of Creep Behavior of Polypropylene Fibers**  
Sabuncuoglu B., Acar M., Silberschmidt V. V.  
8th International Conference on Advances in Experimental Mechanics: Integrating Simulation and Experimentation for Validation, Edinburgh, Saint Helena, 7 - 09 Eylül 2011, cilt.70, ss.410-415
- XX. **Finite Element Analysis of Thermally Bonded Nonwovens Under Large Deformation A Discontinuous Model with a Large Number of Fibres**  
SABUNCUOĞLU B., Acar M., Silberschmidt V.  
20th International Workshop on Computational Mechanics of Materials, Loughborough, Birleşik Krallık, 8 - 10 Eylül 2010
- XXI. **Three Dimensional Fatigue Crack Growth Analysis of Functionally Graded Materials**  
SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.  
20th International Workshop on Computational Mechanics of Materials, Loughborough, Birleşik Krallık, 8 - 10 Eylül 2010
- XXII. **Fatigue crack growth analysis models for functionally graded materials**  
DAĞ S., Sabuncuoglu B., YILDIRIM B.  
9th International Conference on Multiscale and Functionally Graded Materials, Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 18 Ekim 2006, cilt.973, ss.423-424
- XXIII. **Elliptical cracks in functionally graded materials under repeated loading**  
SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.  
The Third International Conference on Advances in Mechanical Engineering and Mechanics, Hammamet, Tunus, 17 - 19 Aralık 2006
- XXIV. **Fatigue crack growth analysis models for functionally graded materials**  
SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.  
Multiscale & Functionally Graded Materials Conference 2006, Hawaii, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 18 Ekim 2006
- XXV. **A computational procedure for fatigue crack growth simulation in functionally graded composites**  
SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.  
12th International Conference on Machine Design and Production, Kuşadası, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2006
- XXVI. **Patlayıcı depolama koşulları yapısal analizleri ve ısıl çevrim altında ömrünün belirlenmesi**  
SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.

MSC Kullanici Kongresi 2006, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Haziran 2006

**XXVII. Fatigue Crack Growth Simulation Using ANSYS**

SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.

Bilgisayar Destekli Mühendislik ve Sistem Modellemesi, İstanbul, Türkiye, 25 Kasım 2005

**XXVIII. Fonksiyonel derecelendirilmiş malzemelede için yorulma çatlakları ilerlemesi**

SABUNCUOĞLU B., Sökmen Ö.

14. Ulusal Mekanik Kongresi, Antakya, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2005

## **Desteklenen Projeler**

SABUNCUOĞLU B., TÜBİTAK Projesi, Tek yönlü çelik fiberli kompozit malzemelerde transvers hasar davranışının sonlu eleman yöntemi ile mikro seviyede incelenmesi, 2015 - Devam Ediyor

SABUNCUOĞLU B., YILDIRIM B., ŞIK A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Video Ekstensometre ve Dijital Görüntü İşleme Yöntemi ile Kompozit Malzeme Mekanik Davranışının İncelenmesi, 2022 - 2024

SABUNCUOĞLU B., ŞIK A., YILDIRIM B., Turan E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hibrit Kompozit Malzemelerde Mikro Ölçekte gerilme ve gerilme yığılmalarının incelenmesi, 2022 - 2023

SABUNCUOĞLU B., TANABI H., ŞIK A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Üç boyutlu baskı yöntemiyle üretilen kırılmış cam elyaf kompozitlerin MicroCT analizi ile iç yapısının incelenerek mekanik davranışının belirlenmesi, 2020 - 2022

SABUNCUOĞLU B., TÜBİTAK Projesi, Gömülü Eleman Yöntemi ile Doğrusal Olmayan Malzeme Davranışı Gösteren Kompozit Malzemelerin Mekanik Davranışının Modellenmesi, 2018 - 2020

SABUNCUOĞLU B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Doğal elyafli kompozitlerde enine yüklemde gerilme yığılmalarının incelenmesi, 2018 - 2019

SABUNCUOĞLU B., TÜBİTAK Projesi, Tek yönlü çelik fiberli kompozit malzemelerde transvers hasar davranışının sonlu eleman yöntemi ile mikro seviyede incelenmesi, 2015 - 2018

## **Kontrata Dayalı Araştırmalar**

Sabuncuoğlu B., TUBİTAK, TUBİTAK 2232 Yurda Dönüş Araştırma Burs Programı, 2015 - 2023

Sabuncuoğlu B., Leuven Üniversitesi, Nano mühendislik ürünü fiber takviyeli kompozitlerin çok seviyeli modellenmesi, 2012 - 2014

## **Metrikler**

Yayın: 64

Atıf (WoS): 232

Atıf (Scopus): 512

H-İndeks (WoS): 9

H-İndeks (Scopus): 12

## **Akademi Dışı Deneyim**

KU Leuven

Loughborough University

TÜBİTAK, SAGE, Yapısal Mekanik

TUBİTAK-SAGE

Şirket, Roketsan A.Ş., Üretim Mühendisliği

ROKETSAN