

Dr. Öğr. Üyesi Volkan ACAR



Kişisel Bilgiler

E-posta: volkanacar@atauni.edu.tr

Diğer E-posta: volkancar@gmail.com

Web: <https://atauni.edu.tr/volkan-acar>

Posta Adresi: Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü



Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: XAUMWdkAAAAJ

ORCID: 0000-0001-7412-301X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAJ-1340-2020

ScopusID: 57189224651

Yoksis Araştırmacı ID: 35276

Eğitim Bilgileri

Doktora, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2013 - 2022

Yüksek Lisans, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği / Mekanik Bilim Dalı, Türkiye 2011 - 2013

Lisans, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2006 - 2010

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Yaptığı Tezler

Doktora, Vasküler Kompozitlerde Hibritleşme ve Aktif Isıtma Faaliyetinin Mekanik ve Isıl Karakterizasyonu, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, 2022

Yüksek Lisans, Karbon iplik dolgulu termoset film kompozitlerde arayüzey çalışmaları, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği / Mekanik Bilim Dalı, 2013

Araştırma Alanları

Yapılarda Onarım ve Güçlendirme, Kompozit Malzemeler, Mekanik Titreşimler, Katı Cisimler Mekaniği, Mekanik Testler, Mekanik Özellikler, Nanomalzemeler, Nanokompozitler, Polimerik Malzemeler

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi Dr., Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2022 - 2022
Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2011 - 2022
Araştırmacı, University of Oklahoma, Gallogly College of Engineering, Department of Aerospace and Mechanical Engineering, Norman, OK, 73019, USA , 2015 - 2016

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Bařkan Yardımcısı, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Verdięi Dersler

Yüksek Lisans

Katı Mekanięin Temelleri, Yüksek Lisans, 2024 - 2025, 2023 - 2024, 2022 - 2023

Kompozit Malzemeler Mekaniği, Yüksek Lisans, 2022 - 2023

Lisans

Statik, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023

Mukavamet I, Lisans, 2024 - 2025

Seçmeli Tasarım I, Lisans, 2023 - 2024

Makine Laboratuvarı II, Lisans, 2022 - 2023

Makine Elemanları II, Lisans, 2021 - 2022

Makine Elemanları I, Lisans, 2021 - 2022

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Effect of Manufacturing Parameters on Low-Velocity Impact Behavior of Aramid, Carbon and Glass Fiber Reinforced Polymer Composites Using Taguchi Experimental Design**
Aydin M. R., ACAR V., Cakir F., GNDOęDU .
APPLIED COMPOSITE MATERIALS, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Experimental and numerical assessment of intraply hybrid composites strengthened RC deep beams**
Cakir F., ACAR V., Aydin M. R.
Mechanics of Advanced Materials and Structures, 2025 (SCI-Expanded)
- III. **Impact of hybrid and non-hybrid Fiber Reinforced Polymers on mechanical performance of concrete**
Cakir F., Aydin M. R., ACAR V., Yildirim P.
Construction and Building Materials, cilt.451, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Recycled Ti6Al4V alloy powder reinforced polyurethane core based sandwich structures: Mechanical and modal properties**
Aydin O. A., ACAR V., Aydin M. R., HÜLAGÜ B., Khan T., Unal H. Y., Teke E., Seydibeyoglu M. O., AKBULUT H.
JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES, cilt.43, sa.19-20, ss.1113-1132, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Flexural and thermal characterization of epoxy composites reinforced with nanoparticles synthesized from waste walnut husk with green synthesis method**
Oner G., Nadaroğlu H., Acar V., Gk S.
BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, cilt.14, sa.17, ss.20201-20212, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Interply hybridization of hollow glass fiber reinforced vascular composites**
Acar V., Seydibeyoglu M. O., Altan M. C.
POLYMER COMPOSITES, cilt.45, sa.9, ss.8163-8175, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **An experimental study on RC beams shear-strengthened with Intraply Hybrid U-Jackets Composites monitored by digital image correlation (DIC)**
Cakir F., Raci Aydin M., Acar V., Aksar B., Cem Akkaya H.

- Composite Structures, cilt.323, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Comparative dynamic analysis of carbon, aramid and glass fiber reinforced interply and intraply hybrid composites**
Raci Aydin M., ACAR V., Cakir F., GÜNDOĞDU Ö., AKBULUT H.
Composite Structures, cilt.291, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Strengthening of reinforced concrete beams without transverse reinforcement by using intraply hybrid composites**
Cakir F., ACAR V., Aydin M. R., Aksar B., Yildirim P.
CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS, cilt.15, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Experimental modal analysis of graphene nanoparticle-reinforced adhesively bonded double strap joints**
Hülagü B., Acar V., Aydın M. R., Aydın O. A., Gök S., Ünal H. Y., Pekbey Y., Akbulut H.
JOURNAL OF ADHESION, cilt.97, sa.12, ss.1107-1135, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **Low-velocity impact and bending response of graphene nanoparticle-reinforced adhesively bonded double strap joints**
HÜLAGÜ B., ÜNAL H. Y., ACAR V., Khan T., Aydın M. R., Aydın O. A., GÖK S., PEKBEY Y., AKBULUT H.
Journal of Adhesion Science and Technology, cilt.35, sa.22, ss.2391-2409, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Graphene oxide modified carbon fiber prepregs: A mechanical comparison of the effects of oxidation methods**
ACAR V., ERDEN S., SARIKANAT M., Seki Y., AKBULUT H., Seydibeyoğlu M.
Express Polymer Letters, cilt.14, sa.12, ss.1106-1115, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **Experimental investigation of mechanical and modal properties of Al₂O₃ nanoparticle reinforced polyurethane core sandwich structures**
Khan T., Aydın O. A., ACAR V., Aydın M. R., HÜLAGÜ B., BAYRAKÇEKEN H., Seydibeyoğlu M. Ö., AKBULUT H.
Materials Today Communications, cilt.24, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **A review on recent advances in sandwich structures based on polyurethane foam cores**
Khan T., Acar V., Aydın M. R., Hülagü B., Akbulut H., Seydibeyoğlu M. Ö.
Polymer Composites, cilt.41, sa.6, ss.2355-2361, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **Finite element analysis of the impact of screw insertion distal to the trochanter minor on the risk of iatrogenic subtrochanteric fracture**
SENSOZ E., ÖZKAL F. M., ACAR V., Cakir F.
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H: Journal of Engineering in Medicine, cilt.232, sa.8, ss.807-818, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **Strengthening of concrete beams by monolayer prepreg composites with and without graphene reinforcement**
ACAR V., ÇAKIR F., UYSAL H., Seydibeyoglu M. O., AKBULUT H., MOSALAM K. M.
Construction and Building Materials, cilt.151, ss.866-880, 2017 (SCI-Expanded)
- XVII. **Combined effects of chopped carbon and glass fibres on mechanical properties of lime-based mortar**
Seker B. S., ÇAKIR F., ACAR V., Seydibeyoglu M. O., AKBULUT H.
Advanced Composites Letters, cilt.26, sa.2, ss.41-48, 2017 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Experimental modal analysis of masonry arches strengthened with graphene nanoplatelets reinforced prepreg composites**
ÇAKIR F., UYSAL H., ACAR V.
MEASUREMENT, cilt.90, ss.233-241, 2016 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Vibration Response of Thermoplastic Veil Interleaved Carbon Fiber Reinforced Epoxy Composites**
ACAR V., TARİH Y. S., GÜNDOĞDU Ö., YAR A.
Türk Doğa ve Fen Dergisi, cilt.13, sa.1, ss.128-132, 2024 (Hakemli Dergi)

- II. **Inter-ply Hibrit Kompozit Yapılarda Elyaf Diziliş Sıralamasının Mekanik ve Dinamik Özelliklere Etkisi**
AYDIN M. R., ACAR V., YAPICI F., YILDIZ K., TOPCU M. V., GÜNDOĞDU Ö.
İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.8, sa.3, ss.255-263, 2018 (Scopus)
- III. **Karbon Elyaf Takviyeli Prepreg Kompozitlerde Arayüzey Mekanizmasının Karbon Nanoyapı Katkısıyla İyileştirilmesi**
ACAR V., AKBULUT H., SARIKANAT M., SEYDİBEYOĞLU M. Ö., SEKİ Y., ERDEN S.
Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi (elektronik), cilt.10, sa.3, ss.43-51, 2013 (Hakemli Dergi)

Kitaplar

- I. **Mechanical properties of nanoparticle-based polymer composites**
Kara Y., Acar V., Seydibeyoğlu M. Ö.
Nanoparticle-Based Polymer Composites, Sanjay Mavinkere Rangappa, Jyotishkumar Parameswaranpillai, Yashas Gowda T.G., Suchart Siengchin, M. Ozgur Seydibeyoglu, Editör, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, Cambridge, ss.95-118, 2022
- II. **Lightweight Polymer Composites from Wood Flour, Metals, Alloys, Metallic Fibers, Ceramics**
Teke E., Sütçü M., Acar V., Seydibeyoğlu M. Ö.
Lightweight Polymer Composite Structures Design and Manufacturing Techniques, Sanjay Mavinkere Rangappa, Jyotishkumar Parameswaranpillai, Suchart Siengchin, Lothar Kroll, Editör, CRC, New York, Florida, ss.89-102, 2020
- III. **Basalt Fibers**
Acar V., Cakır F., Alyamaç E., Seydibeyoglu M. O.
Fiber Technology for Fiber-reinforced Composites, Seydibeyoglu, M.O., Mohanty, A. K., Misra, M., Editör, Woodhead Publishing, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, Oxford, ss.169-186, 2017

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Modal and Buckling Analysis of Short Carbon Fiber Reinforced Polyamide**
Doğru A., Acar V., Seydibeyoğlu M. Ö.
VI. International Ege Composite Materials Symposium KOMPEGE 2025, İzmir, Türkiye, 27 - 29 Kasım 2024
- II. **Numerical Analysis of Vibration Response of Aramid Fiber Reinforced Self-Healing Composites**
ACAR V.
5th International Conference on Advanced Engineering Technologies ICADET 2024, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2024
- III. **Production of Bi2O3 NPs and NiO NPs nanoparticle doped epoxy nanocomposites synthesized by green synthesis method and investigation of their bending strength**
Öner G., Acar V., Nadaroğlu H., Gök S.
World Congress on Applied Nanotechnology (W-CAN 2021), Erzurum, Türkiye, 24 - 26 Kasım 2021, ss.64
- IV. **Preparation of Ce2O3 NPs and SrO NPs nanoparticle doped epoxy nanocomposites synthesized by green synthesis method and investigation of their bending strength**
Öner G., Nadaroğlu H., Acar V., Gök S.
World Congress on Applied Nanotechnology (W-CAN 2021), Erzurum, Türkiye, 24 - 26 Kasım 2021, ss.63
- V. **Femur boyun kırıklarının tedavisinde kullanılan kanüllü vida fiksasyonunun iatrojenik subtrokanterek kırılma riski üzerindeki etkilerinin sonlu elemanlar yöntemi ile incelenmesi**
SENSOZ E., ÇAKIR F., ÖZKAL F. M., ACAR V.
9th International Biomechanics Congress, Eskişehir, Türkiye, 19 - 22 Eylül 2018, ss.475-479
- VI. **EFFECT OF DISPERSION QUALITY ON EXPERIMENTAL DAMPING BEHAVIOUR OF GRAPHENE MODIFIED STRUCTURAL ADHESIVES**
HÜLAGÜ B., ACAR V., AYDIN O. A., ÜNAL H. Y., AYDIN M. R., KHAN T., PEKBAY Y., AKBULUT H.
IV. INTERNATIONAL EGE COMPOSITE MATERIALS SYMPOSIUM, İzmir, Türkiye, 6 - 08 Eylül 2018, ss.335-345

- VII. **Influence of Stacking Sequence in Laminated Composite Structures on the Mechanical and Dynamics Properties**
GÜNDOĞDU Ö., AYDIN M. R., ACAR V., YAPICI F., YILDIZ K., TOPÇU M. V.
II. International Iğdır Symposium, 9 - 11 Kasım 2017
- VIII. **Reçinesine Grafen ve Karbon Nanotüp Eklenmesinin Karbon Elyaf Takviyeli Kompozitlerin Mekanik Özellikleri ve Darbe Davranışları Üzerindeki Etkileri**
F AZİMPOUR S., ACAR V., AKBULUT H., M OZGÜR S.
MÜHENDİSLİKTE YENİ TEKNOLOJİLER SEMPOZYUMU, Türkiye, 22 - 23 Ekim 2015
- IX. **Grafen Nanopartikül ve Karbon Nanotüp Katkılı Elyaf Polimer Kompozitlerin Serbest Titreşim ve Burkulma Analizi**
AYDIN M. R., AZİMPOUR F., ACAR V., ŞAKAR G., AKBULUT H., SEYDİBEYOĞLU M. Ö.
Uluslararası Katılımlı 17. Makina Teorisi Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 14 - 17 Haziran 2015
- X. **Grafen ve karbon nanotüp katkısının bazalt elyaf takviyeli epoksi kompozitlerin eğilme davranışlarına etkileri**
SEYDİBEYOĞLU M. Ö., ACAR V., AZİMPOUR F., AKBULUT H.
IV th INTERNATIONAL POLYMERIC COMPOSITES SYMPOSIUM, İzmir, Türkiye, 7 - 09 Mayıs 2015
- XI. **Strengthening of Brick Masonry Arches with Carbon Fiber Prepreg Composites**
CAKIR F., UYSAL H., ACAR V.
11th International Congress on Advances in Civil Engineering, İstanbul, Türkiye, 21 - 25 Ekim 2014
- XII. **Cam Elyaf Takviyeli Kompozitlerin Düşük Hızlı Darbe Davranışlarının Nümerik Analizi**
AKBULUT H., KARADAYI S., SHISHSEVAN F. A., ACAR V.
MÜHENDİSLİKTE YENİ TEKNOLOJİLER SEMPOZYUMU, Bayburt, Türkiye, 22 - 23 Ekim 2015
- XIII. **Effect Of Carbon Nanotube Added Adhesive On The Strength Of Adhesively Bonded Joint**
ÖNER G., AKPINAR S., GÜLTEKİN K., ACAR V., ÖZEL A.
ICCE 22, 22nd Annual International Conference on Composites or Nano Engineering, 13 - 19 Haziran 2014
- XIV. **Effect Of Graphene Nanocomposite Adhesives On The Strength Of Adhesively Bonded Single-Lap Joint**
ACAR V., GÜLTEKİN K., AKPINAR S., ÖNER G., AKBULUT H., ÖZEL A.
ICCE-22, 22nd Annual International Conference on Composites or Nano Engineering, 13 - 19 Haziran 2014

Desteklenen Projeler

BOZKURT F., KESKİN M. E., ACAR V., HÜLAGÜ B., ÇELEBİ Y. K., ÇONDAL A. B., ÇELİK E., YILDIZ Z., GÖKOĞLAN H., ÇARTI R., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TİPİ - ASKERİ HEDEF KARA ARACI, 2023 - 2024

AKBULUT H., ERTUĞRUL M., KARSLI YILMAZ N. G., YILMAZ T., SALMAN A. O., ACAR V., HÜLAGÜ B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GNP Kaplı Zincir Yapılı MXene Ti3C2Tx Nanoyapı ve NonNewtonian Akışkan ile Modifiye Edilmiş Özgün Bir Sandviç Kompozit Zırh Üretimi, 2022 - 2024

ÖZAKIN A. N., EFEYOĞLU İ., ÖNER İ. V., YILDIRIM O., ACAR M. T., TOPRAK B. İ., HÜLAGÜ B., GÜLTEN G., SOLMAZ İ., KOVACI H., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Makine Mühendisliği Bölümü Bakım Onarım Projesi, 2021 - 2023

Hülagü B., Totik Y., Acar V., Efeoğlu İ., Akbulut H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Plazma Elektrolitik Oksidasyon PEO İşlemi Uygulanmış Alüminyum Alaşımının Yapıştırma Bağlantılarının Yapısal ve Mekanik Özelliklerin İncelenmesi, 2021 - 2021

ÖNER G., NADAROĞLU H., ACAR V., GÖK S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeşil sentez yöntemi ile elde edilen Bi2O3 CeO NiO ve SrO nanopartikül katkılı epoksi nanokompozitlerinin hazırlanması ve eğilme dayanımlarının incelenmesi, 2020 - 2021

SOLMAZ İ., GÜRÜF G., TOPRAK B. İ., ACAR V., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Modifiye Grafit Köpük Malzemenin Akış Karakteristiklerinin Belirlenmesi, 2020 - 2021

Acar V., Akbulut H., Seydibeyoğlu M. Ö., Hülagü B., Teke E., TÜBİTAK Projesi, Geri Dönüştürülmüş Ti6Al4v Alaşım Tozu Takviyeli Poliüretan Çekirdek Malzemeli Sandviç Yapıların Mekanik ve Dinamik Özelliklerinin Belirlenmesi, 2019 - 2021

Acar V., Çakır F., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, FARKLI KESME AÇIKLIĞI/KİRİŞ DERİNLİĞİ ORANINA SAHİP

KAYMA DONATISIZ BETONARME KİRİŞLERİN INTRAPLY HİBRİT KOMPOZİTLERLE GÜÇLENDİRİLMESİ, 2019 - 2020
AKBULUT H., ACAR V., PEKBEY Y., HÜLAGÜ B., ÜNAL H. Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Grafen Nanoyapı
Katkılı Çift Bindirmeli Yapıştırma Bağlantılarının Dinamik ve Mekanik Analizi, 2017 - 2019
AKBULUT H., NADAROĞLU H., ACAR V., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAKIR VE ALÜMİNYUM GİBİ
METALLERİN ENZİMATİK VE BAKTERİYEL YÖNTEMLERLE NANO İŞLENMESİ VE BU YÖNTEMLERİN ETKİNLİĞİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI, 2015 - 2017
TÜBİTAK Projesi, Termal Çevrimin Bazalt / Karbon Elyaf Takviyeli Intraply Hibrit Kompozitlerin Yapısal Özellikleri
Üzerindeki Etkisi, 2014 - 2016
AKBULUT H., ACAR V., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KARBON/EPOKSİ KOMPOZİT MALZEME MEKANİK
ÖZELLİKLERİNİN NANOTEKNOLOJİK YÖNTEMLERLE ARAŞIRILMASI VE GELİŞTİRİLMESİ, 2011 - 2012
ALTUN H., ACAR V., AKBULUT H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MALZEMELERİN YAPI-ÖZELLİK
İLİŞKİLERİNİN KARAKTERİZASYON ARAŞTIRMALARI, 2011 - 2012
AKBULUT H., ACAR V., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MALZEMELERİN MEKANİK DAVRANIŞLARI İLE İLGİLİ
ARAŞTIRMALAR, 2011 - 2012
ACAR V., TÜBİTAK Projesi, Artık Gerilmelerin Yapıştırma Bağlantılarına Etkisi, 2009 - 2010

Akademik Dolaşım Faaliyetleri

Erasmus Programı, Ders Verme, Silesian University of Technology, Polonya, 2024 - 2024
Araştırma Burs Programı, Lisansüstü Eğitim Kapsamında Araştırma, University of Oklahoma, Amerika Birleşik Devletleri,
2015 - 2016

Metrikler

Yayın: 38
Atıf (WoS): 147
Atıf (Scopus): 236
H-İndeks (WoS): 7
H-İndeks (Scopus): 9

Burslar

2214-A Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı / University of Oklahoma, Gallogly College of Engineering,
Department of Aerospace and Mechanical Engineering, Norman, OK, 73019, USA, TÜBİTAK, 2016 - 2016
Research Scholar at University of Oklahoma, Gallogly College of Engineering, Department of Aerospace and Mechanical
Engineering, Norman, OK, 73019, USA, Üniversite, 2015 - 2016

Akademi Dışı Deneyim

Tübitak 2214-A / Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı, University of Oklahoma (Norman, OK, USA),
Bursiyer
University of Oklahoma, School of Aerospace and Mechanical Engineering, OK, USA, Research Scholar
Ege Üniversitesi Bergama MYO (Aliğa Yerleşkesi) Makine Programı, Öğretim Görevlisi (Yarı Zamanlı)