Doç.Dr. EMRE ACAR

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: +90 352 207 6666 Dahili: 41184
E-posta: emreacar@erciyes.edu.tr
Web: https://avesisis.erciyes.edu.tr/emreacar

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ScholarID: pIJRJVwAAAAJ
ORCID: 0000-0003-1114-6251
ScopusID: 56567754600
Yoksis Araştırmacı ID: 215996

Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Kentucky, College Of Engineering, Mechanical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2014
Yüksek Lisans, Brown University, Division Of Engineering, Materials Science, Amerika Birleşik Devletleri 2008 - 2010
Lisans, Gazi Üniversitesi, Muhendislik Fakultesi, Makine Muhendisligi, Türkiye 2002 - 2006

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Yabancı Dil, ELS Language Center, Fairleigh Dickinson University, Teaneck, NJ, USA, 2007

Yaptığı Tezler

Doktora, “Precipitation, orientation and composition effects on the shape memory properties of high strength NiTiHfPd shape memory alloys”, University Of Kentucky, College Of Engineering, Mechanical Engineering, 2014

Araştırma Alanları

Mekanik Testler, Metalik Malzemeler, Yapı-Özellik İlişkisi

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor
Yrd.Doç.Dr., Erciyes Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği, 2015 - 2018
Öğretim Görevlisi Dr., Erciyes Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Uçak Mühendisliği, 2014 - 2015
Araştırma Görevlisi, University of Kentucky, College Of Engineering, Mechanical Engineering, 2010 - 2014
Araştırma Görevlisi, Brown University, Division Of Engineering, Materials Science, 2008 - 2010

Yönetilen Tezler

ACAR E., Balpeteği kompozit yapılarda termografi metoduyla su tespiti, Yüksek Lisans, K.Münir(Öğrenci), 2018
ACAR E., NiTiHf bazlı şekil hafızalı alaşımların fonksiyonel özelliklerinin termodinamik açıdan incelenmesi, Yüksek Lisans, M.Çalışkan(Öğrenci), 2018
ACAR E., VTOL İHA'nın kanat bağlantı açılarının incelenmesi, Yüksek Lisans, E.Yazar(Öğrenci), 2018

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **The effect of STFs formed with different dispersing mediums on rheological properties**
CEYLAN A., ERCÜMEN K. M., AYDIN M., ACAR E.
Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, cilt.46, sa.3, 2024 (SCI-Expanded)

II. **A machine learning approach to predict austenite finish temperature in quaternary NiTiHfPd SMAs**
Raji H., Rad M., ACAR E., Karaca H., Saedi S.
Materials Today Communications, cilt.38, 2024 (SCI-Expanded)

III. **Energy damping in shape memory alloys: A review**
Saedi S., ACAR E., Raji H., Saghaian S. E., Mirsayar M.
Journal of Alloys and Compounds, cilt.956, 2023 (SCI-Expanded)

IV. **Influence of dispersion liquid and silica concentration on rheological properties of shear thickening fluids (STFs)**
Aşkan A., Çapkurt M., Acar E., Aydın M.
RHEOLOGICA ACTA, cilt.62, sa.9, ss.447-460, 2023 (SCI-Expanded)

V. **Mechanical and shape-memory behavior of homogenized NiTiHfPd alloys**
ACAR E.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS, cilt.237, sa.5, ss.974-980, 2023 (SCI-Expanded)

VI. **Experimental Analysis of Ultra-High Strength NiTiHfPd Shape Memory Alloys**
ACAR E., Saedi S., Karaca H. E.
Journal of Materials Engineering and Performance, 2023 (SCI-Expanded)

VII. **Effects of heating cooling rate and cooling method after aging on the thermal properties of Ni-rich NiTiNb alloy with low Nb**
Kaya I., Nematli R., Karasoglu M., Ozyurt E., ACAR E.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.137, sa.10, 2022 (SCI-Expanded)

VIII. **Shape Memory Effect in Quaternary NiTiHfPd Shape Memory Alloys beyond 200 degrees C**
Saedi S., Toker G. P., Raji H., ACAR E., Watanabe F., Karaca H.
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, cilt.31, sa.8, ss.6689-6696, 2022 (SCI-Expanded)

IX. **Thermo-mechanical Characterization of an Aged Ni45.3Ti39.7Hf10Pd5 Shape Memory Alloy**
Acar E., Toker G., Saedi S., Tobe H., Karaca H.
JOM, cilt.73, sa.2, ss.640-645, 2021 (SCI-Expanded)

X. **Post-aging cooling rate effects in Ni45.3Ti34.7Hf15Pd5 shape memory alloys**
Acar E., Saedi S., Toker P. G., Tobe H., Karaca H. E.
MATERIALS RESEARCH BULLETIN, ss.1-5, 2021 (SCI-Expanded)

XI. **Post-aging cooling rate effects in Ni45.3Ti34.7Hf15Pd5 shape memory alloys**
Acar E., Saedi S., Toker G., Tobe H., Karaca H.
Materials Research Bulletin, cilt.133, 2021 (SCI-Expanded)

XII. **Loading frequency and temperature-dependent damping capacity of NiTiHfPd shape memory alloy**
Toker P. G., Saedi S., Acar E., Ozbulut O., Karaca H. E.
Mechanics Of Materials, ss.1-8, 2020 (SCI-Expanded)

XIII. **Thermo-mechanical Characterization of an Aged Ni45.3Ti39.7Hf10Pd5 Shape Memory Alloy**
Acar E., Toker P. G., Saedi S., Tobe H., Karaca H.
Jom, ss.1-6, 2020 (SCI-Expanded)

XIV. **Processing and compressive response of Al/SiC functionally graded composites**

AYDIN M., Toker G. P., ACAR E., Karaca H. E.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.135, sa.6, 2020 (SCI-Expanded)

XV. **High temperature surface oxidation response of Ni50Ti49Ta1 and Ni50Ti47Ta3 shape memory alloys**
Acar E., Kök M., Gündüz M.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, ss.161-162, 2020 (SCI-Expanded)

XVI. **Exploring surface oxidation behavior of NiTi–V alloys**
Acar E., Kök M., Quader İ.
European Physical Journal Plus, ss.1-9, 2020 (SCI-Expanded)

XVII. **Effects of deformation temperature and amount on the two-way shape memory effect of solutionized Ni50.8Ti49.2 alloys**
Kaya I., Acar E., Karaca H. E.
INTERMETALLICS, cilt.114, 2019 (SCI-Expanded)

XVIII. **High temperature shape memory behavior of Ni47.3Ti29.7Hf20Pd3 alloys**
ACAR E., Toker G. P., Kurkcu H., Karaca H. E.
INTERMETALLICS, cilt.111, 2019 (SCI-Expanded)

XIX. **Phase transformation and mechanical properties of HfPd ultra-high temperature shape memory alloys**
Kaya I., ACAR E., Karaca H. E.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.125, sa.6, 2019 (SCI-Expanded)

XX. **Differential scanning calorimetry response of aged NiTiHfPd shape memory alloys**
ACAR E., Caliskan M., Karaca H. E.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.125, sa.4, 2019 (SCI-Expanded)

XXI. **Thermal cycling response of Ni45,3Ti29,7Hf20Pd5 shape memory alloys**
ACAR E., Karaca H., Tobe H.
SMART MATERIALS AND STRUCTURES, cilt.27, sa.10, 2018 (SCI-Expanded)

XXII. **On the stress-assisted aging in NiTiHfPd single crystal shape memory alloys**
ACAR E., Tobe H., Karaca H., Chumlyakov Y.
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, cilt.725, ss.51-56, 2018 (SCI-Expanded)

XXIII. **Shape memory behavior of Ni 40.3 Ti 39.7 Hf 15 Pd 5 and Ni 40. 3Ti 44.7 Hf 10 Pd 5 alloys**
Toker G., Saedi S., ACAR E., Ozbulut O., Karaca H.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2018 (SCI-Expanded)

XXIV. **Microstructure and shape memory behavior of [111]-oriented NiTiHfPd alloys**
ACAR E., Tobe H., Karaca H. E., Noebe R. D., Chumlyakov Y. I.
SMART MATERIALS AND STRUCTURES, cilt.25, sa.3, 2016 (SCI-Expanded)

XXV. **Shape Memory Behavior of [111]-Oriented NiTi Single Crystals After Stress-Assisted Aging**
Kaya I., Tobe H., Karaca H. E., ACAR E., CHUMLYAKOV Y.
ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS, cilt.29, sa.3, ss.282-286, 2016 (SCI-Expanded)

XXVI. **Experimental investigation and modeling of the loading rate and temperature dependent superelastic response of a high performance shape-memory alloy**
Acar E., Ozbulut O. E., Karaca H. E.
SMART MATERIALS AND STRUCTURES, cilt.24, sa.7, 2015 (SCI-Expanded)

XXVII. **Dynamic mechanical response of a Ni45.7Ti29.3Hf20Pd5 alloy**
Acar E.
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, cilt.633, ss.169-175, 2015 (SCI-Expanded)

XXVIII. **Microstructure and transformation related behaviors of a Ni45.3Ti29.7Hf20Cu5 high temperature shape memory alloy**
Karaca H. E., Acar E., Ded G. S., Saghaian S. M., Basaran B., Tobe H., Kok M., MAIER H. J., Noebe R. D., CHUMLYAKOV Y.

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, cilt.627, ss.82-94, 2015 (SCI-Expanded)

XXIX. **Compressive response of Ni45.3Ti34.7Hf15Pd5 and Ni45.3Ti29.7Hf20Pd5 shape-memory alloys**
Acar E., Tobe H., Kaya I., Karaca H. E., Chumlyakov Y. I.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, cilt.50, sa.4, ss.1924-1934, 2015 (SCI-Expanded)

XXX. **Orientation dependence of the shape memory properties in aged Ni45.3Ti29.7Hf20Pd5 single crystals**
Acar E., Karaca H. E., Tobe H., Noebe R. D., Chumlyakov Y. I.
INTERMETALLICS, cilt.54, ss.60-68, 2014 (SCI-Expanded)

XXXI. **NiTiHf-based shape memory alloys (Invited Review Paper)**
Karaca H., ACAR E., Tobe H., Saghaian S.
MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.30, ss.1530-1544, 2014 (SCI-Expanded)

XXXII. **Diffusionless phase transformation characteristics of Mn75.7Pt24.3**
Karaca H. E., Saghaian S. M., Tobe H., Acar E., Basaran B., Nagasako M., Kainuma R., Noebe R. D.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.589, ss.412-415, 2014 (SCI-Expanded)

XXXIII. **Characterization of the shape memory properties of a Ni45.3Ti39.7Hf10Pd5 alloy**
Acar E., Karaca H. E., Tobe H., Noebe R. D., Chumlyakov Y. I.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.578, ss.297-302, 2013 (SCI-Expanded)

XXXIV. **Shape memory behavior of high strength NiTiHfPd polycrystalline alloys**
Karaca H., ACAR E., Ded G., Basaran B., Tobe H., Noebe R., Bigelow G., Chumlyakov Y.
ACTA MATERIALIA, cilt.61, sa.13, ss.5036-5049, 2013 (SCI-Expanded)

XXXV. **Role of aging time on the microstructure and shape memory properties of NiTiHfPd single crystals**
ACAR E., Karaca H., Basaran B., Yang F., Mills M., Noebe R., Chumlyakov Y.
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, cilt.573, ss.161-165, 2013 (SCI-Expanded)

XXXVI. **Effects of aging on [111] oriented NiTiHfPd single crystals under compression**
Karaca H., ACAR E., Basaran B., Noebe R., Bigelow G., Garg A., Yang F., Mills M., Chumlyakov Y.
SCRIPTA MATERIALIA, cilt.67, ss.728-731, 2012 (SCI-Expanded)

XXXVII. **Superelastic response and damping capacity of ultrahigh-strength [111]-oriented NiTiHfPd single crystals**
Karaca H., ACAR E., Basaran B., Noebe R., Chumlyakov Y.
SCRIPTA MATERIALIA, cilt.67, sa.5, ss.447-450, 2012 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **NiTiHf-tabanlı yüksek sıcaklıklı şekil hafızalı alaşımlar**
ACAR E.
Avrupa bilim ve teknoloji dergisi, 2018 (Hakemli Dergi)

II. **Şekil hafızalı alaşımların biyomedikal uygulamaları**
ACAR E.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2018 (Hakemli Dergi)

III. **Fonksiyonel Kademelendirilmiş Plakalarda Kalınlık Boyunca Kompozisyonel Değişimin Balistik Performans Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi**
AYDIN M., ACAR E.
POLİTEKNİK DERGİSİ, cilt.0, sa.0, 2018 (Hakemli Dergi)

IV. **Havacılık ve Uzay Uygulamalarında Şekil Hafızalı Alaşımlar**
ACAR E., OKTAY T.
ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.7, ss.1-10, 2018 (Hakemli Dergi)

V. **Havacılık Ve Uzay Uygulamalarinda Şekil Hafızalı Alaşımlar**
Acar E., Oktay T.

Nigde Omer Halisdemir University Journal of Engineering Sciences, cilt.7, ss.335-349, 2018 (Hakemli Dergi)

VI. **Şekil hafıza davranışlarının termodinamiği**
ACAR E., AYDIN M.
POLİTEKNİK DERGİSİ, cilt.0, sa.0, 2018 (Hakemli Dergi)

VII. **TiNi akıllı alaşımlarında faz dönüşüm özellikleri**
ACAR E.
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi: PART:C "Tasarım ve Teknoloji" Dergisi, cilt.4, sa.3, ss.165-171, 2016 (Hakemli Dergi)

VIII. **TiNi Akıllı Alaşımlarında Faz Dönüşümleri ve Aktivasyon Enerjilerinin Belirlenmesi**
ACAR E.
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part: C Tasarım ve Teknoloji, cilt.4, sa.3, ss.165-171, 2016 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **INVESTIGATION OF WING CONNECTIONS OF VTOL UAV**
ŞAHİN O., Yazar E., ACAR E., UZUN M.
II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi, Adana, Türkiye, 4 - 05 Mayıs 2018, ss.526-541

II. **Stress generation in NiTiHfPd alloys**
ACAR E., ÇELİK H.
3nd International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS 2017), Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017, ss.424

Diğer Yayınlar

I. **High Strength and Damping Capacity Shape Memory Alloys for Seismic Applications, 6WCSCM Proceedings**
Ozbulut O., ACAR E., Silwal B., Karaca H.
Diğer, ss.2182-2190, 2014

Desteklenen Projeler

ACAR E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, NiTi esaslı akıllı alaşım üretimi ve fonksiyonel özelliklerinin karakterizasyonu, 2017 - 2020

Bilimsel Hakemlikler

Journal of the Balkan Tribological Association, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2015
Journal of Materials Reserach, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2015
Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mart 2015
Applied Physics-A, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2014

Metrikler

Yayın: 48
Atıf (WoS): 377
Atıf (Scopus): 401
H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 12