

Kişisel Bilgiler

E-posta: altug@ktu.edu.tr

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

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: WLOKeJIAAAAJ

ORCID: 0000-0003-0773-9548

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAV-7168-2020

ScopusID: 57219238636

Yoksis Araştırmacı ID: 264495



Eğitim Bilgileri

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, -, Türkiye 2019 - Devam Ediyor

Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Makina Mühendisliği, Türkiye 2016 - 2019

Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, Türkiye 2010 - 2016

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

İş Sağlığı ve Güvenliği, Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2022

Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, Seçici Lazer Ergitme Yöntemi ile Üretilmiş Mikro Kafes Yapıların Sonlu Elemanlar ile Modellenmesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, -, 2019

Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Mekanik, Katı Cisimler Mekaniği, Sonlu Elemanlar Yöntemi, Mekanik Testler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Öğretim Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Medikal Cihaz Tasarım ve Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2021 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makina Mühendisliği, 2017 - 2021

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Examine the mechanical properties of woven glass fiber fabric reinforced composite plate manufactured with vat-photopolymerization**
ÇAVA K., İPEK H., UŞUN A., ASLAN M.
POLYMER COMPOSITES, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Mechanical performances of continuous carbon fiber reinforced PEEK (polyether ether ketone) composites printed in a vacuum environment**
Vatandaş B. B., UŞUN A., GÜMRÜK R.
Journal of Manufacturing Processes, cilt.120, ss.579-594, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Enhanced mechanical properties of continuous carbon fiber reinforced polyether-ether-ketone composites via infrared preheating and high fiber volume fraction**
UŞUN A., VATANDAŞ B. B., GÜMRÜK R.
Additive Manufacturing, cilt.89, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **The Relationship Between Fiber Bundle Size and Mechanical Performance of Additively Manufactured Continuous Carbon Fiber Reinforced Thermoplastic Composites**
Vatandas B. B., UŞUN A., Guemruek R., Simsek C.
3D PRINTING AND ADDITIVE MANUFACTURING, cilt.10, sa.6, ss.1190-1203, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Effect of Plastic Deformation on the Mechanical Properties of Dual-Phase Steels Using Nanoindentation**
Ekmekci D., UŞUN A., CORA Ö. N.
JOM, cilt.75, sa.7, ss.2246-2255, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Additive manufacturing of PEEK-based continuous fiber reinforced thermoplastic composites with high mechanical properties**
Vatandas B. B., UŞUN A., Yıldız N., Simsek C., CORA Ö. N., ASLAN M., GÜMRÜK R.
COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING, cilt.167, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **The mechanical performance of the 3D printed composites produced with continuous carbon fiber reinforced filaments obtained via melt impregnation**
UŞUN A., GÜMRÜK R.
ADDITIVE MANUFACTURING, cilt.46, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Investigation of mechanical properties of electroless nickel plated micro-lattice structures**
Gümrük R., Uşun A.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.35, sa.4, ss.1783-1798, 2020 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Improvement of the Working Volume and the Applications of Retractors Used in Surgical Operations**
Cinel A., Ipek H., Uşun A., Çava K., Aslan M.
Farabi Tıp Dergisi, cilt.3, sa.1, ss.14-23, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **Examination of the influence of printing parameters for the continuous carbon fiber-reinforced thermoplastics based on fused deposition modeling**
Uşun A., Gümrük R., Yıldız N., Vatandaş B. B.
The International Journal of Materials and Engineering Technology, cilt.5, sa.2, ss.65-70, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **Obtaining High Mechanical Properties Polyamide - Continuous Carbon Fiber Reinforced Thermoplastic Composites with Infrared Heating**
NERGÜN M., ÖNEL N., VATANDAŞ B. B., UŞUN A., GÜMRÜK R.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, ss.222-226, 2022 (Hakemli Dergi)
- IV. **The Effect of Heat Treatments Applied to Continuous Fiber Reinforced Thermoplastic Composites on Mechanical Properties**

Vatandaş B. B., Gümrük R., Uşun A., Yıldız N.

Open Journal of Nano, cilt.7, sa.1, ss.10-17, 2022 (Hakemli Dergi)

- V. **Investigating the effects of hot isostatic pressure heat treatment on mechanical properties of PLA based BCC lattices**
Kuleyin H., Uşun A., Gümrük R.
Selcuk University Journal of Engineering Sciences, cilt.21, sa.01, ss.15-19, 2022 (Hakemli Dergi)
- VI. **Seçici Lazer Ergitme Yöntemi ile Üretilen Mikro Kafes Yapıların Yüzeyinde Meydana Gelen Kusurların Mekanik Özelliklere Etkilerinin İncelenmesi**
Uşun A., Gümrük R.
Journal of Investigations on Engineering and Technology, cilt.3, sa.2, ss.58-67, 2020 (Hakemli Dergi)
- VII. **Enhancement of the Mechanical Performance of Stainless Steel Micro Lattice Structures Using Electroless Plated Nickel Coatings**
Gümrük R., Uşun A., Mines R.
PROCEEDINGS (MDPI), cilt.2, sa.8, ss.494, 2018 (Hakemsiz Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **PRODUCTION OF A PERSONALIZED MANDIBLE PROSTHESIS FROM CT IMAGES USING THE POWDER BED FUSION PROCESS METHOD**
Aksa H. C., Çava K., Uşun A., İpek H., Aslan M.
7th International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry 2023, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2023, ss.27
- II. **INVESTIGATION OF THE COMPRESSION BEHAVIOR OF THE ADDITIVELY MANUFACTURED GLASS-FIBER REINFORCED COMPOSITES VIA VAT-PHOTOPOLYMERIZATION**
Çava K., İpek H., Uşun A., Aksa H. C., Aslan M.
7th International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry 2023, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2023, ss.26
- III. **Design of an Apparatus for Measuring Capillary Refill Time**
Aksa H. C., Küçük A. O., Toygar U., Uşun A., Çava K., Hacıoğlu Ş.
4th Baskent International Conference On Multidisciplinary Studies, Ankara, Türkiye, 4 - 06 Ağustos 2023, ss.1-7
- IV. **The Effect of Printing Parameters on Mechanical Properties In Pla Materials Produced By FDM Method**
Çamtekne A. H., Vatandaş B. B., Uşun A., Gümrük R.
4th Baskent International Conference On Multidisciplinary Studies, Ankara, Türkiye, 4 - 06 Ağustos 2023, ss.1-10
- V. **Cabinet Design For Additive Manufacturing Under Vacuum Effect With FDM-Type Printers**
Vatandaş B. B., Uşun A., Gümrük R.
6. INTERNATIONAL SCIENCES AND INNOVATION CONGRESS, Ankara, Türkiye, 25 Şubat - 26 Mart 2023, ss.216-222
- VI. **Improving the Mechanical Properties of Continuous Fiber Reinforced Thermoplastic Composites Manufactured by FDM Method with Fiber Ratio Optimization**
Uşun A., Vatandaş B. B., Gümrük R.
6. INTERNATIONAL SCIENCES AND INNOVATION CONGRESS, Ankara, Türkiye, 25 Şubat - 26 Mart 2023, ss.223-231
- VII. **Investigating The Reflective Performance of Micro Cellular Foam Based High-Performance Diffusive Reflectors**
Gümrük R., Uşun A., Kuleyin H.
3. INTERNATIONAL DİCLE SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS, Diyarbakır, Türkiye, 26 - 27 Kasım 2022, ss.1672-1682
- VIII. **Effect of printing speed on mechanical properties of continuous fiber reinforced thermoplastic composites**
Vatandaş B. B., Uşun A., Gümrük R.
3. INTERNATIONAL DİCLE SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS, Diyarbakır, Türkiye, 26 - 27

Kasım 2022, ss.1552-1561

- IX. The Effect of Peek Polymer and Carbon Fiber Interface Interaction on the Mechanical Behavior of Additively Manufactured Continuous Fiber Reinforced Composites**
Vatandaş B. B., Uşun A., Gümrük R.
4. INTERNATIONAL GÖBEKLİTEPE SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS, Şanlıurfa, Türkiye, 7 - 08 Ekim 2022, ss.1043-1050
- X. Obtaining High Mechanical Properties Polyamide - Continuous Carbon Fiber Reinforced Thermoplastic Composites with Infrared Heating**
Nergün M., Önel N., Vatandaş B. B., Uşun A., Gümrük R.
1 ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING AND APPLIED NATURAL SCIENCES , Konya, Türkiye, 10 - 13 Mayıs 2022, ss.2096
- XI. Mechanical Properties of Additively Manufactured Hybrid Layered Continuous Carbon Fiber Reinforced Composites**
Uşun A., Gümrük R.
5th International Webinar on Materials Science & Engineering, South Carolina, Amerika Birleşik Devletleri, 4 - 05 Nisan 2022
- XII. Improving the Interlaminar Bonding Performance of Additively Manufactured Continuous Fiber Reinforced Thermoplastic Composites Using an Infrared Heat Source**
Uşun A., Vatandaş B. B., Gümrük R.
2.ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, Konya, Türkiye, 10 - 13 Mart 2022, ss.462-466
- XIII. Investigating of the Effects of Hot Isostatic Pressure Heat Treatment on Mechanical Properties of PLA Based BCC Lattices**
Kuleyin H., Uşun A., Gümrük R.
5th International Conference on Engineering Technologies in Konya/TURKEY (ICENTE 2021), Konya, Türkiye, 18 - 21 Kasım 2021, ss.154
- XIV. The Effect of Heat Treatments Applied to Continuous Fiber Reinforced Thermoplastic Composites on Mechanical Properties**
Vatandaş B. B., Gümrük R., Uşun A., Yıldız N.
5th International Conference on Engineering Technologies (ICENTE 2021), Konya, Türkiye, 18 - 21 Kasım 2021, ss.154
- XV. Examination of the Influence of Printing Parameters for the Continuous Carbon Fiber-Reinforced Thermoplastics Based on Fused Deposition Modeling**
Uşun A., Gümrük R., Yıldız N., Vatandaş B. B.
The 3rd International Conference of Materials and Engineering Technology (TICMET21), Gaziantep, Türkiye, 5 - 06 Kasım 2021, ss.257
- XVI. Additive Manufacturing of Continuous Fiber-Reinforced Composites with High Mechanical Properties From PLA Thermoplastic Resin by Fused Deposition Method**
Gümrük R., Uşun A.
TICMET'20, Gaziantep, Türkiye, 5 - 07 Kasım 2020, ss.196-203
- XVII. Enhancement of the mechanical performance of stainless steel micro lattice structures using electroless plated nickel coatings**
Gümrük R., Uşun A., Mines R.
The Eighteenth International Conference of Experimental Mechanics, Brussels, Belçika, 1 - 05 Temmuz 2018, ss.494-499

Desteklenen Projeler

İPEK H., SEZEN F. S., VAROL T., UŞUN A., GÜN E., AKSA H. C., DEMİR ÖKSÜZ Z., ÇAKIR ÇOBAN C., AY İ., ÇAVA K.,
Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kişiyi Özel Mandibula Protez Üretim ve Test Süreçlerinin Geliştirilmesi, 2024 -

Devam Ediyor

KORKMAZ F. M., UYGUN H. E., ASLAN M., UŞUN A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı Altyapı Materyalleriyle Üretilmiş Subperiostal İmplant Destekli Farklı Tasarımdaki Hibrid Protezlerdeki Kuvvet Dağılımının Sonlu Elemanlar Analizi Yöntemi ile İncelenmesi, 2023 - Devam Ediyor

KORKMAZ F. M., KESKİN B. E., ASLAN M., UŞUN A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı implant-abutment bağlantı tipleri ile farklı materyallerden üretilen abutmentlerin doğal diş implant destekli sabit protezlerde stres dağılımının sonlu elemanlar analiz yöntemi ile incelenmesi, 2023 - Devam Ediyor

ASLAN M., İPEK H., ÇAVA K., UŞUN A., DEMİRCİ M. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hidroksiapatit HAP Takviyeli Fotopolimer reçine ile 3 Boyutlu Preoperatif Kemik Model Üretimi ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi, 2022 - Devam Ediyor

GÜMRÜK R., ÇUVALCI H., CORA Ö. N., VAROL T., ASLAN M., UZUNALI U. Y., UŞUN A., ÇAVA K., KULEYİN H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sürekli Elyaf Takviyeli Termoplastik Kompozitlerin Üretim Parametrelerinin Malzemelerin Yorulma Davranışına Etkisinin İncelenmesi, 2021 - Devam Ediyor

Aslan M., Gümrük R., Uşun A., Şimşek C., İpek H., Özkutlu Demirel M., TÜBİTAK Projesi, Eklemeli İmalat ile Dokuma Kumaş Takviyeli Sandviç Kompozit Panellerin Üretimi Ve Yapısal Mekanik Özelliklerinin Geliştirilmesi, 2024 - 2027

Aksa H. C., Uşun A., Pehlivanlar Küçük M., Toygar U., Küçük A. O., TÜSEB A Grubu Acil AR-GE Projesi, İnsanlarda Objectif ve Dinamik Kapiller Yeniden Dolum Süresi Ölçümü için Bir Prototip Tasarımı, 2024 - 2025

Gümrük R., Vatandaş B. B., Uşun A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sürekli Elyaf Takviyeli Termoplastik Kompozit Parçaların Vakum Ortamında Katmanlı İmalatı, 2023 - 2025

Uşun A., Çava K., İpek H., Aksa H. C., Aslan M., TÜBİTAK Projesi, Dental Uygulamalarda Dijitalleşme ve Eklemeli Üretim Yöntemlerinin Uygulamalı Eğitimi-2, 2024 - 2024

Gümrük R., Uşun A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüksek Mekanik Özelliklere Sahip Sürekli Elyaf Takviyeli Termoplastik Kompozitlerin Ergiyik Yığıma Yöntemi ile İmalatı, 2023 - 2024

Aslan M., Küçük A. O., İpek H., Uşun A., Pehlivanlar Küçük M., Çava K., Başer O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeniden kullanılabilir ergonomik video kameralı laringoskop tasarım ve üretimi, 2023 - 2024

İpek H., Aslan M., Çava K., Uşun A., Aksa H. C., Topal T., Sünbül S. E., Berk İ., Aslan A., Alver Ü., et al., TÜBİTAK Projesi, 3 Boyutlu Eklemeli İmalat Yöntemleri Uygulamalı Eğitimi-II, 2023 - 2023

İpek H., Aksa H. C., Çava K., Aslan M., Uzunalı U. Y., Uşun A., Sünbül S. E., Aslan A., Berk İ., Alver Ü., et al., TÜBİTAK Projesi, 3 Boyutlu Eklemeli İmalat Yöntemleri Uygulamalı Eğitimi, 2023 - 2023

Cora Ö. N., Uşun A., Şimşek C., Gümrük R., TÜBİTAK Projesi, Eriyik Yığıma Yöntemi(FDM) Esas Alan Üç Boyutlu Yazıcı Teknolojisi ile Yüksek Mekanik Özelliklere Sahip Sürekli Elyaf Takviyeli Termoplastik Kompozit Malzeme Üretimi, 2021 - 2023

Gümrük R., Cora Ö. N., Aslan M., Şimşek C., TÜBİTAK Projesi, Eriyik Yığıma Yöntemini Esas Alan Üç Boyutlu Yazıcı Teknolojisi ile Yüksek Mekanik Özelliklere Sahip Sürekli Elyaf Takviyeli Termoplastik Kompozit Malzeme Üretimi, 2021 - 2023

Vatandaş B. B., Uşun A., Gümrük R., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Parçacık Katkılı Termoplastik Kompozitlerin Vakum Altında Katmanlı İmalatı, 2021 - 2022

Gümrük R., Uşun A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Üç Boyutlu Yazıcı Kullanılarak Yüksek Mukavemetli Sürekli Elyaf Takviyeli Termoplastik Kompozitlerin Üretilmesi , 2020 - 2022

ŞİMŞEK C., GÜMRÜK R., UŞUN A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 3B Yazıcılarda sürekli elyaf takviyeli kompozit baskı yapabilen ekstrüder, 2019 - 2021

GÜMRÜK R., UŞUN A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Katkılı Mikro Hücreli Kompozit Basabilen 3B Yazıcı Ekstrüder, 2018 - 2021

Gümrük R., Uşun A., Kuleyin H., TÜBİTAK Projesi, Yüksek Performanslı Difüzif Reflektör İmalatı, 2018 - 2019

Patent

Çava K., Çuvalcı H., Aslan M., İpek H., Uşun A., A Device for Producing Fiber-Reinforced Composites Using Photopolymer Resin and a Method for Producing Fiber- Reinforced Composites Using Photopolymer Resin, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2023/050768 ,

Standart Tescil, 2023

Cinel A., İpek H., Aslan M., Uşun A., Çava K., Aksa H. C., Karın Bölgesi Ameliyatlarında Sütur Atma İşlemi İçin Yardımcı Aparat, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Başvuru Numarası: 2023/004504 , Standart Tescil, 2023

Aksa H. C., Küçük A. O., Uşun A., Toygar U., Çava K., Hacıoğlu Ş., Aslan M., Kapiller Yeniden Dolum Süresinin (CRT) Dinamik Bir Şekilde Ölçülmesini Sağlayan Cihaz, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Başvuru Numarası: 2023/017187 , Standart Tescil, 2023

Gümrük R., Uşun A., Katkılı mikro hücreli kompozit basabilen 3b yazıcı ekstrüder, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Tescil No: 2018 17017 , Standart Tescil, 2022

Cinel A., Aslan M., İpek H., Uşun A., Çava K., Cerrahi Operasyonlar için Çok Amaçlı Ekartör Tutucu Aparat, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/016858 , Standart Tescil, 2022

Çava K., Çuvalcı H., Uşun A., İpek H., Aslan M., Fotopolimer reçine kullanılarak elyaf takviyeli kompozit üretim cihazı ve fotopolimer reçine kullanılarak elyaf takviyeli kompozit üretim yöntemi, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği;

Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/018781 , Standart Tescil, 2022

Şimşek C., Gümrük R., Uşun A., 3B yazıcılarda sürekli elyaf takviyeli termoplastik kompozit baskı yapabilen bir ekstrüder, Faydalı Model, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Tescil No: TR 2019 04093 U5 , Standart Tescil, 2021

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Annals of Applied Sciences, Editör, 2021 - Devam Ediyor

Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

CA22143 - European Materials Informatics Network (EuMINE), Üye, 2024 - Devam Ediyor , İtalya

CA22170 - Tendon Regeneration NETwork (TENET), Üye, 2024 - Devam Ediyor , Avusturya

CA22132 - Open Network on DEM Simulations (ON-DEM), Üye, 2023 - Devam Ediyor , İngiltere

CA21155 Advanced Composites under HIGH STRAIN RATEs loading: a route to certification-by-analysis , Üye, 2023 - Devam Ediyor , Belçika

Bilimsel Hakemlikler

APPLIED COMPOSITE MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2024

Academia Material Science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ağustos 2024

International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Nisan 2024

International Journal of Automotive Science and Technology, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2024

Progress in Additive Manufacturing, ESCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024

Materials Science in Additive Manufacturing, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2023

Progress in Additive Manufacturing, ESCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023

3D Printing and Additive Manufacturing, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022

The Journal of Achievements In Materials and Manufacturing Engineering, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Eylül 2021