

## Kişisel Bilgiler

E-posta: baris.vatandas@ktu.edu.tr

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr/baris.vatandas>

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: eOFKMKoAAAAJ

ORCID: 0000-0002-5358-0374

Publons / Web Of Science ResearcherID: HQK-9634-2023

ScopusID: 58080850000

Yoksis Araştırmacı ID: 408068



## Eğitim Bilgileri

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine

Mühendisliği, Türkiye 2024 - Devam Ediyor

Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye

2020 - 2024

Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Türkiye 2017 - 2020

Lisans, Bartın Üniversitesi, Türkiye 2016 - 2017

## Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, Vakum ortamında elyaf takviyeli termoplastik kompozitlerin eriyik yığıma metodu ile eklemeli üretimi ve mekanik özelliklerinin araştırılması, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2024

## Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, İçten Yanmalı Motorlar, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2024 - Devam Ediyor

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

- Additive manufacturing and mechanical performance of short fiber reinforced PEEK (polyether ether ketone) thermoplastic composites in a vacuum environment**  
Vatandaş B. B., Gümrük R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, cilt.134, sa.3-4, ss.1677-1698, 2024  
(SCI-Expanded)
- Obtaining excellent mechanical properties with additively manufactured short fiber reinforced**

**polyether-ether-ketone thermoplastics through simultaneous vacuum and infrared heating**

GÜMRÜK R., VATANDAŞ B. B., UŞUN A.

ADDITIVE MANUFACTURING, cilt.94, 2024 (SCI-Expanded)

**III. 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)

**IV. 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)

**V. The Relationship Between Fiber Bundle Size and Mechanical Performance of Additively Manufactured Continuous Carbon Fiber Reinforced Thermoplastic Composites**

Vatandaş B. B., UŞUN A., Guemruek R., Simsek C.

3D PRINTING AND ADDITIVE MANUFACTURING, cilt.10, sa.6, ss.1190-1203, 2023 (SCI-Expanded)

**VI. Additive manufacturing of PEEK-based continuous fiber reinforced thermoplastic composites with high mechanical properties**

Vatandaş 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)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

**I. 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)

**II. 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)

**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)

## **Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler**

**I. CAVITATION PHENOMENA IN DIESEL INJECTOR NOZZLES: KEY INFLUENCING FACTORS AND MECHANISMS - A MINI REVIEW**

Gülüm M., Vatandaş B. B.

7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, İstanbul, Türkiye, 24 - 26 Aralık 2024, ss.380-397

**II. 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

**III. Interlayer Bonding Behaviours of Continuous Carbon Fiber Reinforced Peek Composites 3D Printed in Vacuum**

Vatandaş B. B., Gümrük R.

13th International İstanbul Scientific Research Congress on Life, Engineering, and Applied Sciences, İstanbul, Türkiye, 15 Mayıs 2023, ss.115-123

- IV. **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
- 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. **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
- VII. **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
- VIII. **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
- IX. **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
- X. **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
- XI. **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

## Desteklenen Projeler

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

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

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

## Bilimsel Yayınlarda Hakemlikler

DISCOVER APPLIED SCIENCES, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2025

SN APPLIED SCIENCES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2024

APPLIED COMPOSITE MATERIALS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2024

## Metrikler

Yayın: 20

Atıf (WoS): 39

Atıf (Scopus): 60

H-İndeks (WoS): 2

H-İndeks (Scopus): 3

## Ödüller

Vatandaş B. B., Lisans Bölüm Birinciliği, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Ocak 2020

## Akademi Dışı Deneyim

Şirket, Türk Havacılık ve Uzay Sanayii, Üniversite Sanayi İşbirliği Müdürlüğü, Teknoloji Geliştirme Mühendisi