

## Arş. Gör. Dr. OĞUZ ERYILMAZ

### Kişisel Bilgiler

**E-posta:** oguz.eryilmaz@marmara.edu.tr

**Web:** <https://avesis.marmara.edu.tr/oguz.eryilmaz>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 2f0jU6UAAAAJ

ORCID: 0000-0003-0005-1142

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAL-3645-2020

ScopusID: 57200293992

Yoksis Araştırmacı ID: 222217

### Biyografi

Dr. Oğuz ERYILMAZ is a research associate at Marmara University, Department of Textile Engineering in Istanbul, Turkey. He was a guest research associate at RWTH Aachen University in ITA (Institut für Textiltechnik) from 2019 to 2022. His main research area is Textile-Reinforced Composites and his specific research fields are:

Radial Braiding and Automated Fiber Placement (AFP) Technology for Composite Structures

Composite Pressure Vessel Manufacturing Process for Hydrogen Storage Systems

Thermoset and Thermoplastic Composite Structures Used in Aircraft and Space

Natural Fiber Composite Application for Sustainable Transportation

His hobbies are mostly related to aviation. He has been one of the CTO's of Rocket Teams at Marmara University for 3 years. He has been making static model aircraft for 7 years. He is especially interested in commercial aircraft and fighter jet. Currently, there are 5 large body, 7 narrow-body, 7 fighter jets and 1 piston engine in his collection. He frequently visits aviation museums (Technik Museum Sinsheim, Dornier Museum Friedrichshafen, BMW Welt Museum, Turkish Air Force Museum Istanbul, etc.). Also, he enjoys watching Formula series and investigating composite technology (e.g. flexi-rear wing and aeroelasticity of composites) for F1 cars.

### Eğitim Bilgileri

Lisans, İstanbul Üniversitesi, Açık Ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ, Türkiye 2022 - Devam Ediyor

Lisans, Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2013 - Devam Ediyor

Doktora, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2017 - 2022

Yüksek Lisans, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2016 - 2017

Lisans, Bursa Uludağ Üniversitesi, Faculty of Engineering, Department of Textile Engineering, Türkiye 2007 - 2011

### Yabancı Diller

Almanca, B1 Orta

İngilizce, C1 İleri

## Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Mesleki Eğitim, ANSYS PrepPost (ACP) for Modelling and Analyzing Composite, ANSYS, 2020  
Mesleki Eğitim, Basic Principle of KUKA Robotic KR-C2 and KR-C4 Working and Programming , ITA RWTH Aachen University, 2019  
Mesleki Eğitim, ABAQUS for Adhesive and Composite Joints, ABAQUS, 2019  
Mesleki Eğitim, ANSYS Workbench, ANSYS, 2018  
Mesleki Eğitim, MATLAB&Simulink, UDEMY, 2018  
Kişisel Gelişim, Succesfully Accomplished All Exam Stages ( DLR-1, HR, CRM, SHT-MED) of Turkish Airlines for First Officer Nominee to be Trained , Turkish Airlines, 2018  
Yabancı Dil, IELTS, IDP IELTS Turkey, 2017  
Mesleki Eğitim, SolidWorks, SolidWorks Turkey, 2017  
Mesleki Eğitim, Instron 4411 Tensile Strength Tester, ITW Test ve Ölçüm Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti., 2016  
Bilim ve Teknoloji Politikası, Aviation Quality System and Certification Training, İstanbul Kalkınma Ajansı, 2015  
Yabancı Dil, German Language In Line With The European Language Portfolio, American Cultural Association, 2012  
Finans, E-Foreign Trade Specialist Education, Yorktrade Foreign Trade Institute, 2008

## Yaptığı Tezler

Doktora, Havacılık Taşıtlarındaki Uygulamalar için Karbon Lif Takviyeli Kompozit Yüksek Basınç/Yakıt Tankı Tasarımı ve Üretimi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, 2022  
Yüksek Lisans, Karbon Lif Takviyeli Kompozit Yapıların Mekanik Özelliklerinin Geliştirilmesi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, 2017

## Araştırma Alanları

Basıncılı Kaplar ve Borular, Sonlu Elemanlar Yöntemi, Tekstil Malzemeleri, Tekstil Fiziği, Tekstil Makineleri, Teknik Tekstiller, Kompozitler, Aeroelastisite

## Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, 2014 - Devam Ediyor  
Araştırma Görevlisi, Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule Aachen, Makine Mühendisliği Fakültesi, Tekstil Teknolojileri Enstitüsü, 2019 - 2022

## Verdiği Dersler

Bitirme Projesi, Lisans, 2023 - 2024  
Sayısal Analiz, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023  
Toplum Hizmet Uygulamaları, Lisans, 2023 - 2024

## Yönetilen Tezler

Yıldız Z., Eryılmaz O., Karbon Lif Üretiminde Stabilizasyon Reaksiyonunun İlerlemesinde Poliakrilonitril Tov Prekürsörlerinin Termal ve Morfolojik Karakterizasyonu, Yüksek Lisans, G.İnce(Öğrenci), 2024

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

- I. **Revalorization of cellulosic fiber extracted from the waste stem of Brassica oleracea var. botrytis L. (cauliflower) by characterizing for potential composite applications**  
ERYILMAZ O.  
International Journal of Biological Macromolecules, cilt.266, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Micro drilling characterization of the carbon and carbon-aramid (hybrid) composites**  
Şen M., Eryılmaz O., Bakır B.  
POLYMER COMPOSITES, cilt.45, ss.5449-5459, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Sustainable fabric printing by using pre-consumed cellulosic textile wastes: The effect of waste particle content**  
YILDIZ Z., KARTAL İ., KOÇAK E. D., Ozer B., Kus B. N., ERYILMAZ O.  
Journal of Cleaner Production, cilt.448, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Exploring the potential of sustainable natural cellulosic fiber from Sorghumbicolor (Sorghumvulgare var. technicus) stem for textile and composite applications**  
Ovalı S., ERYILMAZ O., Uyanık S.  
Cellulose, cilt.31, sa.5, ss.3289-3302, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **FEA and experimental ultimate burst pressure analysis of type IV composite pressure vessels manufactured by robot-assisted radial braiding technique**  
ERYILMAZ O., Oz M. E., Jois K. C., Sackmann J., Gries T.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.50, ss.597-612, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Multi-objective Process Optimization of Micro-drilling Parameters on Carbon and Carbon-Aramid (Hybrid) Fabric Composites**  
ŞEN M., ERYILMAZ O., BAKIR B.  
Arabian Journal for Science and Engineering, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **Effect of silane coupling treatments on mechanical properties of epoxy based high-strength carbon fiber regular (2 x 2) braided fabric composites**  
ERYILMAZ O., SANCAK E.  
POLYMER COMPOSITES, cilt.42, sa.12, ss.6455-6466, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Evaluation of the interaction between proliferation, oxidant-antioxidant status, Wnt pathway, and apoptosis in zebrafish embryos exposed to silver nanoparticles used in textile industry**  
Eryılmaz O., Ates P. S., Unal I., Ustundag U. V., Bay S., Alturfan A. A., Yiğitbaşı T., Emekli-Alturfan E. I., Akalin M.  
JOURNAL OF BIOCHEMICAL AND MOLECULAR TOXICOLOGY, cilt.32, 2018 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Allium fistulosum L. (Yeşil Soğan) Bitkisinin Püskülünden Elde Edilen Lifin İncelenmesi ve Lif Takviyeli Kompozitler İçin Uygunluğunun Analizi**  
ERYILMAZ O., OVALI S.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, cilt.29, sa.1, ss.51-66, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **Physical and Chemical Properties of a New Cellulose Fiber Extracted from the Mentha pulegium L. (Pennyroyal) Plant's Stem**  
Ovalı S., ERYILMAZ O.  
Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi dergisi, cilt.39, sa.1, ss.211-220, 2024 (Hakemli Dergi)
- III. **Investigation of the Water-Based Ink Hold onto the Thermoplastic Composites Reinforced with Sisal Fibers**  
ERYILMAZ O., SÖNMEZ S., OVALI S., kumar j.  
Journal of Textile Science Fashion Technology, cilt.5, sa.3, 2020 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. Preimpregnated natural fiber preforms

Yildiz Z., Eryılmaz O.

Multiscale Textile Preforms and Structures for Natural Fiber Composites, Mohamad Midani, Tamer Hamouda, Ahmed H. Hassanin, Abdel-Fattah M. Seyam, Editör, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, New York, ss.327-340, 2023

### II. Braided natural fiber preforms

Eryılmaz O., Sancak E.

Multiscale Textile Preforms and Structures for Natural Fiber Composites, Mohamad Midani, Ahmed H. Hassanin, Tamer Hamouda, Abdel-Fattah M. Seyam, Editör, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam, New York, ss.221-237, 2023

### III. Chapter 12: Preimpregnated Natural Fiber Preforms

YILDIZ Z., ERYILMAZ O.

Multiscale Textile Preforms and Structures for Natural Fiber Composites, Mohamad Midani, Tamer Hamouda, Ahmet H. Hassanin, Abdal-Fattah M. Seyam, Editör, Woodhead Publishing, Elsevier, ss.327-340, 2023

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. Aeroelastic analysis of the composite wing reinforced with carbon fiber

Eryılmaz O., Öz M. E.

ÇANKAYA INTERNATIONAL CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH, Ankara, Türkiye, 10 - 12 Nisan 2023, ss.1217-1228

### II. Inline contactless optical measuring of glass fiber properties and retrofitting an adaptive cooling system for glass fiber production

Eberhardt B., Akdere M., Doğan B., Eryılmaz O.

Aachen Reinforced, Aachen, Almanya, 17 - 19 Ekim 2022, ss.1-2

### III. Investigation of Spacer Fabric as Vibration Reduction Material in Rocket Avionic Systems by Using Finite Element Method

Öz M. E., Yıldırım Y. E., Eryılmaz O.

8. International Fiber and Polymer Research Symposium (8. ULPAS), Eskişehir, Türkiye, 18 - 19 Haziran 2021, ss.1-2

### IV. Investigation of Thermal Characteristics of the Polyurethane Composites Reinforced with the Fibers Obtained from Agricultural Wastes

Olçay H., Koçak E. D., Eryılmaz O.

ICNF 2021 - 5th International Conference on Natural Fibers, Lisbon, Portekiz, 17 - 19 Mayıs 2021, ss.193-195

### V. Elyaf Sarma Yöntemi ile Üretilmiş Cam Lifi Takviyeli Kompozit Roket Gövdesinin Paraşüt Mekanizmasının FR Kumaşlar ile Yalıtılması

Eryılmaz O., Yıldırım Y. E., Demir E., Öz M. E.

Uşak Üniversitesi TTO 1.Ar-Ge ve Tasarım Proje Pazarı: UTTO, Uşak, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2020, ss.1-19

### VI. Development of Bio-Composite Structures for Interior Noise Reduction in Automobiles

Sancak E., Özen M. S., Yüksek M., Usta I., Atak O., Beyit A., Pars A., Eryılmaz O.

Aachen - Dresden - Denckendorf International Textile Conference, Aachen, Almanya, 29 - 30 Kasım 2018

### VII. Comparison of Mechanical Properties of Epoxy Composites Reinforced with Hybrid (Carbon-Aramid) and Carbon Woven Fabrics

Eryılmaz O., Sancak E., Yüksek M.

Aachen - Dresden - Denckendorf International Textile Conference, Aachen, Almanya, 29 - 30 Kasım 2018

### VIII. An Investigation on Thermal Conductivity Properties of Epoxy Based Twill Fabrics Carbon Composites

Eryılmaz O., Ovalı S., Sancak E., Yüksek M., Akalin M.

- 8th International Textile Conference Evolution of Technical Textiles, İstanbul, Türkiye, 14 - 16 Mayıs 2018
- IX. **An Investigation on Mechanical Properties of Epoxy Based Woven Fabrics Carbon Composites**  
Eryılmaz O., Akalin M., Yüksek M., Sancak E.  
14th Asian Textile Conference, Victoria-City, Hong Kong, 27 - 30 Haziran 2017
- X. **Mechanical and Electromagnetic Shielding Properties of Stainless Steel Yarn Reinforced Composites**  
Sancak E., Usta I., Yüksek M., Uzun M., Eryılmaz O., Pars A., Ihlamur M.  
14th Asian Textile Conference, Victoria-City, Hong Kong, 27 - 30 Haziran 2017
- XI. **An Investigation of the Mechanical Properties of the Composite Structures with Reinforced Carbon Fiber**  
Eryılmaz O., Akalin M., Yüksek M., Sancak E.  
10th Asian-Australasian Conference on Composite Materials (ACCM-10), Busan, Güney Kore, 16 - 19 Ekim 2016

## Desteklenen Projeler

- Yıldız Z., Eryılmaz O., İnce G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Karbon Lif Üretiminde Stabilizasyon Reaksiyonunun İlerlemesinde Poliakrilonitril Tov Prekürsörlerinin Termal ve Morfolojik Karakterizasyonu, 2023 - 2024
- Eryılmaz O., Okur B., Atik A. R., Koçak C. B., TÜBİTAK Projesi, Karnabahar gövdesinden elde edilmiş liflerin ponza taşı ve PLA kullanılarak üretilmiş termoplastik kompozitlerin mekanik ve ses yutum özelliklerinin incelenmesi, 2023 - 2024
- Eryılmaz O., Kebabcioğlu B. E., TÜBİTAK Projesi, Makine Öğrenmesi ile Silindirik Kompozit Yapıların Performans Analizi için Kullanılacak Algoritmanın Geliştirilmesi, 2023 - 2024
- Eryılmaz O., Parlak E., TÜBİTAK Projesi, 3D Yazıcıda Hayvansal Lif Takviyeli Biyokompozit Üretimi ve Yanma Özelliğinin Test Edilmesi, 2023 - 2024
- Eryılmaz O., Gezer M., TÜBİTAK Projesi, Mayın Tarama Robotunda Kullanılan Kompozitlerin Yapı Sağlığının Kablosuz Gerinim Sensörü ile İzlenmesi, 2023 - 2024
- Sancak E., Eryılmaz O., Yıldız Z., Doğan B., TÜBİTAK Uluslararası Çoklu İşbirliği Projesi , Development of a production technology to reduce carbon fiber costs by using thermochemical pretreatment, 2022 - 2024
- Doğan B., TÜBİTAK Projesi, Cam Fiber Üretiminde Kullanılan Soğutma Sisteminin Model Tabanlı Kontrolü Ve İyileştirilmesi, 2021 - 2024
- Eryılmaz O., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Analysis of the Fiber Lay-Up Behavior in the Dome Area of Braided Composite Pressure Vessels (CPV) Produced by Radial Braiding and Novel Multi Filament Winding (MFW) Methods, 2021 - 2022
- Eryılmaz O., Öz M. E., TÜBİTAK Projesi, Roket Elektronik Sistemlerinde Titreşimi Azaltma Yöntemi Olarak Spacer Kumaş Kullanılması, 2021 - 2022
- Eryılmaz O., TÜBİTAK Projesi, Karbon Lif Takviyeli Kompozit Basınç Tanklarının Radyal Braiding ve Braidtrüzyon Yöntemleri ile Tasarımı, Üretimi ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması, 2020 - 2021
- Eryılmaz O., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Havaçılık Taşıtlarındaki Uygulamalar için Karbon Lif Takviyeli Kompozit Yüksek Basınç/Yakıt Tankı Tasarımı ve Üretimi, 2019 - 2020
- Akalin M., Eryılmaz O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Karbon Lif Takviyeli Kompozit Yapıların Mekanik Özelliklerinin Geliştirilmesi, 2016 - 2018

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Society for the Advancement of Material and Process Engineering (SAMPE), Üye, 2021 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri

## Bilimsel Danışmanlıklar

BTSO ve BUTEKOM, Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi,

## Metrikler

Yayın: 29

Atıf (WoS): 10

Atıf (Scopus): 13

H-İndeks (WoS): 2

H-İndeks (Scopus): 2

## Burslar

Analysis of the Fiber Lay-Up Behavior in the Dome Area of Braided Composite Pressure Vessels (CPV) Produced by Radial Braiding and Novel Multi Filament Winding (MFW) Methods, Yabancı Ülkelerin Resmi Kurumları, 2021 - 2022

Karbon Lif Takviyeli Kompozit Basınç Tanklarının Radyal Braiding ve Braidtrüzyon Yöntemleri ile Tasarımı, Üretimi ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması, TÜBİTAK, 2020 - 2021

Havacılık Taşıtlarındaki Uygulamalar için Karbon Lif Takviyeli Kompozit Yüksek Basınç/Yakıt Tankı Tasarımı ve Üretimi, YÖK, 2019 - 2020

Epoksi Esaslı Dokuma Kumaş Karbon Kompozitlerinin Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi, TÜBİTAK, 2017 - 2017

## Akademi Dışı Deneyim

RWTH Aachen Üniversitesi