

## Dr. Öğr. Üyesi ÇAĞATAY YILMAZ

### Kişisel Bilgiler

E-posta: yilmaz.cagatay@agu.edu.tr

Web: <https://avesis.agu.edu.tr/yilmaz.cagatay>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: q00FutwAAAAJ

ORCID: 0000-0002-8063-151X

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABI-5043-2020

Yoksis Araştırmacı ID: 330239

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Malzeme Bilimleri Ve Mühendisliği Bölümü,

Türkiye 2013 - 2018

Yüksek Lisans, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Malzeme Bilimleri Ve Mühendisliği Bölümü,

Türkiye 2011 - 2013

### Yaptığı Tezler

Doktora, Fiber Takviyeli Polimerik Kompozitlerde Fiber Bragg Izgara Sensörleri, Akustik Yayılım ve Termografi Yöntemleri Kullanılarak Mikro-Hasar Birikiminin Elastik Özelliklerdeki Azalmaya Dayalı Olarak İzlenmesi, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Malzeme Bilimleri Ve Mühendisliği Bölümü, 2018

Yüksek Lisans, Sıvı Çekirdek İçeren Mikrokapsüllerin Üretimi ve Bu Kapsüllerin Reçine Transfer Kalıplama Yönteminde Kullanılan Epoksi Reçine İçinde Onarım Performansları, Sabancı Üniversitesi, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Malzeme Bilimleri Ve Mühendisliği Bölümü, 2013

### Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Katı Cisimler Mekaniği, Kırılma Mekaniği, Sonlu Elemanlar Yöntemi, Mekanik Testler, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Testi ve Kontrolü, Mekanik Özellikler, Tahribatsız Muayeneler, Kompozitler, Yapışma ve Yapışkanlar, Polimerik Malzemeler, Malzeme Karakterizasyonu

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2020 - Devam Ediyor

### Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkanı, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2021 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2021 - 2021

## verağı Dersler

Termodinamik II, Lisans, 2020 - 2021

Kompozit Malzemeler, Lisans, 2020 - 2021

Termodinamik I, Lisans, 2021 - 2022

Dinamik, Lisans, 2020 - 2021

Akışkanlar Mekaniğı, Lisans, 2020 - 2021

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

- I. **Basalt Fiber Reinforced Polymers: A Recent Approach to Electromagnetic Interference (EMI) Shielding**  
Fareez U. N. M., Loudiy A., Erkartal M., Yılmaz Ç.  
Journal of Polymer Science, cilt.63, sa.1, ss.50-73, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Experimental and statistical damage analysis in milling of S2-glass fiber/epoxy and basalt fiber/epoxy composites**  
Sayin A. C., DANIŞMAN Ş., ERSOY E., Yılmaz Ç., Kesriklioglu S.  
Polymer Composites, cilt.45, sa.16, ss.15140-15158, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Monitoring and verification of micro-strain generated inside the laminate subjected to thermal loading through fiber bragg grating sensors and classical laminate theory**  
Yılmaz Ç., Ali H. Q., Yıldız M.  
Polymer Composites, cilt.44, sa.5, ss.2956-2965, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **The effect of different tabbing methods on the damage progression and failure of carbon fiber reinforced composite material under tensile loading**  
Ali H. Q., YILMAZ Ç., YILDIZ M.  
POLYMER TESTING, cilt.111, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Non-destructive determination of the stiffness matrix of a laminated composite structure with lamb wave**  
YILMAZ Ç., Topal S., Ali H. Q., Tabrizi I. E., Al-Nadhari A., Suleman A., Yildiz M.  
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.237, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **An experimental study on tensile and bending properties of biaxial warp knitted textile composites**  
Demircan O., Yılmaz Ç., Kocaman E. S., Yildiz M.  
ADVANCED COMPOSITE MATERIALS, cilt.29, sa.1, ss.73-88, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Experimental study on dynamic behavior of woven carbon fabric laminates using in-house piezoelectric sensors**  
Ali H. Q., Tabrizi I. E., Khan R. M. A., Zanjani J. S. M., Yılmaz Ç., Poudeh L. H., Yildiz M.  
SMART MATERIALS AND STRUCTURES, cilt.28, sa.10, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **Semi-intrinsic self-healing performance of liquid-cored microcapsules in epoxy matrix**  
Yılmaz Ç., Yildiz M., Menciloglu Y.  
ADVANCES IN POLYMER TECHNOLOGY, cilt.37, sa.5, ss.1435-1443, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **The performance of embedded fiber Bragg grating sensors for monitoring failure modes of foam cored sandwich structures under flexural loads**  
Kocaman E. S., YILMAZ Ç., Deniz A., Yildiz M.  
JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS, cilt.20, sa.5, ss.553-577, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **A hybrid damage assessment for E-and S-glass reinforced laminated composite structures under in-plane shear loading**  
YILMAZ Ç., Akalin C., Gunal I., Celik H., Buyuk M., Suleman A., Yildiz M.  
COMPOSITE STRUCTURES, cilt.186, ss.347-354, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **A study on correlating reduction in Poisson's ratio with transverse crack and delamination through acoustic emission signals**  
YILMAZ Ç., Yildiz M.  
POLYMER TESTING, cilt.63, ss.47-53, 2017 (SCI-Expanded)

- XII. **Monitoring the interface and bulk self-healing capability of tri-axial electrospun fibers in glass fiber reinforced epoxy composites**  
Zanjani J. S. M., Okan B. S., Yilmaz Ç., Menciloglu Y., Yildiz M.  
COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING, cilt.99, ss.221-232, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **Monitoring the Damage State of Fiber Reinforced Composites Using an FBG Network for Failure Prediction**  
Kocaman E. S., Akay E., Yilmaz Ç., Türkmen H. S., Misirlioglu I. B., Suleman A., Yildiz M.  
MATERIALS, cilt.10, sa.1, 2017 (SCI-Expanded)
- XIV. **Monitoring Poisson's Ratio Degradation of FRP Composites under Fatigue Loading Using Biaxially Embedded FBG Sensors**  
Akay E., Yilmaz Ç., Kocaman E. S., Türkmen H. S., Yildiz M.  
MATERIALS, cilt.9, sa.9, 2016 (SCI-Expanded)
- XV. **Monitoring Poisson's ratio of glass fiber reinforced composites as damage index using biaxial Fiber Bragg Grating sensors**  
YILMAZ Ç., Akalin C., Kocaman E. S., Suleman A., Yildiz M.  
POLYMER TESTING, cilt.53, ss.98-107, 2016 (SCI-Expanded)
- XVI. **Prediction of fatigue response of composite structures by monitoring the strain energy release rate with embedded fiber Bragg gratings**  
Keulen C. J., Akay E., Melemez F. F., Kocaman E. S., Deniz A., Yilmaz Ç., BOZ T., Yildiz M., Türkmen H. S., Suleman A.  
JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES, cilt.27, sa.1, ss.17-27, 2016 (SCI-Expanded)
- XVII. **Effect of fiber densities on impact properties of biaxial warp-knitted textile composites**  
Demircan O., YILMAZ Ç., Kocaman E. S., Tang S., Hamada H., Yildiz M.  
JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES, cilt.34, sa.16, ss.1287-1297, 2015 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **APPLICATION OF HOOKE'S LAW TO ANGLE PLY LAMINA**  
Yilmaz Ç., Ali H. Q., Yildiz M.  
Eskişehir Technical University Journal of Science and and Technology A- Applied Sciences and Engineering, cilt.23, sa.4, ss.244-255, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **A parametric study for drilling high quality holes on glass fiber composites**  
Kesriklioglu S., Yilmaz Ç.  
Journal of Advances in Manufacturing Engineering, cilt.1, sa.3, ss.26-32, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **Klasik Laminasyon Teorisinin Üç Boyutlu Yazıcı ile Eriyik Yığılma Modelleme Yöntemi Kullanılarak Üretilmiş Plastiklere Uygulanması ve Tam Alanlı Yüzey Gerinim Haritalanması**  
YILMAZ C., ALI H. Q., YILDIZ M.  
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.22, sa.2, ss.342-352, 2022 (Hakemli Dergi)

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Maksimum Gerinim Teorisi ile Eriyik Yığılma Modellemesi Yöntemi ile Üretilmiş PLA Örneklerinin Çekme Dayanımlarının Analizi**  
Yilmaz Ç.  
12. INTERNATIONAL SUMMIT SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS, Gaziantep, Türkiye, 29 - 31 Mayıs 2024, ss.300-310
- II. **Farklı Gerinim Oranlarının Eriyik Yığılma Modellemesi Yöntemi ile Üretilmiş PLA Örneklerinin Düzlem Dışı Mekanik Özelliklerine Etkisi**  
Yilmaz Ç.  
4.International Congress on on Scientific Research, Kırşehir, Türkiye, 26 - 28 Nisan 2024, cilt.3, ss.396-401

- III. **Application of biaxial fbg sensors to monitor poisson's ratio of composites as damage index**  
Yılmaz Ç., Akalin C., Kocaman E., Suleman A., Yildiz M.  
8th European Workshop on Structural Health Monitoring, EWSHM 2016, Bilbao, İspanya, 5 - 08 Temmuz 2016, cilt.2, ss.1042-1051
- IV. **Local strain monitoring of fiber reinforced composites under high strain fatigue using embedded fbg sensors**  
Kocaman E., Akay E., Yılmaz Ç., Törkmen H., Misirlioglu I., Suleman A., Yildiz M.  
8th European Workshop on Structural Health Monitoring, EWSHM 2016, Bilbao, İspanya, 7 - 10 Temmuz 2016, cilt.2, ss.1052-1057
- V. **Poisson's Ratio as a Damage Index Sensed by Dual-Embedded Fiber Bragg Grating Sensor**  
Yılmaz Ç., Akay E., Kocaman E. S., Yildiz M.  
Annual Conference and Exposition of the Society-for-Experimental-Mechanics on Experimental and Applied Mechanics, California, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 11 Haziran 2015, ss.17-24

## Desteklenen Projeler

Yılmaz Ç., KESRİKLİOĞLU S., TÜBİTAK Projesi, S2-cam ve Bazalt Fiberler ile Takviye Edilmiş Termoset Polimer Matrisli Kompozitlerin Talash İmalat ile İşlenebilirliğinin Ses Yayılımı ve Freze Çakısına Gömülü İnce Film Termokupllar Kullanılarak En İyilenmesi , 2021 - 2024

Yılmaz Ç., TÜBİTAK Projesi, YENİLİKÇİ FİBER VE MATRİS MALZEMESİ KULLANILARAK REÇİNE TRANSFER KALIPLAMA METODU İLE SNOWBOARD ÜRETİMİ, 2021 - 2023

## Metrikler

Yayın: 25

Atf (WoS): 156

Atf (Scopus): 199

H-İndeks (WoS): 8

H-İndeks (Scopus): 9

## Burslar

Tübitak 2214-A Doktora Sırası Yurt Dışı Araştırma Burs Programı, TÜBİTAK, 2017 - 2017

## Ödüller

Yılmaz Ç., Gürsel Sönmez Araştırma Ödülü, Sabancı Üniversitesi, Haziran 2018

Yılmaz Ç., Gömülü Optik Sensörler ile Kompozit Malzemelerin Yapısal Sağlıklarının Sürekli İncelenmesi, Tübitak, Ekim 2015

Yılmaz Ç., Akay E., Gömülü Optik Sensörler ile Kompozit Malzemelerin Yerinde Yapısal Sağlık Görüntülemesi, Ytü İeee, Mayıs 2015

## Akademi Dışı Deneyim

Şirket, Karboard Spor Ekipmanları, Karboard Sport Equipments

Üniversite, Sabancı Üniversitesi Kompozit Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi, İleri Kompozit Üretim Laboratuvarı

Şirket, TEMSA, Yapısal Tasarım

Şirket, Grafentek, Ortak