

## Doç. Dr. Umut KARAGÜZEL

### Kişisel Bilgiler

E-posta: umut.karaguzel@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/1234>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: IadVIVoAAAAJ

ORCID: 0000-0001-5178-7614

ScopusID: 55853714700

Yoksis Araştırmacı ID: 226830

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2010 - 2016

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2008 - 2010

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye 2003 - 2008

### Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

Almanca, B1 Orta

### Yaptığı Tezler

Doktora, Frezeyle tornalama operasyonunun geometrik, kuvvet ve ısı modellenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2016

Yüksek Lisans, Zirkonyum esaslı kalın camlı metalin frezelenmesinin sonlu elemanlar analizi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2010

### Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Konstrüksiyon ve İmalat, Mekanik, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Işık Üniversitesi, 2022 - 2023

Dr. Öğr. Üyesi, Işık Üniversitesi, 2016 - 2023

Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2009 - 2016

### Verdiği Dersler

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

- I. **Process design and experimental study on drilling operations of a hybrid aluminum/carbon fiber reinforced polymer/titanium composite**  
Kayıhan M., KARAGÜZEL U., Bakkal M.  
Materials and Manufacturing Processes, cilt.39, sa.11, ss.1630-1637, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Transient multi-domain thermal modeling of interrupted cutting with coated tools**  
Karaguzel U.  
International Journal of Advanced Manufacturing Technology, cilt.116, sa.1-2, ss.345-361, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Effect of scanning strategies and laser parameters on metal-composite joining**  
Kuzu A. T., Karaguzel U., Erbay B., Bakkal M.  
Materials and Manufacturing Processes, cilt.36, sa.10, ss.1199-1207, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **A thermo-mechanical model of drill margin-borehole surface interface contact conditions in dry drilling of thick CFRP laminates**  
Karpay Y., Karagüzel U., Bahtiyar O.  
International Journal of Machine Tools and Manufacture, cilt.154, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **Effects of turn-milling conditions on chip formation and surface finish**  
Rahimzadeh Berenji K., KARAGÜZEL U., Özlü E., Budak E.  
CIRP Annals, cilt.68, sa.1, ss.113-116, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Investigating effects of milling conditions on cutting temperatures through analytical and experimental methods**  
KARAGÜZEL U., Budak E.  
Journal of Materials Processing Technology, cilt.262, ss.532-540, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Effects of tool axis offset in turn-milling process**  
KARAGÜZEL U., Uysal E., Budak E., Bakkal M.  
Journal of Materials Processing Technology, cilt.231, ss.239-247, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Increasing tool life in machining of difficult-to-cut materials using nonconventional turning processes**  
KARAGÜZEL U., Olgun U., Uysal E., Budak E., Bakkal M.  
International Journal of Advanced Manufacturing Technology, cilt.77, sa.9-12, ss.1993-2004, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Analytical modeling of turn-milling process geometry, kinematics and mechanics**  
KARAGÜZEL U., Uysal E., Budak E., Bakkal M.  
International Journal of Machine Tools and Manufacture, cilt.91, ss.24-33, 2015 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Heat partition evaluation during dry drilling of thick CFRP laminates with polycrystalline diamond drills**  
Shariar F., KARAGÜZEL U., Karpay Y.  
Manufacturing Letters, cilt.41, ss.483-493, 2024 (ESCI)
- II. **Sıcak Dövme Kalıplarına Infrared (Kızıl Ötesi) Yöntemi ile Ön Isıtma Uygulanmasına Yönelik Deneysel ve Teorik Analiz**  
KARAGÜZEL U., KUZU A. T., Koray V., Çilingir H., BAKKAL M.  
Makina Tasarım ve İmalat Dergisi, cilt.18, sa.1, ss.9-23, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Ti6Al4V ALAŞIMININ TALAŞLI İMALATI SIRASINDA TERMAL KAMERA İLE SICAKLIK ÖLÇÜMÜ VE SONLU ELEMANLARLA MODELLENMESİ**

KARAGÜZEL U.

Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, cilt.7, 2019 (Hakemli Dergi)

**IV. Consistent Simulation Strategy for Heat Sources and Fluxes in Milling**

Putz M., Oppermann C., Semmler U., Bräunig M., KARAGÜZEL U.

Procedia CIRP, cilt.62, 2017 (Scopus)

**V. Mechanical and Thermal Modeling of Orthogonal Turn-milling Operation**

KARAGÜZEL U., BAKKAL M., BUDAK E.

Procedia CIRP, cilt.58, ss.287-292, 2017 (Scopus)

**VI. Modeling of Heat Fluxes During Machining and Their Effects on Thermal Deformation of the Cutting Tool**

Putz M., Schmidt G., Semmler U., Oppermann C., Bräunig M., KARAGÜZEL U.

Procedia CIRP, cilt.46, 2016 (Scopus)

**VII. Investigating eccentricity effects in turn-milling operations**

Uysal E., KARAGÜZEL U., Budak E., Bakkal M.

Procedia CIRP, cilt.14, ss.176-181, 2014 (Scopus)

## **Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler**

**I. EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF FORCE, TORQUE AND TEMPERATURE VALUES DURING HOLE DRILLING OF CFRP COMPOSITE**

KARAGÜZEL U.

2nd International Conference on Scientific Research and Innovation, Türkiye, 11 Eylül 2021

**II. Analytical and Numerical Modeling of Heat Dissipation in Dry Drilling of Thick CFRP Laminates**

KARAGÜZEL U., KARPAT Y., Bahtiyar O.

9th International Symposium on Machining (UTIS 2018), Türkiye, 08 Kasım 2018

**III. Development of Turn-Milling Machine Tool Program Parameters Based On Basic Cutting Geometry**

Kaveh R. B., KARAGÜZEL U., ÖZLÜ E., BUDAK E.

8th International Symposium on Machining (UTIS 2017), Türkiye, 02 Kasım 2017

**IV. Heat Sources and Fluxes in Milling: Comparison of Numerical, Analytical and Experimental Results**

Putz M., Oppermann C., Bräunig M., KARAGÜZEL U.

16th CIRP Conference on Modeling of Machining Operations, Fransa, 15 Haziran 2017

**V. Modeling and Measurement of Cutting Temperatures in Milling**

KARAGÜZEL U., Bakkal M., Budak E.

7th CIRP Conference on High Performance Cutting, HPC 2016, Chemnitz, Almanya, 31 Mayıs - 02 Haziran 2016, cilt.46, ss.173-176

**VI. Process modeling of turn-milling using analytical approach**

KARAGÜZEL U., Bakkal M., Budak E.

3rd CIRP Conference on Process Machine Interactions, PMI 2012, Nagoya, Japonya, 29 - 30 Ekim 2012, cilt.4, ss.131-139

## **Bilimsel Yayınlarda Hakemlikler**

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2023