

## Dr. Öğr. Üyesi MEHMET MASUM TUNÇAY

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 216 777 3774](tel:+902167773774)

E-posta: [mehmet.tuncay@marmara.edu.tr](mailto:mehmet.tuncay@marmara.edu.tr)

Web: <https://avesis.marmara.edu.tr/mehmet.tuncay>

Posta Adresi: Marmara Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Külliyesi, M3/118, Maltepe/İstanbul

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: VIDLyxYAAAAJ&hl=en

ORCID: 0000-0002-1624-5454

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAA-1863-2019

ScopusID: 56009300300

Yoksis Araştırmacı ID: 181359

### Biyografi

Mehmet Masum TUNÇAY 2009 yılında Marmara Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümünde lisans eğitimini tamamlarken Makina Mühendisliği bölümü ile yapmış olduğu çift anadal programından 2010 yılında mezun oldu. Marmara Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümünde 2011 senesinde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı ve aynı bölümde 2012 senesinde yüksek lisans derecesini aldı. Kanada'da yer alan McGill Üniversitesinde Malzeme Mühendisliği alanındaki doktora eğitimini 2018 yılında başarıyla tamamlayan Mehmet Masum TUNÇAY halen Marmara Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümünde görev yapmaktadır.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, McGill University, Mühendislik, Madencilik ve Malzeme Mühendisliği, Kanada 2012 - 2018

Yüksek Lisans, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2009 - 2012

Lisans Çift Anadal, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2006 - 2010

Lisans, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2004 - 2009

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Mesleki Eğitim, An Introduction to Total Materia: Application Use Cases, Marmara Üniversitesi, 2018

Mesleki Eğitim, Solver Setting for Effective Analysis in COMSOL Multiphysics, AltaSim Technologies, LLC, 2014

Mesleki Eğitim, Comsol Multiphysics 2-Day Intensive, COMSOL, 2013

Diğer, Learning to Teach, McGill University, 2013

## Yaptığı Tezler

Doktora, Evaluation of spark plasma sintering and forging of aluminum based powders for near-net shapes, McGill University, Engineering, Mining and Materials Engineering, 2018

Yüksek Lisans, Profile optimization of the plastic pipes having large diameters, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği (İngilizce) Anabilim Dalı, 2012

## Araştırma Alanları

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Mekanik Özellikler, Kaplama Teknolojileri, Metalik Malzemeler, Toz Metalurjisi

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2019 - 2020

Araştırma Görevlisi, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2019

## Verdiği Dersler

Materials Laboratory, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Introduction to Materials Science, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Powder Technology, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Materials Science II, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Introduction to Materials Science, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019

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

- I. **An Investigation of 3D Printing Parameters on Tensile Strength of PLA Using Response Surface Method**  
TÜNÇAY M. M.  
Journal of Materials Engineering and Performance, cilt.33, sa.12, ss.6249-6258, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Non-isothermal Kinetic Analysis of High Temperature Oxidation of Additively Manufactured Ti-6Al-4V Alloy**  
DEMİRCİ S., KIRAN YILDIRIM B., TÜNÇAY M. M., KAYA N., DİKİCİ T.  
Journal of Materials Engineering and Performance, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Investigation of surface-modified EBM printed Ti-6Al-4V alloys for biomedical applications**  
DEMİRCİ S., DİKİCİ T., TÜNÇAY M. M., DALMIŞ R., KAYA N., Kanbur K., Sargin F., GÜLLÜOĞLU A. N.  
SURFACES AND INTERFACES, cilt.34, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of surface modifications of additively manufactured Ti-6Al-4V alloys on apatite formation ability for biomedical applications**  
DEMİRCİ S., DALMIŞ R., DİKİCİ T., TÜNÇAY M. M., KAYA N., GÜLLÜOĞLU A. N.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.887, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Synthesis, characterization, thermal, and antibacterial activity studies on MgO powders**  
DEMİRCİ S., Yildirim B., TÜNÇAY M. M., KAYA N., GÜLLÜOĞLU A. N.

- JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.99, sa.3, ss.576-588, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of heating rate on structure, morphology and photocatalytic properties of TiO<sub>2</sub> particles: thermal kinetic and thermodynamic studies**  
Dikici T., Demirci S., Tünçay M. M., Kiran Yıldırım B., Kaya N.  
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.97, sa.3, ss.622-637, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **A study of heating rate effect on the photocatalytic performances of ZnO powders prepared by sol-gel route: Their kinetic and thermodynamic studies**  
DEMİRCİ S., DİKİCİ T., TÜNÇAY M. M., KAYA N.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.507, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Spark Plasma Sintering and Upsetting of a Gas-Atomized/Air-Atomized Al Alloy Powder Mixture**  
Tuncay M. M., Muniz-Lerma J. A., Bishop D. P., Brochu M.  
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, cilt.26, sa.10, ss.5097-5106, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Spark plasma sintering and spark plasma upsetting of an Al-Zn-Mg-Cu alloy**  
Tuncay M. M., Muniz-Lerma J. A., Bishop D. P., Brochu M.  
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, cilt.704, ss.154-163, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Evaluation of the Particle Bonding for Aluminum Sample Produced by Spark Plasma Sintering**  
Tuncay M. M., Nguyen L., Hendrickx P., Brochu M.  
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, cilt.25, sa.10, ss.4521-4528, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Recyclability assessment of Al 7075 chips produced by cold comminution and consolidation using spark plasma sintering**  
Hendrickx P., TÜNÇAY M. M., Brochu M.  
CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY, cilt.55, sa.1, ss.94-103, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Modeling residual porosity in thick components consolidated by spark plasma sintering**  
Milligan J., Hendrickx P., TÜNÇAY M. M., Olevsky E. A., Brochu M.  
Scripta Materialia, cilt.76, ss.53-56, 2014 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Kalıpçılıkta kullanılan soğuk iş takım çeliklerinin karşılaştırmalı performans analizi**  
Ünal A., Tünçay M. M., Şeşen M. K., Girit O.  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.12, sa.2, ss.597-603, 2023 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Comparative Strength Analysis of PLA, ABS, PETG, TPU, and ASA Filaments: Influence of Nozzle Size and Filling Parameters**  
ÇELİK S., TÜNÇAY M. M., YUMUŞAK G.  
Properties of Materials, Prof.Dr. İlyas UYGUR, Editör, BIDGE Publications, Ankara, ss.32-52, 2023

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

- I. **PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF BIOGLASS-YIG CERAMIC COMPOSITE**  
DEMİRCİ S., ÇINAR Ö., ÇETİNER B. N., TÜNÇAY M. M., GÜLLÜOĞLU A. N.  
6.ULUSLARARASI MUHENDİSLİK MİMARLIK VE TASARIM KONGRESİ, İstanbul, Türkiye, 17 - 18 Aralık 2020
- II. **Composite Material Selection in Avionic Radome**  
Kaya B., Dağaçan Ç., Beşer D., TÜNÇAY M. M., ÇINAR Ö., GÜLLÜOĞLU A. N.  
5. International Conference on Material Science and Technology, Nevşehir, Türkiye, 16 - 18 Ekim 2020

- III. **EFFECT OF THERMAL OXIDATION ATMOSPHERE ON PHOTOELECTROCHEMICAL (PEC) WATER SPLITTING OF HEMATITE PRODUCED FROM ELECTRODEPOSITED Fe FILM**  
DEMİRÇİ S., TÜNÇAY M. M., DİKİCİ T., SARIOĞLU C.  
19th International Metallurgy and Materials Congress, 25 - 27 Ekim 2018
- IV. **Investigation of tool stresses during isothermal SPS forging of Al-Zn-Mg-Cu alloy**  
Tünçay M. M., Choi J., Brochu M.  
REGAL Students' Day – JER2017, Montreal, Kanada, 27 Eylül 2017
- V. **Improvement of the sintering of Al-Zn-Mg-Cu alloy via upsetting using Spark Plasma Sintering**  
Tünçay M. M., Brochu M.  
REGAL Student's Day-JER2016, Quebec, Kanada, 03 Ekim 2016
- VI. **Improvement of the sintering of aluminum by Spark Plasma Sintering**  
Tünçay M. M., Brochu M.  
REGAL's Students Day 2015, Chicoutimi-Jonquiere, Kanada, 11 Kasım 2015
- VII. **The Influence of Surface Powder State on Neck Development and Diffusion during Spark Plasma Sintering**  
Brochu M., TÜNÇAY M. M., Rudinsky S., Nguyen L.  
Materials Science Technology 2015, Amerika Birleşik Devletleri, 4 - 08 Ekim 2015
- VIII. **Direct Pressing of Aluminum and AA7075 Near net Shapes by Spark Plasma Sintering**  
TÜNÇAY M. M., Nguyen L., Brochu M.  
Materials Science Technology 2015, Amerika Birleşik Devletleri, 4 - 08 Ekim 2015
- IX. **The Stress Distribution on the Buried Flexible Pipes having no Internal Pressure**  
Abdulaliyev Z., BULUT O., ATAÖĞLU Ş., TÜNÇAY M. M.  
International Conference on Advances in Applied and Computational Mechanics, İzmir, Türkiye, 5 - 07 Ağustos 2015
- X. **Modeling densification of Al Mg and Al Zn alloys consolidated by Spark Plasma Sintering**  
TÜNÇAY M. M., Hendrickx P., Nguyen L., Brochu M.  
27th Canadian Materials Science Conference Materials Processing, Properties and Performance, 2 - 05 Haziran 2015
- XI. **Evaluation of near net shapes for Spark Plasma Sintering of AA7075**  
Tünçay M. M., Ghosh A., Aydın H., Brochu M.  
62nd CASI Aeronautics Conference, Montreal, Kanada, 19 - 21 Mayıs 2015
- XII. **Evaluation of triangular die geometries for spark plasma sintering of AA7075**  
Tünçay M. M., Brochu M.  
REGAL's Students Day 2014, Sherbrooke, Kanada, 18 Kasım 2014
- XIII. **Sintering of Al 7075 by SPS with Different Die Geometries**  
Tünçay M. M., Brochu M.  
REGAL's Students Day 2013, Montreal, Kanada, 22 Ekim 2013
- XIV. **Investigation of Porosity in Thick SPS Pucks and Finite Element Modeling of Gear Production**  
Tünçay M. M., Brochu M.  
REGAL's Students Day 2012, Quebec, Kanada, 15 Kasım 2012
- XV. **Comparison of Mechanical Properties of AISI 1040 4140 420 and 316 Steels after Boronizing Process**  
ÇINAR Ö., ÇETİNER B. N., TÜNÇAY M. M., TOPCU İ., GÜLLÜOĞLU A. N.  
International Iron and Steel Synposium 2012 Karabük, Karabük, Türkiye, 2 - 04 Nisan 2012
- XVI. **Comparison of Mechanical Properties of AISI 1040 4140 420 and 316 Steels after Coating with Vecalloy B P MET 297 and Alloys of These Two Components by Arc Spray**  
ÇINAR Ö., ÇETİNER B. N., TÜNÇAY M. M., TOPCU İ., GÜLLÜOĞLU A. N.  
International Iron and Steel Symposium 2012 Karabük, Karabük, Türkiye, 2 - 04 Nisan 2012
- XVII. **Comparison of Mechanical Properties of AISI 1040 4140 420 and 316 Steels after Nitriding**  
ÇINAR Ö., ÇETİNER B. N., TÜNÇAY M. M., TOPCU İ., GÜLLÜOĞLU A. N.  
International Iron and Steel Symposium 2012 Karabük, Karabük, Türkiye, 2 - 04 Nisan 2012

## **Desteklenen Projeler**

Tünçay M. M., Őerefoęlu Kaya M., TÜBİTAK Projesi, ok Fazlı Erime Dinamikleri, 2023 - 2026

## **Metrikler**

Yayın: 32

Atıf (WoS): 53

Atıf (Scopus): 80

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 5

## **Burslar**

YK yurtdıŐı doktora bursu, YK, 2012 - 2017

## **dller**

Tünçay M. M., The price of Quebec Metallurgy Center, Quebec Metallurgy Center, Ekim 2013