

Prof. Mehmet KARAKAN

Personal Information

Office Phone: [+90 442 231 4842](tel:+904422314842)

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/mkarakan>

International Researcher IDs

ScholarID: FPNZOHEAAAAJ

ORCID: 0000-0002-6491-4667

ScopusID: 6602304043

Yoksis Researcher ID: 35395

Education Information

Doctorate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 1998 - 2004

Postgraduate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 1995 - 1998

Undergraduate, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Turkey 1990 - 1994

Foreign Languages

English, B1 Intermediate

Dissertations

Doctorate, Plazma Nitrokarbürülen AISI 4140 ve 1020 Çeliklerinin Yapısal, Mekanik ve Tribolojik Özelliklerinin Araştırılması, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, 2004

Postgraduate, Gaz Karışımlarının İyon Nitrürleme Üzerine Etkisinin Araştırılması, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, 1998

Research Areas

Mechanical Engineering, Construction and Manufacturing, Tribology, Computer Aided Design and Manufacturing, NDT Engineering, Casting Methods, Welding Methods, Material, Plastic Forming Methods, Machining Methods, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Professor, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2016 - Continues

Associate Professor, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2011 - 2016

Assistant Professor, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2004 - 2011

Research Assistant, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 1996 - 2004

Academic and Administrative Experience

Director of The Institution, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2018 - 2021
Enstitü Yönetim Kurulu Üyesi, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2018 - 2021
Member of the Senate, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2018 - 2021
Yüksekökol Yönetim Kurulu Üyesi, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2020 - 2020
Atatürk Üniversitesi, Pasinler Myo, 2016 - 2017
Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2016 - 2016

Courses

Mühendislikte İmalat Teknolojileri, Undergraduate, 2023 - 2024, 2021 - 2022, 2019 - 2020
Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Undergraduate, 2023 - 2024, 2019 - 2020, 2018 - 2019
Manufacturing methods II, Undergraduate, 2023 - 2024
Mühendislikte İmalat Teknolojileri, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2019 - 2020
İmal Usulleri 1, Undergraduate, 2021 - 2022
İmal Usulleri - II, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2019 - 2020
Bitirme Projesi II, Undergraduate, 2021 - 2022
İmal Usulleri - I, Undergraduate, 2021 - 2022
Bitirme Projesi I, Undergraduate, 2021 - 2022
MAKİNE ANA TASARIM I, Undergraduate, 2021 - 2022
İmal Usulleri I, Undergraduate, 2020 - 2021
Teknik Resim, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021
MAKİNE ANA TASARIM I, Undergraduate, 2021 - 2022
İmal Usulleri - II, Undergraduate, 2021 - 2022, 2019 - 2020
İmal Usulleri I, Undergraduate, 2019 - 2020
Teknik Resim, Undergraduate, 2020 - 2021
İmal Usulleri II, Undergraduate, 2018 - 2019
Teknik Resim, Undergraduate, 2019 - 2020
Teknik Resim, Undergraduate, 2019 - 2020
Teknik Resim, Undergraduate, 2018 - 2019

Advising Theses

Karakan M., Zr ve Mg esaslı ince film metalik cam biyomalzemelerin özelliklerinin araştırılması, Doctorate, M.AKBULUT(Student), 2022
KARAKAN M., Akımsız Ni-B Kaplanmış ve Plazma Nitrürlenmiş Saf Titanyumun Yapısal, Tribolojik ve Elektrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi, Doctorate, İ.Çelik(Student), 2014
KARAKAN M., PLAZMA NİTROKARBÜRENİMİŞ AISI 316 PASLANMAZ ÇELİĞİNİN KOROZYON DİRENCİNİN POSTOKSİDASYONLA İYİLEŞTİRİLMESİ, Postgraduate, A.Yenilmez(Student), 2013
KARAKAN M., PLAZMA NİTROKARBÜRENEN AISI 4140 ÇELİĞİNİN TRİBOLOJİK VE KOROZYON DAVRANIŞI ÜZERİNE POST-OKSİDASYON İŞLEMİNİN ETKİSİNİN ARAŞTIRIMASI, Postgraduate, Ö.Denktaş(Student), 2009

Jury Memberships

Appointment to Academic Staff-Professorship, Appointment to Academic Staff-Professorship, Munzur Üniversitesi, February, 2024
Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, İnönü Üniversitesi, February, 2024
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, ÜAK, January, 2024

Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, ÜAK, October, 2023
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, ÜAK, October, 2023
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, ÜAK, June, 2023
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, ÜAK, June, 2023
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, ÜAK, December, 2022
Doctorate, Doctorate, Atatürk Üniversitesi, December, 2022
Doctoral Examination, Doctoral Examination, Atatürk Üniversitesi, December, 2022
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Atatürk Üniversitesi, August, 2022
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Atatürk Üniversitesi, June, 2022
Doctoral Examination, Doctoral Examination, Atatürk Üniversitesi, May, 2022
Doctorate, Doctorate, Atatürk Üniversitesi, May, 2022
Doctorate, Doctorate, Atatürk Üniversitesi, March, 2022
Doctorate, Doctorate, Atatürk Üniversitesi, February, 2022
Post Graduate, Post Graduate, Atatürk Üniversitesi, January, 2022
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Atatürk Üniversitesi, December, 2021
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Atatürk Üniversitesi, December, 2021
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Atatürk Üniversitesi, December, 2021
Doctoral Examination, Doctoral Examination, Atatürk Üniversitesi, December, 2021
Doctorate, Doctorate, Atatürk Üniversitesi, October, 2021
Doctorate, Doctorate, Atatürk Üniversitesi, September, 2021
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, ÜAK, April, 2021
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, April, 2021
Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Appointment Academic Staff, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, April, 2021
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, Eskişehir Teknik Üniversitesi, February, 2021
Doctorate, Doctorate, İnönü Üniversitesi, January, 2021
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Atatürk Üniversitesi, July, 2020
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, Ataturk University, March, 2020
Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, Ataturk University, February, 2020
Associate Professor Exam, Doçentlik Sözlü Sınavı, Gaziantep Üniversitesi, October, 2019
Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Doçentlik atama, İnönü Üniversitesi, May, 2019
Associate Professor Exam, Doçentlik Sözlü Sınavı, Necmettin Erbakan Üniversitesi, April, 2019
Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Doçentlik Ataması, Samsun Üniversitesi, March, 2019
Associate Professor Exam, Doçentlik Sözlü Sınavı, Dicle Üniversitesi, February, 2019
Academic Staff Examination, Öğretim Elemanı Alım Sınavı, Atatürk Üniversitesi, January, 2019
Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Profesörlük Ataması, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, December, 2018
Associate Professor Exam, Doçentlik Sınavı Eser İnceleme, T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, May, 2018
Associate Professor Exam, Doçentlik Sınavı Eser İnceleme, T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, May, 2018
Associate Professor Exam, Doçentlik Sınavı Eser İnceleme, T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, May, 2018
Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Profesörlük Ataması, Akdeniz Üniversitesi, March, 2018
Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Profesörlük Ataması, İnönü Üniversitesi, December, 2017
Associate Professor Exam, Doçentlik Sınavı Eser İnceleme, T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, April, 2017
Associate Professor Exam, Doçentlik Sınavı Eser İnceleme, T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, April, 2017
Associate Professor Exam, Doçentlik Sınavı Eser İnceleme, T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, April, 2017
Associate Professor Exam, Doçentlik Sınavı Eser İnceleme, T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, December, 2016

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Determination of Property Differences Between Mg-Zn Mono and Multilayered Thin Film Metallic Glasses**
Akbulut M., KARAKAN M.
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Improving by postoxidation of corrosion resistance of plasma nitrocarburized AISI 316 stainless steels**
YENİLMEZ A., KARAKAN M., Celik I.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, vol.123, no.1, 2017 (SCI-Expanded)
- III. **Effect of Chemical Ni - B Coating on the Structure and Tribological Properties of Plasma Nitrided Pure Titanium**
Celik I., KARAKAN M.
METAL SCIENCE AND HEAT TREATMENT, vol.58, pp.475-478, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of plasma nitriding treatment on structural, tribological and electrochemical properties of commercially pure titanium**
Celik I., KARAKAN M.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART H-JOURNAL OF ENGINEERING IN MEDICINE, vol.230, no.2, pp.145-152, 2016 (SCI-Expanded)
- V. **Investigation of structural and tribological properties of electroless Ni-B coated pure titanium**
Celik I., KARAKAN M., Bulbul F.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY, vol.230, no.1, pp.57-63, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. **Investigation of structural and tribological properties of duplex surface treated pure titanium**
ÇELİK İ., KARAKAN M.
KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS, vol.54, no.1, pp.37-43, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **Effect of post-oxidizing on tribological and corrosion behaviour of plasma nitrocarburized AISI 4140 steel**
KARAKAN M., DENKTAŞ Ö.
KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS, vol.47, no.6, pp.367-374, 2009 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of plasma nitrocarburizing on fatigue behaviour of AISI 1020 steel**
KARAKAN M., YETİM A., ÇELİK A., ALSARAN A.
KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS, vol.46, no.3, pp.173-177, 2008 (SCI-Expanded)
- IX. **Comparison of microstructure and tribological behaviour of plasma nitrided and nitrocarburized AISI 4140 steel**
Karakan M., YETİM A. F., Celik A.
KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS, vol.44, no.3, pp.139-144, 2006 (SCI-Expanded)
- X. **The investigation of structural, mechanical and tribological properties of plasma nitrocarburized AISI 1020 steel**
Celik A., Karakan M., ALSARAN A., Efeoglu I.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, vol.200, pp.1926-1932, 2005 (SCI-Expanded)
- XI. **Structural, mechanical and tribological properties of duplex-treated AISI 5140 steel**
ALSARAN A., Celik A., Karakan M.
MATERIALS CHARACTERIZATION, vol.54, no.1, pp.85-92, 2005 (SCI-Expanded)
- XII. **Effect of magnetic treatment on fatigue life of AISI 4140 steel**
Celik A., YETİM A., ALSARAN A., Karakan M.
MATERIALS & DESIGN, vol.26, no.8, pp.700-704, 2005 (SCI-Expanded)
- XIII. **A repair process for fatigue damage using plasma nitriding**
ALSARAN A., Kaymaz I., Celik A., YETİM F., Karakan M.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, vol.186, no.3, pp.333-338, 2004 (SCI-Expanded)
- XIV. **Effect of process time on structural and tribological properties of ferritic plasma nitrocarburized**

AISI 4140 steel

Karakan M., ALSARAN A., Celik A.

MATERIALS & DESIGN, vol.25, no.4, pp.349-353, 2004 (SCI-Expanded)

- XV. **Effect of post-oxidizing on tribological and corrosion behaviour of plasma nitrated AISI 5140 steel**
ALSARAN A., Altun H., Karakan M., Celik A.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, vol.176, no.3, pp.344-348, 2004 (SCI-Expanded)
- XVI. **Study on compound layer formed during plasma nitrocarburizing of AISI 5140 steel**
ALSARAN A., Karakan M., Celik A., BULBUL F., Efeoglu I.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE LETTERS, vol.22, no.24, pp.1759-1761, 2003 (SCI-Expanded)
- XVII. **Effects of various gas mixtures on plasma nitriding behavior of AISI 5140 steel**
Karakan M., ALSARAN A., Celik A.
MATERIALS CHARACTERIZATION, vol.49, no.3, pp.241-246, 2002 (SCI-Expanded)
- XVIII. **The investigation of mechanical properties of ion-nitrated AISI 5140 low-alloy steel**
ALSARAN A., Karakan M., Celik A.
MATERIALS CHARACTERIZATION, vol.48, no.4, pp.323-327, 2002 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **INFLUENCE OF PLASMA OXIDATION ON CORROSION BEHAVIOR OF AISI 316 STAINLESS STEEL**
KARAKAN M., YENİLMEZ A., ÇELİK İ.
e-Journal of New World Sciences Academy, vol.12, pp.117-122, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **PLASMA ASSISTED THERMOCHEMICAL TREATMENTS**
ÇELİK A., ALSARAN A., KARAKAN M.
THERMOCHEMISTRY AND ADVANCES IN CHEMISTRY RESEARCH, pp.127-158, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Plazma nitrokarbürleme**
KARAKAN M., ALSARAN A., ÇELİK A.
MakinaTek, vol.84, pp.138-142, 2004 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Yüzey Mühendisliğinde Yeni Bir Yaklaşım Dupleks Yüzey İşlemi**
ALSARAN A., ÇELİK A., KARAKAN M., YETİM A. F.
Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.9, pp.1-7, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Plazma ile termokimyasal yüzey işlemleri**
ÇELİK A., ALSARAN A., KARAKAN M.
Mühendis ve Makina, vol.43, pp.17-22, 2002 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Plazma Borlama**
KARAKAN M., ALSARAN A., ÇELİK A.
Mühendis ve Makina, vol.43, pp.51-54, 2002 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Gaz Karışımlarının İyon Nitrürasyon Üzerine Etkisinin Araştırılması**
ÇELİK A., KARAKAN M., ALSARAN A.
DEÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.2, pp.87-94, 2000 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Plasma Assisted Thermochemical Treatments**
ÇELİK A., ALSARAN A., KARAKAN M.
in: Thin Films and Coatings:New Research, Caruta B.M., Editor, Nova Science Publishers, New York, pp.133-165, 2005

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **The Effect of Applied Heat Treatment after Plasma Nitriding on Wear Behavior of Pure Titanium**
ÇELİK İ., KARAKAN M.
II. International Conference on Advanced Engineering Technologies, 21 - 23 September 2017
- II. **ELECTROCHEMICAL AND STRUCTURAL PROPERTIES OF DUPLEX SURFACE TREATED PURE TITANIUM**
ÇELİK İ., KARAKAN M.
II. Uluslararası Savunma Sanayii Sempozyumu, 6 - 08 April 2017
- III. **Postoksidasyon İşleminin Plazma Nitrokarbürleşmiş AISI 316 Paslanmaz Çeliğinin Elektrokimyasal Özelliklerine Etkisi**
KARAKAN M., YENİLMEZ A., ÇELİK İ.
XIV. Uluslararası Korozyon Sempozyumu, Bayburt, Turkey, 5 - 07 October 2016, vol.1, pp.18-25
- IV. **Plazma Elektrolitik Yöntemi ve Kullanım Alanları XIV Uluslararası Korozyon Sempozyumurt**
AKBULUT M., KARAKAN M.
XIV. Uluslararası Korozyon Sempozyumu, 5 - 07 October 2016, vol.1, pp.381-390
- V. **Plazma Oksidasyon İşleminin AISI 316 Paslanmaz Çeliğinin Korozyon Davranışına Etkisi**
KARAKAN M., YENİLMEZ A., ÇELİK İ.
XIV. Uluslararası Korozyon Sempozyumu, 5 - 07 October 2016, pp.548-552
- VI. **Structural Tribological and Electrochemical Properties of Plasma Nitrided Pure Titanium**
ÇELİK İ., KARAKAN M.
42ND ICMCTF International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, 20 - 24 April 2015
- VII. **MoS₂ Ti Kati Yağlayıcı İnce Film Kaplamalar**
EFEÖĞLU İ., BÜLBÜL F., ARSLAN E., KARAKAN M., YETİM A. F.
11 th International Materials Symposium, Turkey, 19 - 21 April 2006
- VIII. **MoS₂-Ti Kati Yağlayıcı İnce Film Kaplamalar**
EFEÖĞLU İ., BÜLBÜL F., ARSLAN E., KARAKAN M., YETİM A. F.
11. Uluslararası Denizli Malzeme Sempozyumu, Denizli, Turkey, 19 - 21 April 2006, pp.585-589
- IX. **Plazma Nitrokarbürleşme Sonrası Yüzey Topografyasındaki Değişimlerin Araştırılması**
KARAKAN M., BÜLBÜL F., YETİM A. F., ÇELİK A.
11. Uluslararası Denizli Malzeme Sempozyumu, Denizli, Turkey, 19 - 21 April 2006, pp.996-1001
- X. **MoS₂-Ti Kati Yağlayıcı İnce Film Kaplamalar**
EFEÖĞLU İ., BÜLBÜL F., ARSLAN E., KARAKAN M., YETİM A. F.
11. Uluslararası Denizli Malzeme Sempozyumu, Denizli, Turkey, 19 - 21 April 2006, pp.585-589
- XI. **AISI 316L Paslanmaz Çeliğinin Plazma ile Nitrürasyon Davranışı**
YETİM A. F., KARAKAN M., ALSARAN A., ÇELİK A., EFEÖĞLU İ.
11. Uluslararası Denizli Malzeme Sempozyumu, Denizli, Turkey, 19 - 21 April 2006, pp.349-353
- XII. **Plazma ile Ostenitik Nitrokarbürleşme Sonrası Farklı Soğutma Ortamlarının Yapısal ve Tribolojik Özelliklere Etkisi**
ALSARAN A., KARAKAN M., YETİM A. F., ÇELİK A.
3. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Ankara, Turkey, 18 - 20 August 2003
- XIII. **Microstructures and tribological behaviours of plasma nitrided and nitrocarbured AISI5140 stee**
EFEÖĞLU İ., ALSARAN A., KARAKAN M., BÜLBÜL F., ÇELİK A.
ICMCTF03, Int. Conf. on Metallurgical Coatings and Thin Films, San Diego, United States Of America, 28 April - 02 May 2003, pp.1
- XIV. **Düşük ve Yüksek Sıcaklıklarda İyon Nitrürasyon**
ALSARAN A., KARAKAN M., ÇELİK A.
GAP2002 Mühendislik Sempozyumu, Şanlıurfa, Turkey, 23 - 24 June 2002, vol.1, pp.273-276

Expert Reports

- I. **Fore Kazık Makinesi Kelly Aparatı Hasar Analiz Raporu**
KOVACI H., KARAKAN M.

Dedem Hafriyat İnşaat Taahhüt İş Makineleri İç ve Dış Tic. Ltd. Şti., pp.8, Erzurum, 2018

- II. **Büyükbahçe Regülatörü ve HES ile Bağbaşı Regülatörü ve HES İşleri Bilirkişi Raporu 2013 87**
AKBULUT S., ERENTÜRK K., KALKAN E., ÇAKICI F. Z., BİNGÖL A. F., KARAKAN M., AKSOY S.
Tortum Asliye Hukuk Mahkemesi, vol.2013, pp.1-161, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

Supported Projects

NADAROĞLU H., HACİMÜFTÜOĞLU A., DAŞ E., BAYRAKÇEKEN YURTCAN A., BARIŞ Ö., GÜR E., ÇOMAKLI Ö., KARAKAN M., ERTUĞRUL M., EFEOĞLU H., et al., Project Supported by Higher Education Institutions, World Congress on Applied Nanotechnology 2021, 2021 - 2022

KARAKAN M., AKBULUT M., Project Supported by Higher Education Institutions, Zr ve Mg Esaslı İnce Film Metalik Cam Biyomalzemelerin Özelliklerinin Araştırılması, 2020 - 2022

KARAKAN M., Project Supported by Higher Education Institutions, DUPLEX YÜZEY İŞLEMİ UYGULANAN (PLAZMA NİTRÜRLEME+ELEKTRİKSİZ KAPLAMA) SAF TİTANYUM YAPISAL VE TRİBOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI, 2012 - 2014

Metrics

Publication: 42

Citation (WoS): 353

Citation (Scopus): 419

H-Index (WoS): 9

H-Index (Scopus): 10