

## Res. Asst. PhD GÜLŞAH AKTAŞ ÇELİK

### Personal Information

Office Phone: [+90 262 303 3071](tel:+902623033071)

Email: [gulsah.aktas@kocaeli.edu.tr](mailto:gulsah.aktas@kocaeli.edu.tr)

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/1952>

### Education Information

Doctorate, Kocaeli University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği (Dr), Turkey 2014 - 2020

Postgraduate, Kocaeli University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Turkey 2011 - 2014

Undergraduate, Kocaeli University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Turkey 2007 - 2011

### Dissertations

Postgraduate, Aluminyum ekstrüzyonunda kalıp malzemesi olarak kullanılan sıcak iş takım çeliklerinin yüzey işlemleri ve tribolojik karakterizasyonu, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2014

### Research Areas

Material science and engineering, Production Metallurgy

### Academic Titles / Tasks

Research Assistant PhD, Kocaeli University, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2020

Research Assistant, Sakarya University, Faculty Of Technology, Department Of Metallurgical And Materials Engineering, 2012 - 2014

### Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Hot oxidation resistance of a novel cast iron modified by Nb and Al addition for exhaust manifold applications**  
Aktaş Çelik G., Atapek Ş. H., Polat Ş., Tzini ., Haidemenopoulos G.  
METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A: PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, vol.53, pp.1191-2003, 2022 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- II. **Simulation and analysis of the solidification characteristics of a Si-Mo ductile iron**  
Aktaş Çelik G., Tzini M. I. .. T. , Polat Ş., Aristeidakis J. S. , Atapek Ş. H. , Sarafoglou P., Haidemenopoulos G. N.  
Journal Of Mining And Metallurgy Section B-Metallurgy, vol.57, no.1, pp.53-62, 2021 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- III. **Characterization of medieval glazed ceramics of the East Plain Cilicia survey**  
Tülek F., Aktaş Çelik G., Atapek Ş. H. , Polat Ş.  
Journal of Archaeological Science: Reports, vol.29, 2020 (Journal Indexed in AHCI)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Matrix design of a novel ductile cast iron modified by W and Al: A comparison between thermodynamic modeling and experimental data**  
Aktaş Çelik G., Tzini M. T., Polat Ş., Atapek Ş. H., Haidemenopoulos G. N.  
Metallurgical and Materials Engineering, vol.26, no.1, pp.15-29, 2020 (Journal Indexed in ESCI)
- II. **Solid Particle Erosion Behavior of SiMo Ductile Cast Iron**  
Aktaş Çelik G., Polat Ş., Atapek Ş. H., Fidan S.  
Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.1, pp.22-27, 2018 (Other Refereed National Journals)
- III. **Characterization of Ferritic Ductile Cast Irons Modified by W and Nb Additions**  
Aktaş Çelik G., Polat Ş., Atapek Ş. H., Haidemenopoulos G. N.  
Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.1, no.1, pp.15-21, 2018 (Other Refereed National Journals)
- IV. **Microstructural and Mechanical Characterization of Solidified Austenitic Stainless Steels**  
Çelik G., Polat Ş., Atapek Ş. H., Haidemenopoulos G. N.  
ARCHIVES OF FOUNDRY ENGINEERING, vol.17, no.3, pp.163-167, 2017 (Journal Indexed in ESCI)
- V. **42Cr5MoSiV sıcak iş takım çeliğinin mekanik özelliklerine ısıl işlem etkisi**  
Aktaş Çelik G., Atapek Ş. H., Polat Ş.  
MakinaTek, no.174, pp.294-302, 2012 (National Non-Refereed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Egzoz Manifold Malzemesi Olarak Geliştirilmiş Yüksek Silisyumlu Sünek Dökme Demirlerin Oksidasyon Özelliklerinin İncelenmesi**  
Aktaş Çelik G., Atapek Ş. H., Polat Ş.  
X. International Automotive Technologies Congress, Bursa, Turkey, 6 - 07 September 2021, pp.1292-1297
- II. **Egzoz Manifold Malzemesi Olarak Geliştirilmiş Yüksek Silisyumlu Sünek Dökme Demirlerin Mikroyapısal ve Isıl Özelliklerinin İncelenmesi**  
Aktaş Çelik G., Atapek Ş. H., Polat Ş.  
X. International Automotive Technologies Congress, Bursa, Turkey, 6 - 07 September 2021, pp.1285-1291
- III. **Inconel 625 süperalaşımın aluminid kaplanması üzerine sıcaklık etkisi**  
Gencay C. K., Atapek Ş. H., Yener T., Kahrıman F., Aktaş Çelik G.  
VI. ULUSLARARASI MARMARA FEN BİLİMLERİ KONGRESİ, Kocaeli, Turkey, 21 - 22 May 2021, pp.448-453
- IV. **Oxidation behavior of 5Si1Nb and 5Si1Nb4Al cast alloys developed as candidate exhaust manifold materials**  
Aktaş Çelik G., Polat Ş., Atapek Ş. H., Tzini M. T., Haidemenopoulos G. N.  
V. International Iron & Steel Symposium, Karabük, Turkey, 1 - 03 April 2021, pp.66-69
- V. **Development of 5Si1Nb and 5Si1Nb4Al cast alloys as candidate exhaust manifold materials**  
Aktaş Çelik G., Polat Ş., Atapek Ş. H., Tzini M. T., Haidemenopoulos G. N.  
V. International Iron & Steel Symposium, Karabük, Turkey, 1 - 03 April 2021, pp.62-65
- VI. **Aluminid kaplanmış Inconel 625 alaşımının karakterizasyonu**  
Atapek Ş. H., Yener T., Kahrıman F., Aktaş Çelik G., Gencay C. K., Özyön T.  
Anadolu 5. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi, Diyarbakır, Turkey, 26 - 27 December 2020, pp.187-195
- VII. **Kutu sementasyon yöntemi ile Inconel 625 alaşımının yüzey modifikasyonu ve oksidasyon davranışının incelenmesi**  
Atapek Ş. H., Yener T., Kahrıman F., Aktaş Çelik G., Gencay C. K., Özyön T.  
Anadolu 5. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi, Diyarbakır, Turkey, 26 - 27 December 2020, pp.196-205
- VIII. **Domuzdamı Hellenistik ve Roma dönemi seramiklerinin mikroyapısal karakterizasyonu**  
Aktaş Çelik G., Tülek F., Atapek Ş. H., Polat Ş.  
18. Ulusal Kil Sempozyumu, Kocaeli, Turkey, 25 - 28 September 2019
- IX. **Thermodynamic modelling of 3C-6Si-1W-1Al ductile cast iron**

AKTAŞ ÇELİK G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H., TZINI M. I., HAIDEMENOPOULOS G. N.

Metallurgical and Materials Engineering Congress of South-East Europe, Montenegro, 5 - 07 June 2019

- X. **Microstructural and thermal characterization of 3.2C-5Si-1W novel ductile cast iron**  
AKTAŞ ÇELİK G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H., TZINI M. I., HAIDEMENOPOULOS G. N.  
Metallurgical and Materials Engineering Congress of South-East Europe, Montenegro, 5 - 07 June 2019
- XI. **Lokal ısıl girdi koşullarında S500MC kalite çeliğinin yapısal karakterizasyonu**  
Yiğit B., Bodur D., Gencay C. K., AKTAŞ ÇELİK G., ATAPEK Ş. H.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi, 26 - 28 April 2019
- XII. **3.2C-5Si-1W yeni nesil sünek dökme demirin mikroyapısal ve mekanik karakterizasyonu**  
AKTAŞ ÇELİK G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimleri Kongresi, 26 - 28 April 2019, pp.1093-1907
- XIII. **Development of a Novel Ductile Cast Iron for Elevated Temperatures by ThermoCalc Studies:Effect of Aluminum Content**  
AKTAŞ ÇELİK G., TZİNİ M. I. T., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H., HAIDEMENOPOULOS G. N.  
19. International Metallurgy and Materials Congress, 25 - 27 October 2018, pp.1078-1081
- XIV. **Computation of the Effect of Alloying Elements on the Physical Properties of SiMo Ductile Cast Iron**  
AKTAŞ ÇELİK G., TZİNİ M. I. T., ATAPEK Ş. H., POLAT Ş., HAIDEMENOPOULOS G. N.  
19. International Metallurgy and Materials Congress, 25 - 27 October 2018, pp.1086-1089
- XV. **Ion plasma nitriding of ferritic steel AISI 430 F**  
JASHARİ N., CVETKOVSKI S., ATAPEK Ş. H., POLAT Ş., AKTAŞ ÇELİK G.  
XV. International Scientific Congress Machines, Technologies, Materials 2018, 12 - 15 September 2018
- XVI. **Characterization of medieval glazed ceramics of the East Plain Cilicia Survey**  
TÜLEK F., AKTAŞ ÇELİK G., ATAPEK Ş. H., POLAT Ş.  
24th EAA - European Association of Archaeologists Annual Meeting, Barcelona, Spain, 5 - 08 September 2018, vol.1, pp.259
- XVII. **Characterization of fatigue failed aged Cu-Ni-Si alloys**  
ATAPEK Ş. H., Pantelakis S. G., POLAT Ş., Chamos A. N., Çelik G.  
5th International Conference of Engineering Against Failure, ICEAF-V 2018, Chios, Greece, 20 - 22 June 2018, vol.188
- XVIII. **Characterization of the high temperature oxidation behavior of iron based alloys used as exhaust manifolds**  
Çelik G., Kahrlman F., ATAPEK Ş. H., POLAT Ş.  
5th International Conference of Engineering Against Failure, ICEAF-V 2018, Chios, Greece, 20 - 22 June 2018, vol.188
- XIX. **Tribological behavior of heat treated CuCrZr alloy**  
Çelik G., ATAPEK Ş. H., POLAT Ş.  
5th International Conference of Engineering Against Failure, ICEAF-V 2018, Chios, Greece, 20 - 22 June 2018, vol.188
- XX. **Tribological characterization of ion plasma nitrided stainless steels**  
ATAPEK Ş. H., JASHARİ N., CVETKOVSKI S., POLAT Ş., AKTAŞ ÇELİK G.  
VIII. International Metallurgical Congress, 30 May - 03 June 2018
- XXI. **Tribological properties of Cu-0.1Cr-0.01Zr alloys**  
AKTAŞ ÇELİK G., ATAPEK Ş. H., POLAT Ş.  
VIII. International Metallurgical Congress, 30 May - 03 June 2018
- XXII. **Adhesion and tribological performance of hard CAPVD coatings**  
AKTAŞ ÇELİK G., FOUNTAS K., ATAPEK Ş. H., KAMOUTSİ E., POLAT Ş., D ZERVAKİ A.  
EUROMAT, 17 - 22 September 2017
- XXIII. **Characterization of the high temperature oxidation behavior of SiMo cast iron used as exhaust manifolds**  
AKTAŞ ÇELİK G., ATAPEK Ş. H., POLAT Ş., HAIDEMENOPOULOS G. N.  
EUROMAT, 17 - 22 September 2017

- XXIV. **Simulation and analysis of the solidification characteristics of a cast austenitic stainless steel**  
AKTAŞ ÇELİK G., TZİNİ M. I. T. , ATAPEK Ş. H. , POLAT Ş., HAİDEMENOPOULOS G. N.  
International Iron and Steel Symposium, 3 - 05 April 2017, pp.444-448
- XXV. **Microstructure and Properties of Age Hardenable Cu 2 55Ni 0 55Si Alloy**  
ATAPEK Ş. H. , AKTAŞ G., POLAT Ş., CHAMOS A. N. , PANTELAKİS S. G.  
18. International Metallurgy and Materials Congress, 29 September - 01 January 2016
- XXVI. **Solid particle erosion behavior of cast CuCrZr alloy**  
AKTAŞ G., ATAPEK Ş. H. , FİDAN S., POLAT Ş.  
18. International Metallurgy and Materials Congress, 29 September - 01 October 2016
- XXVII. **Tribological behavior of cast CF3 and CF3M austenitic stainless steels**  
AKTAŞ G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H.  
18. International Metallurgy and Materials Congress, 29 September - 01 October 2016
- XXVIII. **Fractography of aged Cu 2 55Ni 0 55Si 0 25Zr 0 25Cr alloy**  
ATAPEK Ş. H. , PANTELAKİS S. G. , CHAMOS A. N. , POLAT Ş., AKTAŞ G.  
1. International Mediterranean Science and Engineering Congress, 26 - 28 October 2016
- XXIX. **Simulation and analysis of the solidification characteristics of a Si Mo ductile iron**  
AKTAŞ G., TZİNİ M. I. T. , POLAT Ş., ARISTEIDAKIS J. S. , ATAPEK Ş. H. , SARAFLOU P. I. , HAIDEMENEPOULOS G. N.  
1. International Mediterranean Science and Engineering Congress, 26 - 28 October 2016
- XXX. **TRIBOLOGICAL CHARACTERIZATION OF Cu Al X BRONZES UNDER DRY SLIDING CONDITIONS**  
ATAPEK Ş. H. , ATİLLA A., YILMAZ M., POLAT Ş., EŞGİN H., AKTAŞ G.  
12th Multinational Congress on Microscopy, 23 - 28 August 2015
- XXXI. **Wear behaviour of hard thin film coated DIN 1 2367 steels used as die materials**  
AKTAŞ G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H.  
IV. International Conference of Engineering Against Fracture, 24 - 26 June 2015
- XXXII. **An investigation on the fatigue behaviour of Cu 2 55Ni 0 55Si alloy**  
ATAPEK Ş. H. , SPİROS P., POLAT Ş., APOSTOLOS C., AKTAŞ G.  
IV. International Conference of Engineering Against Fracture, 24 - 26 June 2015
- XXXIII. **Effect of heat nitriding process on tribological properties of surface engineered steel aluminum pairs**  
AKTAŞ G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H.  
European Conference on Heat Treatment, 20 - 22 May 2015
- XXXIV. **Multi surface treatments for enhancement of the tribological properties of hot work tool steels used in AA6080 extrusion**  
AKTAŞ G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H.  
EUROPEAN CONFERENCE ON HEAT TREATMENT 2015 AND 22ND IFHTSE CONGRESS, 20 - 22 May 2015
- XXXV. **Effect of nitriding process on tribological properties of surface engineered steel aluminum pairs**  
AKTAŞ G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H.  
EUROPEAN CONFERENCE ON HEAT TREATMENT 2015 AND 22ND IFHTSE CONGRESS, 20 - 22 May 2015
- XXXVI. **Farklı ısıtma işlemleri sonrası AISI H11 sıcak iş takım çeliğinin kuru sürtünme aşınma davranışının incelenmesi**  
AKTAŞ G., POLAT Ş., ATAPEK Ş. H. , TÜREDİ E.  
21. Ulusal Elektron Mikroskopisi Kongresi, Turkey, 28 - 31 May 2013, pp.6
- XXXVII. **AISI H11 sıcak iş takım çeliğinin aşınma davranışı üzerine ısıtma işlemi ve mikroyapı etkisi**  
AKTAŞ G., ATAPEK Ş. H. , TÜREDİ E., POLAT Ş.  
III. İleri Teknolojiler Çalıştayı, Turkey, 4 - 06 October 2012, pp.279-290
- XXXVIII. **ESR yöntemi ile üretilmiş sıcak iş takım çeliklerinin ısıtma işlemi ve mikroyapısal karakterizasyonu**  
POLAT Ş., ATAPEK Ş. H. , AKTAŞ ÇELİK G.  
II. İleri Teknolojiler Çalıştayı, İstanbul, Turkey, 09 December 2011, pp.481-489

## Supported Projects

POLAT Ő., ATAPEK Ő. H. , AKTAŞ ÇELİK G., Project Supported by Higher Education Institutions, 2019-ELEKTRON VE IŐIK MİKROSKOBİŐİ LABORATUVARI, 2019 - 2021

POLAT Ő., AKTAŞ ÇELİK G., Project Supported by Higher Education Institutions, EGZUZ MANİFOLDU OLARAK GELİŐTİRİLEN YENİ ALAŐIMLARIN OKSİDASYON DAVRANIŐLARININ BELİRLENMESİ, 2019 - 2020

## Citations

Total Citations (WOS):5

h-index (WOS):2