

## Doç. Dr. MÜRŞİDE HACIİSMAİLOĞLU

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 224 294 1711](tel:+902242941711)

E-posta: [msafak@uludag.edu.tr](mailto:msafak@uludag.edu.tr)

Web: <https://avesis.uludag.edu.tr/msafak>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: obAZ-XYAAAAJ

ORCID: 0000-0001-5648-3230

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAH-9719-2021

ScopusID: 36482867500

Yoksis Araştırmacı ID: 157809

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Fizik (Dr), Türkiye 2005 - 2010

Yüksek Lisans, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Fizik (YI) (Tezli), Türkiye 2003 - 2005

Lisans, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, Fizik Bölümü, Türkiye 1999 - 2003

### Yaptığı Tezler

Doktora, Co/Cu süperörgülerin elektrokimyasal olarak üretilmesi ve yapısal ve manyetik özelliklerinin incelenmesi, 2010

Yüksek Lisans, Co-Cu alaşım filmlerinin elektrodepozisyonu ve özelliklerinin incelenmesi, 2005

### Araştırma Alanları

Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK, 2016 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK, 2012 - 2016

Araştırma Görevlisi Dr., University of Bristol, 2012 - 2012

Araştırma Görevlisi Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, FİZİK, 2010 - 2012

Araştırma Görevlisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, 2005 - 2010

Araştırma Görevlisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, 2005 - 2005

### Verdiği Dersler

Kuantum Fiziği, Lisans, 2013 - 2014

Katıhhal Fiziğine Giriş, Lisans, 2013 - 2014

Temel Fizik II, Lisans, 2012 - 2013

Temel Fizik I, Lisans, 2012 - 2013

Elektrokimyasal Metotlar ve Kriminalistik Uygulamaları, Yüksek Lisans, 2012 - 2013

### Yönetilen Tezler

Şafak Hacismailoğlu M., Süperkapasitör uygulamaları için Mn-oksit filmlerin üretilmesi, Yüksek Lisans, İORHAN(Öğrenci), 2023

Şafak Hacısmailoğlu M., Elektrokimyasal depozisyon yöntemi ile üretilen polipirol ve polipirol-mangan oksit filmlerin kapasitif davranışlarının araştırılması, Doktora, D.VATANSEVER(Öğrenci), 2023  
Şafak Hacısmailoğlu M., İletken polimer ve metal parçacık içeren kompozit filmler, Yüksek Lisans, A.SAÇIK(Öğrenci), 2021  
Şafak Hacısmailoğlu M., Hacısmailoğlu M., Cu<sub>2</sub>O [Bakır (I) Oksit] ince filmlerin elektrokimyasal teknikle üretilmesi ve özelliklerinin araştırılması, Yüksek Lisans, E.Subaşı(Öğrenci), 2020

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

- I. **Polypyrrole-oxalate and polypyrrole-sulfate electrodes for supercapacitor applications**  
Hacısmailoglu M., Vatansever D., Alper M.  
CHEMICAL PAPERS, cilt.78, ss.3315-3329, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Binary potential loop electrodeposition and corrosion resistance of Cr coatings**  
Kus E., ŞAFAK HACİİSMAİLOĞLU M., ALPER M.  
Journal of Applied Electrochemistry, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Pencil graphite/polypyrrole supercapacitors: The structural and chemical changes of the electrodes after capacitive measurements**  
Vatansever D., Şafak Hacısmailoğlu M.  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.295, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Electrical and optical properties of Schottky diodes fabricated by electrodeposition of Ni films on n-GaAs**  
HACİİSMAİLOĞLU M. C., AHMETOĞLU M., ŞAFAK HACİİSMAİLOĞLU M., ALPER M., Batmaz T.  
Sensors and Actuators A: Physical, cilt.347, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Optical design of light guide prisms with surface roughness for automotive tail lights**  
Guney E., ALPER M., Hacısmailoglu M.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING, sa.9, ss.2393-2401, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of NiFe layer thickness on properties of NiFe/Cu superlattices electrodeposited on titanium substrate**  
KURU H., Aytekin N. C., KÖÇKAR H., Hacısmailoglu M., ALPER M.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, sa.19, ss.17879-17889, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Electrodeposition and Characterization of Co/Cu Multilayers**  
Hacısmailoglu M., Alper M., Kockar H., Karaagac O.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, sa.4, ss.773-775, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effects of the PPy layer thickness on Co-PPy composite films**  
Hacısmailoglu M.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, ss.817-826, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Relation between ferromagnetic layer thickness (NiCu) and properties of NiCu/Cu multilayers**  
KURU H., KÖÇKAR H., ALPER M., Hacısmailoglu M.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, sa.7, ss.5014-5021, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **The effect of ferromagnetic and non-ferromagnetic layer thicknesses on the electrodeposited CoFe/Cu multilayers**  
Tekgul A., ALPER M., KÖÇKAR H., Hacısmailoglu M.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, sa.4, ss.2411-2417, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Electrodeposited CoFeCu films at high and low pH levels: structural and magnetic properties**  
KÖÇKAR H., Ozergin E., KARAAĞAÇ Ö., ALPER M., KURU H., Hacısmailoglu M.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, sa.4, ss.2090-2094, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Electrodeposition and Characterization of Co Particles on Ultrathin Polypyrrole Films**  
Hacısmailoglu M., Hacısmailoglu M. C., ALPER M., Schwarzacher W.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, sa.11, ss.2599-2606, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Electrodeposited NiCoFe films from electrolytes with different Fe ion concentrations**  
KÖÇKAR H., Demirbas O., KURU H., ALPER M., KARAAĞAÇ Ö., Hacısmailoglu M., Ozergin E.  
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, ss.148-151, 2014 (SCI-Expanded)
- XIV. **Substrate type and their rotation speed controlled magnetic anisotropy of iron films evaporated by a newly designed vacuum coating system**  
Kockar H., Karaagac O., Kuru H., Karpuz A., Hacısmailoglu M., Alper M.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, sa.3-4, ss.270-273, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **Coating Effect on Magnetic Properties of**

**Fe<sub>36</sub>Co<sub>36</sub>B<sub>19.2</sub>Si<sub>4.8</sub>Mo<sub>3</sub>W<sub>1</sub>**  
**Amorphous Ribbons**

Perincek F., Hacıismailoğlu M., Sarlar K., Hacıismailoğlu M. C., Alper M., Kucuk I.

ACTA PHYSICA POLONICA A, sa.2, ss.408-410, 2014 (SCI-Expanded)

- XVI. **Properties of Electrodeposited CoFeNi/Cu Superlattices: The Effect of CoFeNi and Cu Layers Thicknesses**  
Kalsen S, ALPER M., KÖÇKAR H., Hacıismailoğlu M., KARAAĞAÇ Ö., KURU H.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, sa.4, ss.813-817, 2013 (SCI-Expanded)
- XVII. **Effect of Co and Cu Layer Thicknesses on Characterization of Electrodeposited Co/Cu Multilayers**  
Hacıismailoğlu M., ALPER M., KÖÇKAR H.  
SENSOR LETTERS, sa.1, ss.106-109, 2013 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Influence of Co:Cu ratio on properties of Co-Cu films deposited at different conditions**  
KARAAĞAÇ Ö., KÖÇKAR H., ALPER M., Hacıismailoğlu M.  
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, sa.22, ss.3834-3838, 2012 (SCI-Expanded)
- XIX. **Electrodeposited Ni-Co films from electrolytes with different Co contents**  
Karpuz A., KÖÇKAR H., ALPER M., KARAAĞAÇ Ö., Hacıismailoğlu M.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, sa.8, ss.4005-4010, 2012 (SCI-Expanded)
- XX. **Effect of electrolyte pH and Cu concentration on microstructure of electrodeposited Ni-Cu alloy films**  
Hacıismailoğlu M., ALPER M.  
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, sa.6, ss.1430-1438, 2011 (SCI-Expanded)
- XXI. **Co-Fe Films: Effect of Fe Content on Their Properties**  
KÖÇKAR H., ALPER M., Sahin T., Hacıismailoğlu M.  
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, sa.11, ss.7639-7642, 2010 (SCI-Expanded)
- XXII. **Magneto-resistance of CoNiCu/Cu Multilayers Electrodeposited from Electrolytes with Different Ni Ion Concentrations**  
Hacıismailoğlu M., Alper M., Kockar H.  
JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY, sa.10, 2010 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Comparison of Ni-Cu alloy films electrodeposited at low and high pH levels**  
Alper M., KÖÇKAR H., Safak M., BAYKUL M. C.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, sa.1-2, ss.15-19, 2008 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Growth and characterisation of electrodeposited Co/Cu superlattices**  
Safak M., Alper M., KÖÇKAR H.  
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, sa.2, ss.854-860, 2008 (SCI-Expanded)
- XXV. **Electrical properties of n-Si/Cu Schottky diodes formed by electrodeposition**  
Ahmetoglu (Afrailov) M., Alper M., Safak M., Erturk K., Gurpinar B., Kocak F., Hacıismailoğlu C.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, sa.4, ss.818-821, 2007 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Parameters affecting microstructure and magneto-resistance of electrodeposited Co-Cu alloy films**  
Safak M., Alper M., KÖÇKAR H.  
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, sa.2, 2006 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **PROJECTION OF SCIENCES ONTO TEXTILE AND FASHION:NANO-TECHNOLOGY AND CHARGEABLE FABRIC EXAMPLE - PART II**

iyidoğan d., akdemir ö., jıtka e., kaplan g., çavuş m. b., ŞAFAK HACİİSMAİLOĞLU M., ALPER M., çobanoğlu ö.  
Tekstil ve Mühendis, cilt.26, sa.113, ss.71-80, 2019 (Scopus)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Electrodeposition of p-type Copper-oxide films from an alkaline solution**  
SUBAŞI E., HACİİSMAİLOĞLU M. C., ŞAFAK HACİİSMAİLOĞLU M., ALPER M.  
8th International conference on materials science and nanotechnology for next generation (MSNG2021), Elazığ, Türkiye, 14 Temmuz 2021
- II. **Structural properties of silicon nanowires produced by metal-assisted chemical etching method**  
Bozdoğan E., HACİİSMAİLOĞLU M. C., ŞAFAK HACİİSMAİLOĞLU M., ALPER M., Erdoğan N.

8th International conference on materials science and nanotechnology for next generation (MSNG2021), Elazığ, Türkiye, 14 Temmuz 2021, ss.57

III. **Polypyrrole thin films for supercapacitor applications**

VATANSEVER D., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., ALPER M.

8th International conference on materials science and nanotechnology for next generation (MSNG2021), Nevşehir, Türkiye, 14 Temmuz 2021

IV. **THE ELECTRICAL AND OPTICAL CHARACTERIZATION OF ELECTRODEPOSITED Ni /n-GaAs SCHOTTKY BARRIER DIODES**

Batmaz T., Kirezli B., Şafak Hacıismailoğlu M., Alper M., Ahmetoğlu M.

rd International Conference on Organic Electronic Material Technologies (OEMT2018), Kırklareli, Türkiye, 20 - 22 Eylül 2018

V. **The role of polypyrrole layer on titanium substrate for electrodeposition of cobalt**

VATANSEVER D., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., ALPER M., KURU H., KÖÇKAR H.

5th International conference on materials science and nanotechnology for next generation (MSNG2018, 4 - 06 Ekim 2018

VI. **Electrodeposition of CoNi-polypyrrole composite films and their magnetic properties**

VATANSEVER D., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., ALPER M., ŞARLAR K., KÜÇÜK İ.

5th International conference on materials science and nanotechnology for next generation (MSNG2018, 4 - 06 Ekim 2018

VII. **Electrochemical deposition of Cobalt-Polypyrrole composite films by changing Cobalt deposition potential**

Vatansever D., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., ALPER M., KÖÇKAR H.

Turkish Physical Society 34th International Physics Congress, Bodrum, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018

VIII. **Structural, Magnetic and Magnetoresistance Properties of NiFe/Cu Superlattices Electrodeposited on Titanium Substrate Depending on Ni Fe Layer Thickness**

KURU H., Aytekin N., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., ALPER M., KÖÇKAR H.

Joint European Magnetic Symposia, JEMS'09, 3 - 07 Eylül 2018

IX. **Structural and optical properties of electrodeposited NiO thin films**

Epiri Ç., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., ALPER M., HACIİSMAİLOĞLU M. C.

12th INTERNATIONAL WORKSHOP ON ELECTRODEPOSITED NANOSTRUCTURES, Sofija, Bulgaristan, 16 - 18 Mart 2017

X. **Otomotiv Dış Aydınlatma Sistemleri İçin Işık Tüplerinin Optik Tasarımı ve Prototip İmalatı**

ŞENTÜRK GÜNEY E., ALPER M., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., IŞIK M., TURŞUCULAR E.

10.ULUSALAYDINLATMAKONGRESİ, Türkiye, 16 - 18 Nisan 2015

XI. **Elektrodepozisyon İle Üretilen NiO İnce Filmlerin Yapısal ve Optik Karakterizasyonu Otomotiv Dış Aydınlatmada İnce Film Uygulaması**

TÜRE Ç., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., ALPER M.

10.ULUSALAYDINLATMAKONGRESİ, Türkiye, 16 - 18 Nisan 2015

XII. **Electrodeposition And Characterization Of Cocu cu Multilayers**

ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., ALPER M., KÖÇKAR H.

5th International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition (APMAS2015), 16 - 19 Nisan 2015

XIII. **Deposition parameters dependence of properties of Co Mn electrodeposition films**

KARPUZ A., KÖÇKAR H., ALPER M., KARAAĞAÇ Ö., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M.

9th international conferences on material science and engineering, 5 - 07 Mart 2015

XIV. **Dependence of Magnetoresistance in Electrodeposited CoNiCu/Cu Multilayers on Ni Composition**

Hacıismailoğlu M., Alper M., Kockar H.

Symposium on Electrodeposition of Nanoengineered Materials and Devices 3 held during the 216th Meeting of the Electrochemical-Society (ECS), Vienna, Avusturya, 4 - 09 Ekim 2009, ss.87-95

XV. **Electrodeposited NiCo/Cu superlattices**

Safak M., Alper M.

6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, ss.644

## Desteklenen Projeler

AYDEMİR U., PEKSÖZ A., AKYILDIZ H. İ., TEMEL Ş. G., AKAY S. K., KARABÖRKLÜ Ö., DEMİRTAŞ M., KAPLAN H. K., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., HAYBER Ş. E., et al. Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İki Boyutlu Grafen ve Metal Kalkojen Tabanlı Mikro-Nano Sistemlerin Geliştirilmesi ve Uygulamaları, 2024 - Devam Ediyor  
HACIİSMAİLOĞLU M., HACIİSMAİLOĞLU M. C., VATANSEVER D., KUŞ E., ALPER M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bitkisel ve Hayvansal Biyopolimerlerden Jel Elektrolit Yapımı ve Enerji Depolama Cihazlarında Kullanılması, 2023 - Devam Ediyor  
ALPER M., VATANSEVER D., KUŞ E., BOZDOĞAN E., ORHAN İ., ŞAFAK HACIİSMAİLOĞLU M., HACIİSMAİLOĞLU M. C., GÜLTEKİN Z.,

SUBAŞI E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Süperkapasitör ve spinOLEDlerde kullanılan malzemelerin yapısal özelliklerinin incelenmesi ve diğer özellikler ile karşılaştırılması, 2022 - Devam Ediyor

Şafak Hacismailoğlu M., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Electrodeposition of Nanostructured Materials and Their Magnetic and Magnetotransport Characterisation, 2004 - 2025

HACİİSMAİLOĞLU M., KUŞ E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, NiCr Tabanlı Alaşımların Elektrodepozisyon Yöntemiyle Üretilmesi ve Karakterizasyonu, 2022 - 2024

HACİİSMAİLOĞLU M., ORHAN İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Süperkapasitör Uygulamaları İçin MnOksit Filmlerin Üretilmesi, 2022 - 2023

Şafak Hacismailoğlu M., Kuş E., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Mikrodalga Frekans Aralığındaki Elektromanyetik Dalgalarla Etkileşimi Arttırılmış, Korozif Ortamlara Dayanıklı Ni-Cr Tabanlı Metalik Alaşımların Elektrodepozisyon Yöntemi İle Üretilmesi ve Karakterizasyonu, 2021 - 2023

Şafak Hacismailoğlu M., Vatansver D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrokimyasal Depozisyon Yöntemi ile Üretilen Polipirol ve Polipirol-Mangan Filmlerin Kapasitif Davranışlarının Araştırılması, 2021 - 2023

Hacismailoğlu M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, CoPd İnce Filmlerin Üretilmesi, Yapısal ve Manyetorezistans Özelliklerinin İncelenmesi , 2015 - 2017

Şafak Hacismailoğlu M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Organik Elektronik Cihazların Üretilmesi ve Karakterizasyonu, 2015 - 2017

Şafak Hacismailoğlu M., İzgi B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Polipirol ve Co İçeren Kompozit Filmlerin Elektrokimyasal Yöntemle Sentezlenmesi ve Özelliklerinin Araştırılması, 2015 - 2016

Şafak Hacismailoğlu M., Alper M., Sanayi Tezleri Projesi, Otomotiv Dış Aydınlatma Sistemleri İçin Farklı Geometrilere ve Homojen Işık Dağılımına Sahip Işık Tüpünün Optik Tasarımı ve Prototip İmalatı, 2013 - 2016

ŞAFAK HACİİSMAİLOĞLU M., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Redox Fabrics, 2014 - 2015

ŞAFAK HACİİSMAİLOĞLU M., ALPER M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Şekil Hafızalı Alaşımların Üretimi ve Özelliklerinin İncelenmesi, 2014 - 2015

Küçük N., Küçük İ., Alper M., Şafak Hacismailoğlu M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektro Depozisyon ve Dönel Kaplama Yöntemleri ile Büyütülmüş Katkılı ve Katkısız ZnO İnce Filmlerin Termolüminesans ve Dozimetrik Özelliklerinin İncelenmesi, 2011 - 2013

Şafak Hacismailoğlu M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Nanoteknolojik Ferromanyetik Malzemelerin Elektrokimyasal Olarak Sentezlenmesi ve Karakterizasyonu, 2010 - 2013

Şafak Hacismailoğlu M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Manyetik Tek Tabaka Alaşım ve Süperörgülerde Manyetik ve Yapısal Özelliklerin İncelenmesi, 2007 - 2008

Şafak Hacismailoğlu M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Ferromanyetik Nanoteknolojik Malzemelerin Üretimi ve Karakterizasyonu, 2005 - 2007

## Patent

Şafak Hacismailoğlu M., Vatansver D., Alper M., AYVA ÇEKİRDEĞİNDEN JEL ELEKTROLİT VE ÜRETİM YÖNTEMİ, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Tescil No: 2023/010451 , Standart Tescil, 2024

Şafak Hacismailoğlu M., Vatansver D., Alper M., ALOE VERADAN ELDE EDİLEN BİR JEL ELEKTROLİT, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Başvuru Numarası: 2023/016183 , Standart Tescil, 2023

Şafak Hacismailoğlu M., Alper M., Kuş E., BİR KAPLAMA YÖNTEMİ, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Başvuru Numarası: 2023/005578 , Standart Tescil, 2023

Şafak Hacismailoğlu M., Alper M., Vatansver D., GEL ELECTROLYTE FROM QUINCE SEED AND PRODUCTION METHOD, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2023/051540 , Standart Tescil, 2023

Şafak Hacismailoğlu M., Alper M., Kuş E., A PLATING METHOD, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2023/050524 , Standart Tescil, 2023

Şafak Hacismailoğlu M., Vatansver D., Alper M., PGE/PPy-Mn OKSİT ELEKTROT VE BU ELEKTRODU İÇEREN SÜPERKAPASİTÖR, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/018543 , Standart Tescil, 2022

Şafak Hacismailoğlu M., Vatansver D., Alper M., PGE/PPy-Mn OXIDE ELECTRODE AND SUPERCAPACITOR CONTAINING THIS ELECTRODE, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2022/051507 , Standart Tescil, 2022

## Metrikler

Yayın: 45

Atif (WoS): 392

Atif (Scopus): 409

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 11