

## Arş. Gör. İLKNUR BALDAN IŞIK

### Kişisel Bilgiler

E-posta: ibaldan@cu.edu.tr

Web: <https://avesis.cu.edu.tr/ibaldan>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 6xe5BrkAAAAJ

ORCID: 0000-0002-8786-7672

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-5894-2018

ScopusID: 50123456789

Yoksis Araştırmacı ID: 270725

### Eğitim Bilgileri

Yüksek Lisans, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Temel Tıp Bilimleri, Türkiye 2014 - 2017

Yüksek Lisans, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik, Türkiye 2014 - 2017

Lisans Çift Anadal, Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya, Türkiye 2011 - 2014

Lisans, Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, Türkiye 2010 - 2013

Lisans, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik, Türkiye 2008 - 2010

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, Torasik aorta uygulanan pulslu manyetik alanın apoptotik etkilerinin kasılma parametreleri üzerinden incelenmesi / Investigation of apoptotic effects of thoracic aortic pulsed magnetic field with contraction parameters, Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, 2017

Yüksek Lisans, Hadronik ileri kalorimetre (HF)'de kullanılan QIE10 kartlarının Pedestal, CapID, ICI testleri, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2017

### Araştırma Alanları

Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Yüzeyler ve arayüzeyler; İnce filmler ve nanosistemler, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2021 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2017 - 2021

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

- I. **One-pot synthesis of multifunctional ternary PtCuNi alloys: Magnetic properties and efficient hydrogen evolution reaction in alkaline media**  
Baldan Işık I., Kaya D., Ekicibil A., Karadağ F.  
ELECTROCHIMICA ACTA, cilt.477, ss.143794, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Bifunctional bimetallic PtNi, PtCu, and NiCu nanoparticles: Electrocatalytic activities for hydrogen evolution reaction and magnetic properties**  
Baldan Işık I., Kaya D., Işık H. H., Ekicibil A., Karadağ F.  
Materials Science and Engineering: B , cilt.300, ss.117081, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Electrocatalytic hydrogen evolution on metallic and bimetallic Pd-Co alloy nanoparticles**  
Kaya D., Isik H. H., Isik İ., Sigircik G., Tuken T., Karadag F., Ekicibil A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.2, sa.3, ss.1-2, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of 40 Hz Magnetic Field Application in Posttraumatic Muscular Atrophy Development on Muscle Mass and Contractions in Rats**  
Çiçek F., Taştekin B., Baldan Işık I., Tokuş M., Pelit A., Öcal I., Günay I., Ogur H. U., Çiçek H.  
BIOELECTROMAGNETICS, cilt.1, sa.9, ss.1-8, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Pre-application of pulsed magnetic field protects oxidative stress-induced apoptosis of vascular smooth muscle cells**  
Çiçek F., Coşkun Ç., Baldan Işık İ., Tokuş M., Günay İ.  
International Journal of Radiation Research, cilt.20, sa.2, ss.277-282, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **The analyses of solvent effects on infrared spectra and thermodynamic parameters, Hirshfeld surface, reduced density gradient and molecular docking of ketoprofen as a member of nonsteroidal anti-inflammatory drugs**  
Baldan Işık İ., Tekin N., Güneşdoğdu Sağdıncı S.  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1250, sa.3, ss.131861, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Magnetically separable low Pt substituted Co nanoparticles: Investigation of structural, magnetic, and catalytic properties**  
Kaya D., Işık H. H., Baldan Işık İ., Adanur İ., Wang Y., Akyol M., Karadağ F., Ekicibil A.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.632, sa.413765, ss.413765-413770, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Theoretical (Hirshfeld surface, molecular docking, structural, electronic properties, NBO and NLO analyses) and spectroscopic studies of 6-chloro-2-oxindole in monomeric and dimeric forms**  
Baldan Işık İ., Güneşdoğdu Sağdıncı S.  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, sa.1245, ss.130981, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Single crystal X-ray structural characterization, Hirshfeld surface analysis, Electronic Properties, NBO, and NLO calculations and vibrational analysis of monomeric and dimeric forms 5-nitro-2-oxindole**  
Güneşdoğdu Sağdıncı S., Akcay B. K., Yıldız S. Z., Baldan Işık İ.  
NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, sa.45, ss.10070-10088, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Pulsed magnetic field maintains vascular homeostasis against H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-induced oxidative stress.**  
Günay İ., Baldan İ., Tokuş M., Coşkun Ç., Öcal I., Çiçek F.  
General physiology and biophysics, cilt.39, sa.6, ss.579-586, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Thermal behaviors of exotic Zc (3900) state in tetraquark approach**  
Baldan Işık İ., Sundu Pamuk H., Veli E.  
European Physical Journal Plus, cilt.135, sa.1, ss.1-9, 2020 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **HADRONİK İLERİ KALORİMETRE (HF)'DE KULLANILAN QIE10 KARTLARINININ PEDESTAL, CAPID VE İCI TESTLERİ**  
BALDAN İ., EŞKUT E.  
Ç.Ü Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.35, sa.1, ss.71-80, 2018 (Hakemsiz Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Synthesis and Evaluation of Bimetallic Pt<sub>62</sub>Ni<sub>38</sub> Electrocatalyst for Hydrogen Evolution Reaction**  
Baldan Işık I., Kaya D., Işık H. H., Ekicibil A., Karadağ F.  
6th International Conference on Physical Chemistry & Functional Materials, Adana, Türkiye, 13 - 14 Haziran 2023, sa.27, ss.42
- II. **THE STRUCTURAL ANALYSIS OF Pt<sub>18</sub>Cu<sub>82</sub> ALLOY CATALYST FOR HYDROGEN EVOLUTION REACTION IN ALKALINE MEDIA**  
IŞIK H. H., KAYA D., BALDAN IŞIK İ., KARADAĞ F., EKİCİBİL A.  
9th International Marmara Sciences Congress, Kocaeli, Türkiye, 09 Aralık 2022, ss.12
- III. **INVESTIGATION OF BIMETALIC Pt<sub>30</sub>Co<sub>70</sub> NANOPARTICLE FOR ELECTROCHEMICAL HYDROGEN EVOLUTION**  
Baldan Işık I., Kaya D., Işık H. H., Ekicibil A., Karadağ F.  
9th International Marmara Sciences Congress, Kocaeli, Türkiye, 09 Aralık 2022, ss.88-93
- IV. **ENHANCED HER PROCESS WITH ULTRA-SMALL Pt<sub>25</sub>Au<sub>75</sub> ALLOY NANOPARTICLES**  
Işık H. H., Baldan Işık İ., Kaya D., Karadağ F., Ekicibil A.  
IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON NATURAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES (ICONAT-2022), Antalya, Türkiye, 24 Ağustos 2022, ss.72
- V. **INVESTIGATION OF HYDROGEN EVOLUTION REACTION WITH LOW-Pt LOADING IN PtCu ALLOY**  
Baldan Işık İ., Işık H. H., Kaya D., Ekicibil A., Karadağ F.  
IV. INTERNATIONAL CONFERENCE ON NATURAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES (ICONAT-2022), Antalya, Türkiye, 24 Ağustos 2022, ss.73
- VI. **THE CATALYTIC PROPERTIES OF TRIMETALIC Pt<sub>35</sub>Cu<sub>38</sub>Co<sub>27</sub> NANOPARTICLE**  
Baldan Işık I., Işık H. H., Kaya D., Karadağ F., Ekicibil A.  
8th INTERNATIONAL MARMARA SCIENCE AND SOCIAL CONGRESS, Kocaeli, Türkiye, 14 - 16 Mayıs 2022, ss.53
- VII. **The Structural Properties Of Pt<sub>20</sub>cu<sub>80</sub> Catalyst For Hydrogen Evolution Reaction**  
Işık H. H., Baldan Işık I., Kaya D., Karadağ F., Ekicibil A.  
8th International Marmara Sciences Congress, Kocaeli, Türkiye, 14 - 16 Mayıs 2022, ss.52
- VIII. **The Hirshfeld Surface analysis, non-linear optical (NLO) and electronic properties studies of 3,5,7-trichloro-3-methyl-2(3H)- indolone**  
Baldan Işık İ., Güneşdoğdu Sağdıncı S.  
8th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Elazığ, Türkiye, 14 Temmuz - 16 Ağustos 2021, ss.101
- IX. **Analysis Of Coal By Laser Induced Plasma Spectroscopy Technique**  
BALDAN IŞIK İ., IŞIK H. H., DEMİR A.  
Turkish Physical Society 35th International Physics Congress, 03 Eylül 2019 - 08 Eylül 2018
- X. **H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> differently effects to the contractions of thoracic aorta in vivo magnetic field exposure**  
GÜNAY İ., BALDAN İ., ÇİÇEK F., ÖCAL I., COŞKUN Ç.  
30th ANNUALBIOPHYSICS CONGRESS(INTERNATIONAL), 10 - 13 Ekim 2018
- XI. **Effects of Pulsed Magnetic Fields to Vascular Responses**  
ÇİÇEK F., GÜNAY İ., BALDAN İ., ÖCAL I.  
International Congress on Biological and Medical Sciences 2018, Niğde, Türkiye, 31 Ekim - 03 Kasım 2018
- XII. **PMF Regulate Fibrocartilage Activity in Microfractures**  
BALDAN IŞIK İ., GÜNAY İ., ÇİÇEK H.  
International Congress on Biological and Medical Sciences 2018, Niğde, Türkiye, 31 Ekim - 03 Kasım 2018
- XIII. **Thermal QCD sum rules for Zc(3900) Treated as a Tetraquark State**  
Baldan İ., Veli E., Sundu Pamuk H.  
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Ekim 2018
- XIV. **The effects of 40 Hz pulsed magnetic fields on H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-induced Ca<sup>2+</sup> responses in the vascular smooth muscle cells**  
Çiçek F., Baldan İ., Taştekin B., Öcal I., Günay İ.

6th World Congress of Oxidative Stress, Calcium Signaling and TRP Channels, Isparta, Türkiye, 24 - 27 Mayıs 2017, ss.506

**XV. Quantitative Analysis of Low Atomic Number Elements by Laser Induced Breakdown Spectroscopy Technique**

Demir A., Kaya E. B., Turan K., Baldan Işık İ., Işık H. H.

10th Euro-Mediterranean Symposium on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy, Brno, Çek Cumhuriyeti, 8 - 13 Eylül 2019, ss.169-170

## **Desteklenen Projeler**

Kaya D., Karadağ F., Ekicibil A., Baldan Işık I., Işık H. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Modifiye Edilmiş Polyol Yöntemi ile Çok Fonksiyonlu Co-PtCu Çekirdek-Kabuk Nanoparçacık Üretimi, Yapısal ve Katalitik Özelliklerinin İncelenmesi, 2021 - 2022

Karadağ F., Ayaş A. O., Ekicibil A., Işık H. H., Akyol M., Kılıç Çetin S., Kaya D., BALDAN IŞIK İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Cu Katkılı Pt Nanoparçacıkların Katalitik Özelliklerinin İncelenmesi ve Elektronik Özelliklerinin Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi Density Functional Theory Yöntemi ile Araştırılması, 2021 - 2022

Ekicibil A., Karadağ F., Kaya D., Ayaş A. O., Baldan Işık I., Işık H. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PtAu Nanoparçacıkların Manyetik ve Katalitik Özelliklerinin İncelenmesi, 2020 - 2022

Güneşdoğdu Sağdıncı S., Eşme A., Baldan Işık I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MEME KANSERİNDE İN VİTRO TERAPÖTİK ETKİNLİĞİNİN BELİRLENMESİ İÇİN ÇEŞİTLİ OKSİNDOL BİLEŞİKLERİNİN VE BUNUN TÜREVLERİNİN METAL-ŞELAT KOMPLEKSLERİNİN SENTEZLENMESİ, KARAKTERİZE EDİLMESİ, 2019 - 2021

Yilmazkaya Söngü J., Baldan Işık I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TENSÖR MEZONLARIN HADRONİK PARAMETRELERİNİN TERMAL KRD TOPLAM KURALLARI YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ, 2018 - 2020

Sundu Pamuk H., Veli E., Yilmazkaya Söngü J., Baldan Işık I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, HAFIF DORT KUARKLI YAPILARIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ, 2018 - 2018

Günay I., Çiçek F., Baldan Işık I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pulslu Manyetik Alanın (PMA) Apoptotik Protein Ekspresyonlarına Etkilerinin Rat Vasküler Düz Kaslarda İncelenmesi, 2017 - 2018

Eşkut E., Baldan Işık I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hadronik Fıçı (HB) Kalorimetresi için Radyasyon Zararının (Raddam) Tespiti Çalışmaları, 2016 - 2018

## **Metrikler**

Yayın: 27

## **Burslar**

Üstün Başarı Bursu, Özel Kurum ve Organizasyonlar, 2011 - 2013