

## **Doç. Dr. FATİH BULUT**

### **Kişisel Bilgiler**

**E-posta:** fatih.bulut@inonu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.inonu.edu.tr/fatih.bulut>

### **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ScholarID: 6WU06DYAAAAJ

ORCID: 0000-0001-6603-2468

ScopusID: 57194322419

Yoksis Araştırmacı ID: 44885

### **Eğitim Bilgileri**

Doktora, State University of New York at Buffalo, Faculty Of Arts And Sciences, Physics, Amerika Birleşik Devletleri 2005 - 2008

Yüksek Lisans, The University of Iowa, Faculty Of Arts And Sciences, Physics, Amerika Birleşik Devletleri 2002 - 2005  
Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1996 - 2000

### **Yabancı Diller**

İngilizce, C1 İleri

### **Yaptığı Tezler**

Doktora, Three-Particle Model of the Pion Nucleon System, State University of New York at Buffalo, 2008

Yüksek Lisans, Two Particle Scattering with Wavelets, The University of Iowa, 2005

### **Araştırma Alanları**

Fizik, Genel Fizik, Fiziğin Matematiksel Yöntemleri, Temel Parçacıklar ve Alanlar , Genel alan ve parçacık teorisi, Temel Bilimler

### **Akademik Unvanlar / Görevler**

Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2018 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2009 - 2018

### **Akademik İdari Deneyim**

İnönü Üniversitesi, 2016 - Devam Ediyor

## **Verdiği Dersler**

KUANTUM MEKANIĞI II, Lisans Yandal, 2022-2023  
Kuantum Mekaniği, Lisans, 2022-2023  
GENEL FİZİK 2, Lisans, 2022-2023  
Kuantum Mekaniği, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022  
Genel Programlama II, Lisans, 2022-2023  
Genel Fizik I, Lisans, 2022-2023  
GENEL FİZİK 2, Lisans, 2021 - 2022, 2016 - 2017  
Genel Fizik I, Lisans, 2021 - 2022  
Temel Parçacık Fiziği, Yüksek Lisans, 2020 - 2021, 2018 - 2019  
KUANTUM MEKANIĞI I, Lisans Çift Anadal, 2021-2022  
Elektromagnetik Teori I, Lisans Çift Anadal, 2020-2021  
Temel Parçacık Fiziği, Lisans Çift Anadal, 2020-2021  
Elektromagnetik Teori I, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
KUANTUM MEKANIĞI II, Doktora, 2019 - 2020  
TEMEL PARÇACIK FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2016-2017  
Genel Fizik I, Lisans Çift Anadal, 2016-2017  
Temel Parçacık Fiziği, Lisans Çift Anadal, 2016-2017  
GENEL FİZİK 2, Lisans, 2015-2016  
TEMEL PARÇACIK FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2015-2016  
GENEL FİZİK 2, Lisans, 2014-2015  
GENEL FİZİK I, Lisans, 2014-2015  
ELEKTROMANYETİK TEORİ 2, Lisans Yandal, 2014-2015  
TEMEL PARÇACIK FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2013-2014  
GENEL FİZİK I, Lisans, 2013-2014  
GENEL FİZİK 2, Lisans, 2013-2014  
KUANTUM MEKANIĞI II, Lisans Yandal, 2013-2014  
YÜKSEK ENERJİ FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2013-2014  
KUANTUM MEKANIĞI II, Lisans Yandal, 2012-2013  
GENEL FİZİK 2, Lisans, 2012-2013  
GENEL FİZİK I, Lisans, 2012-2013  
GENEL PROGRAMLAMA I, Lisans, 2012-2013  
GENEL PROGRAMLAMA 2, Lisans, 2012-2013  
GENEL FİZİK I, Lisans, 2012-2013  
ELEKTROMANYETİK TEORİ 2, Lisans Yandal, 2012-2013  
GENEL FİZİK I, Lisans, 2011-2012  
ELEKTROMANYETİK TEORİ 2, Lisans Yandal, 2011-2012  
KUANTUM MEKANIĞI I, Lisans Çift Anadal, 2011-2012  
GENEL PROGRAMLAMA 2, Lisans, 2011-2012  
GENEL FİZİK 2, Lisans, 2011-2012  
GENEL PROGRAMLAMA I, Lisans, 2011-2012  
BİYOLOJİ İÇİN FİZİK, Lisans, 2011-2012  
YÜKSEK ENERJİ FİZİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2011-2012

## **Yönetilen Tezler**

Bulut F., Yüksek enerji fiziğinde kullanılan simülasyon teknikleri, Yüksek Lisans, M.AYYILDIZ(Öğrenci), 2016  
ESEN A., BULUT F., Lineer olmayan kısmi türevli denklemlerinhaar dalgacıkları ile nümerik çözümleri, Doktora, Ö.ORUÇ(Öğrenci), 2016

Bulut F., D mezon bozunumunda CP bozulumu, Yüksek Lisans, F. ALTIN(Öğrenci), 2014

Bulut F., Investigation of hadronic decays by Dalitz plot analysis, Yüksek Lisans, M. BULDU(Öğrenci), 2013

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

- I. **Optimization of Electrochemical Pre-Sodiation parameters of Na-ion full cells for stable SEI formation: Hard carbon rods from waste firefighter suits**  
Yalman E., Altundag S., Aydin M. G., Onal Y., Depci T., Tekbas H., Bulut F., Yaşar S., Altın S.  
ENERGY TECHNOLOGY, cilt.0, sa.0, ss.2300014, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Metal-Organic Framework Materials for Electrochemical Supercapacitors**  
Cao Z., Momen R., Tao S., Xiong D., Song Z., Xiao X., Deng W., Hou H., YAŞAR S., Altın S., et al.  
NANO-MICRO LETTERS, cilt.14, sa.1, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Pd-NHC complex catalyzed C-H bond activation reactions of caffeine and 2-isobutylthiazole**  
Bugday N., Khan S., YAŞAR S., BULUT F., Boulebd H., KARABIYIK H., KARABIYIK H., ÖZ E., Rehman A. U., ÖZDEMİR İ.  
MOLECULAR CATALYSIS, cilt.530, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **<math>p</math>Higher order Haar wavelet method integrated with strang splitting for solving regularized long wave equation</math>**  
BULUT F., Oruc O., ESEN A.  
MATHEMATICS AND COMPUTERS IN SIMULATION, cilt.197, ss.277-290, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Boron-doped porous carbon material derived from ZIF-11: Investigation of cotton fabric supercapacitor and Li-ion battery performances**  
Bugday N., ALTIN S., BULUT F., ALTIN E., YAŞAR S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, cilt.46, sa.6, ss.7732-7748, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Highly accurate numerical scheme based on polynomial scaling functions for equal width equation**  
Oruc O., ESEN A., BULUT F.  
WAVE MOTION, cilt.105, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Numerical investigation of dynamic Euler-Bernoulli equation via 3-Scale Haar wavelet collocation method**  
Oruc O., ESEN A., BULUT F.  
HACETTEPE JOURNAL OF MATHEMATICS AND STATISTICS, cilt.50, sa.1, ss.159-179, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **A Strang Splitting Approach Combined with Chebyshev Wavelets to Solve the Regularized Long-Wave Equation Numerically**  
Oruc O., ESEN A., BULUT F.  
MEDITERRANEAN JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.17, sa.5, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **The production of a low cost printing device for energy storage systems and the application for supercapacitors**  
Altin S., Bulut F., Yasar S.  
JOURNAL OF ENERGY STORAGE, cilt.25, 2019 (SCI-Expanded)
- X. **A UNIFIED FINITE DIFFERENCE CHEBYSHEV WAVELET METHOD FOR NUMERICALLY SOLVING TIME FRACTIONAL BURGERS' EQUATION**  
Oruc O., ESEN A., BULUT F.  
DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS-SERIES S, cilt.12, sa.3, ss.533-542, 2019 (SCI-Expanded)
- XI. **A haar wavelet approximation for two-dimensional time fractional reaction-subdiffusion equation**  
Oruc O., ESEN A., BULUT F.  
ENGINEERING WITH COMPUTERS, cilt.35, sa.1, ss.75-86, 2019 (SCI-Expanded)
- XII. **Chebyshev Wavelet Method for Numerical Solutions of Coupled Burgers' Equation**  
Oruc O., Bulut F., Esen A.  
HACETTEPE JOURNAL OF MATHEMATICS AND STATISTICS, cilt.48, sa.1, ss.1-16, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **Multi-scale Methods in Quantum Field Theory**  
Polyzou W. N., Michlin T., BULUT F.

- FEW-BODY SYSTEMS, cilt.59, sa.3, 2018 (SCI-Expanded)
- XIV. **Multiresolution decomposition of quantum field theories using wavelet bases**  
Michlin T., Polyzou W. N., BULUT F.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.95, sa.9, 2017 (SCI-Expanded)
- XV. **Numerical solution of the KdV equation by Haar wavelet method**  
ORUC O., bulut F., ESEN A.  
PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS, cilt.87, sa.6, 2016 (SCI-Expanded)
- XVI. **Numerical Solutions of Regularized Long Wave Equation By Haar Wavelet Method**  
ORUC O., BULUT F., ESEN A.  
MEDITERRANEAN JOURNAL OF MATHEMATICS, cilt.13, sa.5, ss.3235-3253, 2016 (SCI-Expanded)
- XVII. **A Haar wavelet collocation method for coupled nonlinear Schrodinger-KdV equations**  
ORUC O., ESEN A., BULUT F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.27, sa.9, 2016 (SCI-Expanded)
- XVIII. **A unified approach for the numerical solution of time fractional Burgers' type equations**  
ESEN A., BULUT F., ORUC O.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.131, sa.4, 2016 (SCI-Expanded)
- XIX. **Altered isotope charge distribution of acetylcholine neurotransmitter and Myasthenia Gravis**  
BAYRİ A., ÜNAL S., ALTIN S., BULUT F., DAYANC B. E.  
MEDICAL HYPOTHESES, cilt.89, ss.84-88, 2016 (SCI-Expanded)
- XX. **An alternative approach to compute wavelet connection coefficients**  
BULUT F.  
APPLIED MATHEMATICS LETTERS, cilt.53, ss.1-9, 2016 (SCI-Expanded)
- XXI. **Numerical Solutions of Fractional System of Partial Differential Equations By Haar Wavelets**  
BULUT F., ORUC Ö., ESEN A.  
CMES-COMPUTER MODELING IN ENGINEERING & SCIENCES, cilt.108, sa.4, ss.263-284, 2015 (SCI-Expanded)
- XXII. **A Haar wavelet-finite difference hybrid method for the numerical solution of the modified Burgers' equation**  
ORUC Ö., BULUT F., ESEN A.  
JOURNAL OF MATHEMATICAL CHEMISTRY, cilt.53, sa.7, ss.1592-1607, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Wavelet Methods in Field Theory Wavelets in Field Theory**  
Polyzou W., BULUT F.  
FEW-BODY SYSTEMS, cilt.55, ss.561-566, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Wavelets in field theory**  
BULUT F., Polyzou W. N.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.87, sa.11, 2013 (SCI-Expanded)
- XXV. **Three-particle model of the pion-nucleon system**  
Fuda M. G., BULUT F.  
PHYSICAL REVIEW C, cilt.80, sa.2, 2009 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Wavelet methods in the relativistic three-body problem**  
Bulut F., Polyzou W.  
PHYSICAL REVIEW C, cilt.73, sa.2, 2006 (SCI-Expanded)

## Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Low-Cost 3D-Printing Device Production for Miniature Energy Storage 2 Systems**  
ALTIN S., BULUT F.  
Chemistry Research Journal, cilt.4, sa.4, ss.1-4, 2019 (Hakemli Dergi)
- II. **A numerical treatment based on Haar wavelets for coupled KdV equation**  
Oruç Ö., Bulut F., Esen A.  
An International Journal of Optimization and Control: Theories Applications (IJOCTA), cilt.7, sa.2, ss.195, 2017

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. A 3-SCALE HAAR WAVELET COLLOCATIONMETHOD FOR SOLVING PDEs

BULUT F., Oruç Ö., ESEN A.

2nd International conference on computational mathematics and engineering sciences, İstanbul, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2017

### II. CHEBYSHEV WAVELET METHOD FORNUMERICAL SOLUTIONS OF PDEs

ESEN A., Oruç Ö., BULUT F.

2nd International conference on computational mathematics and engineering sciences, İstanbul, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2017

### III. A numerical scheme based on Haar wavelets for coupled nonlinear Schrodinger equations

Oruç Ö., ESEN A., BULUT F.

9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union, 24 - 27 Ağustos 2015

### IV. Numerical solutions of Huxley equation by Haar Wavelet Method

BULUT F., ESEN A., Oruç Ö.

Boundary Value Problems Workshop, 12 - 13 Mart 2014

### V. Dalitz Grafiği Analizi İle Hadronik Bozunumların İncelenmesi

BULUT F., BULDU M.

UPHUK V, 7 - 09 Eylül 2013

### VI. Dalitz Plot Analizi

BULUT F.

B-Kuarklı ve C-Kuarklı Mezonlar Çalıştayı 2012, Türkiye, 16 - 18 Mart 2012

### VII. Dalitz Plot

BULUT F.

X. YUUP ÇALIŞTAYI, Türkiye, 9 - 11 Aralık 2011

### VIII. Three particle model of the pion nucleon system

BULUT F., MICHAEL G F.

UPHUK 4, 30 Ağustos - 01 Eylül 2010

### IX. Cp Bozulması

BULUT F.

IX. YUUP ÇALIŞTAYI, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2010

## Desteklenen Projeler

ALTIN S., ALTUNDAĞ S., BULUT F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, NaMn204 katot üretimi ve batarya performanslarının araştırılması, 2022 - 2023

ESEN A., BULUT F., ORUÇ Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Lineer olmayan kısmi diferansiyel denklemlerin Haar dalgacıkları ve Yüksek mertebeli Haar dalgacıkları yöntemleri ile çözümleri, 2021 - 2022

BULUT F., ALTIN S., YAŞAR S., ÖREN İ. C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Portable çok amaçlı non-manyetik mekanik karıştırıcı ürün geliştirme, 2018 - 2019

BAYRİ A., BULUT F., ALTIN S., ALTIN E., ADIGÜZEL H. İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Na-iyon piller için demir-krom içeren elektrot geliştirilmesi, 2018 - 2019

ALTIN S., ÖNAL Y., DEMİREL S., BAYRİ A., YAŞAR S., ALTIN E., BULUT F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Şarjedilebilir mini/mikro-pil üretimi ve elektrokimyasal performanslarının belirlenmesi, 2017 - 2019

## Metrikler

**Yayın: 37**

**Atıf (WoS): 298**

**Atıf (Scopus): 114**

**H-İndeks (WoS): 10**

**H-İndeks (Scopus): 7**