

## **Prof. Dr. METİN ORBAY**

### **Kişisel Bilgiler**

**E-posta:** metin.orbay@hbv.edu.tr

**Düger E-posta:** orbay05@gmail.com

**Web:** <https://avesis.hacibayram.edu.tr/metin.orbay>

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

ScholarID: toGRbn8AAAAJ

ORCID: 0000-0001-5405-2883

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAG-2122-2019

ScopusID: 15837929900

Yoksis Araştırmacı ID: 9239

### **Biyografi**

#### **Prof.Dr. Metin ORBAY**

Born in Kırşehir in 1973, Orbay completed his primary, secondary and high school education in his hometown (1990). He graduated from Department of Physics-Faculty of Education in Ondokuz Mayıs University (1994). He received his master degree with the thesis titled as "The classic and quantum mechanical gain calculations for Free Electron Laser" from Department of Physics, Institute of Sciences, Ondokuz Mayıs University (1996). He was awarded his doctoral degree with the thesis titled as "The theory of electric multipole moments and applications to some diatomic molecules" in the atom and molecule physics field-Institute of Sciences, Ondokuz Mayıs University (2000).

He was appointed as a Research Assistant in 1994, an Assistant Professor in 2000, and Associate Professor in 2004, then has become Full Professor in 2009. Worked as head of the department of science education of Amasya Education Faculty and the dean of Faculty of Art and Science in Amasya University.

He was elected and appointed as the Rector of Amasya University between 2011-2019.

He has numerous publications in national-international scientific journals (SCI, SCI-Expanded, SSCI, ERIC) and published many books. In addition, he has many conference proceedings presented in national and international symposiums. His recent research and teaching activities are in the theoretical atom and molecule physics, mathematical physics, numeric analysis and scientometric.

### **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye 1996 - 2000

Yüksek Lisans, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye 1994 - 1996

Lisans, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye 1990 - 1994

### **Yabancı Diller**

İngilizce, B2 Orta Üstü

### **Yaptığı Tezler**

Doktora, Elektrik multipol momentlerin teorisi ve bazı iki atomlu moleküllere uygulanması, Ondokuz Mayıs Üniversitesi,

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 2000

Yüksek Lisans, Serbest elektron lazer için klasik ve kuantum mekaniksel kazanç hesaplamaları, Ondokuz Mayıs

Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 1996

## Araştırma Alanları

Eğitim, Matematik, Fizik

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen ve Matematik Eğitimi, 2009 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen ve Matematik Eğitimi, 2006 - 2009

Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2004 - 2006

Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2000 - 2004

Araştırma Görevlisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 1994 - 2000

## Akademik İdari Deneyim

Rektör, Amasya Üniversitesi, 2015 - 2019

Rektör, Amasya Üniversitesi, 2011 - 2015

Dekan, Amasya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, 2009 - 2011

Enstitü Müdürü, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2008 - 2009

Bölüm Başkanı, Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, 2006 - 2009

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen ve Matematik Eğitimi, 2006 - 2009

Bölüm Başkanı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2004 - 2006

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2000 - 2006

## Verdiği Dersler

Uzmanlık Alanı, Yüksek Lisans, 2022 - 2023

Topluma Hizmet Uygulamaları, Lisans, 2022 - 2023

Öğretmenlik Uygulaması II, Lisans, 2022 - 2023

Teknoloji Yönetimi, Yüksek Lisans, 2022 - 2023

Bilimin Teknolojideki Uygulamaları, Lisans, 2022 - 2023

Öğretmenlik Uygulaması I, Lisans, 2022 - 2023

## Yönetilen Tezler

Orbay M., Pandemi sürecinde ilk okuma yazma öğretiminde eğitim platformları ve z-kitapların kullanımına yönelik öğretmen görüşleri, Yüksek Lisans, A.ABASİOĞLU(Öğrenci), 2023

Orbay M., Teknoloji ve inovasyon yönetiminde teknoloji değerlendirme aracı, Yüksek Lisans, T.Güven(Öğrenci), 2023

Orbay M., Türkiye'nin güneş enerjisi ile ilgili araştırmalara katkısı: 2000-2019 dönemi için bibliyometrik analiz, Yüksek Lisans, M.KOÇ(Öğrenci), 2021

Orbay M., İki merkezli örtme integrallerinin Bessel fonksiyonları ile çözümü, Doktora, S.DEĞİRİMENCI(Öğrenci), 2005

## **Tezsiz Lisansüstü Danışmanlıkları**

Orbay M., TÜRKİYE'DE İNOVASYON YÖNETİMİ ALANINA İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ, Yüksek Lisans-Tezsiz, M.Saray(Öğrenci), 2023

Orbay M., Okuloncesi Çocuklarında Teknoloji Kullanımı Kullanımı ve Davranışları Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans-Tezsiz, A.Yıldız(Öğrenci), 2023

Orbay M., RÜZGAR ENERJİ SİSTEMLERİ VE TÜRKİYEDEKİ ON-SHORE RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ MALİYET ANALİZİ, Yüksek Lisans-Tezsiz, M.Ulutaş(Öğrenci), 2023

## **Jüri Üyelikleri**

Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Amasya Üniversitesi, Mayıs, 2023

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Ocak, 2023

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Ocak, 2022

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Ocak, 2021

Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Ocak, 2021

Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Haziran, 2020

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Ocak, 2020

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Ocak, 2020

Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Akademik Kadroya Atama-Profesörlük, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Haziran, 2019

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Ocak, 2019

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Ocak, 2018

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Haziran, 2015

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, ÜAK, Haziran, 2014

## **Araştırma Altyapısı Bilgileri**

Orbay M., Amasya Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Eylül 2011

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

- I. Hartree Fock Roothaan theory of molecular Compton profiles via the position space method  
Özdoğan T., Eraslan M., Orbay M.  
ADVANCES IN QUANTUM CHEMISTRY, cilt.78, sa.2, ss.11-18, 2023 (SCI-Expanded)

- II. Analysis of research trends on the investigation of molecular integrals over Slater type orbitals  
Kara M., Özdoğan T., Orbay M.  
ADVANCES IN QUANTUM CHEMISTRY, cilt.78, sa.2, ss.1-7, 2023 (SCI-Expanded)

- III. Exponential type orbitals with hyperbolic cosine function basis sets for isoelectronic series of the atoms Be to Ne  
Sahin E., Ertürk M., Ozdogan T., Orbay M.

Zeitschrift fur Naturforschung - Section A Journal of Physical Sciences, cilt.78, sa.1, ss.1-8, 2023 (SCI-Expanded)

- IV. Educational Research Review From Diverse Perspectives: A Bibliometric Analysis of Web of Science (2011-2020)  
Sezgin A., Orbay K., Orbay M.

- SAGE Open, cilt.12, sa.4, 2022 (SSCI)
- V. DFT investigation of the electronic structure and nonlinear optic properties (NLO) of 3-amino-4-(Boc-amino)pyridine  
Vural H., Ozdogan T., Orbay M.  
Indian Journal of Physics, cilt.93, sa.9, ss.1113-1122, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. A comparative evaluation of speed of sound and specific heat capacities of gases by using the quantum mechanical and classical second virial coefficients  
Somuncu E., Oner F., Orbay M., Mamedov B. A.  
Journal of Mathematical Chemistry, cilt.57, sa.8, ss.1935-1948, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. Experimental and theoretical studies of bis[(E)-1-((3-chloro-4-methylphenylimino)methyl)naphthalen-2-olate-N,O]copper(II)  
Toprak S., Tanak H., Macit M., Dege N., Orbay M.  
Journal of Molecular Structure, cilt.1174, ss.184-191, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. Correction to: On the effectiveness of exponential type orbitals with hyperbolic cosine functions in atomic calculations (J Math Chem, (2017), 55, (1849–1856), 10.1007/s10910-017-0764-6)  
Sahin E., Ozdogan T., Orbay M.  
JOURNAL OF MATHEMATICAL CHEMISTRY, cilt.56, ss.315, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. Synthesis, crystal structure, spectroscopic investigations and DFT calculations of the copper(II) complex of 4-(Trifluoromethyl)pyridine-2-carboxylic acid  
Vural H., Orbay M.  
Journal of Molecular Structure, cilt.1146, ss.669-676, 2017 (SCI-Expanded)
- X. On the effectiveness of exponential type orbitals with hyperbolic cosine functions in atomic calculations  
Sahin E., Ozdogan T., Orbay M.  
Journal of Mathematical Chemistry, cilt.55, sa.9, ss.1849-1856, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. Synthesis, crystal structure, spectroscopic characterization and DFT studies of bis[(1Z,2E)-N-(2,6-diethylphenyl)-N'-hydroxy-2-(hydroxyimino)acetimidamido]nickel(II)  
Macit M., Tanak H., Orbay M., Özdemir N.  
Inorganica Chimica Acta, cilt.459, ss.36-44, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. Attitudes of gifted students towards science depending on some variables: A Turkish sample  
Orbay M., Gokdere M., Tereci H., Aydin M.  
Scientific Research and Essays, cilt.5, sa.7, ss.693-699, 2010 (SCI-Expanded)
- XIII. On pre-service science teachers' preexisting knowledge levels about basic astronomy concepts  
Turkoglu O., Ornek F., Gokdere M., Süleymanoğlu N., Orbay M.  
International Journal of Physical Sciences, cilt.4, sa.11, ss.734-739, 2009 (SCI-Expanded)
- XIV. The measurements of radon concentrations in drinking water and the Yeşilirmak River water in the area of Amasya in Turkey  
Oner F., Yalim H., Akkurt A., Orbay M.  
Radiation Protection Dosimetry, cilt.133, sa.4, ss.223-226, 2009 (SCI-Expanded)
- XV. Expansion formula for the product of two normalized associated Legendre functions and its advantages in the evaluation of multicenter integrals  
Özdogan T., Orbay M.  
Mathematical Notes, cilt.80, sa.1-2, ss.141-145, 2006 (SCI-Expanded)
- XVI. Evaluation of two-center overlap integrals using slater type orbitals in terms of bessel type orbitals  
Özdoğan T., Orbay M., Değirmenci S.  
Journal of Mathematical Chemistry, cilt.37, sa.1, ss.27-35, 2005 (SCI-Expanded)
- XVII. The symmetry properties of linear combination coefficients for molecular orbitals of diatomic molecules  
Orbay M., Özdoğan T.  
Communications in Theoretical Physics, cilt.39, sa.6, ss.697-700, 2003 (SCI-Expanded)
- XVIII. Cartesian expressions for surface and regular solid spherical harmonics using binomial coefficients

- and its use in the evaluation of multicenter integrals**  
 Özdoğan T., Orbay M.  
 Czechoslovak Journal of Physics, cilt.52, sa.12, ss.1297-1302, 2002 (SCI-Expanded)
- XIX. A theoretical investigation of DEPTQ NMR spectroscopy for InS spin system ( $I = 1/2, S = 1/2$ )**  
 Özdoğan T., Orbay M.  
 Spectroscopy Letters, cilt.35, sa.3, ss.447-454, 2002 (SCI-Expanded)
- XX. Calculation of nuclear-attraction and modified overlap integrals using Gegenbauer coefficients**  
 Öztekin E., Özcan S., Orbay M., Yavuz M.  
 International Journal of Quantum Chemistry, cilt.90, sa.1, ss.136-143, 2002 (SCI-Expanded)
- XXI. On the evaluation of two-center overlap integrals over integer and noninteger n-Slater-type orbitals**  
 Özdoğan T., Orbay M., Gümüş S.  
 Communications in Theoretical Physics, cilt.37, sa.6, ss.711-714, 2002 (SCI-Expanded)
- XXII. Evaluation of two-center overlap and nuclear attraction integrals over Slater-type orbitals with integer and noninteger principal quantum numbers**  
 Ozdoan T., Orbay M.  
 International Journal of Quantum Chemistry, cilt.87, sa.1, ss.15-22, 2002 (SCI-Expanded)
- XXIII. A new algorithm for the calculation of two-center overlap integrals over slater-type orbitals**  
 Mamedov B., Kara M. N., Orbay M.  
 Chinese Journal of Physics, cilt.40, sa.3, ss.283-287, 2002 (SCI-Expanded)
- XXIV. Erratum: Electric multipole moments for some first-row diatomic hydride molecules  
 (Communications in Theoretical Physics (2001) 35 (585-588))**  
 Orbay M., Özdoğan T.  
 COMMUNICATIONS IN THEORETICAL PHYSICS, cilt.37, ss.768, 2002 (SCI-Expanded)
- XXV. Electric Multipole Moments for Some First-Row Diatomic Hydride Molecules**  
 Orbay M., Özdoğan T.  
 Communications in Theoretical Physics, cilt.35, sa.5, ss.585-588, 2001 (SCI-Expanded)
- XXVI. On the computation of molecular auxiliary functions An and Bn**  
 Guseinov I., Mamedov B., Kara M. N., Orbay M.  
 Pramana - Journal of Physics, cilt.56, sa.5, ss.691-696, 2001 (SCI-Expanded)
- XXVII. Calculation of Arbitrary Overlap Integrals over Slater Type Orbitals Using Basic Overlap Integrals**  
 Guseinov I., Mamedov B., Orbay M., Özdoğan T.  
 Communications in Theoretical Physics, cilt.33, sa.2, ss.161-166, 2000 (SCI-Expanded)
- XXVIII. Calculation of Electric Multipole Moment Integrals Using Translation Formulas for Slater-Type Orbitals**  
 Guseinov I., Mamedov B., Orbay M., Özdoğan T., Rzaeva A., Gasanov A.  
 Communications in Theoretical Physics, cilt.33, sa.1, ss.27-32, 2000 (SCI-Expanded)
- XXIX. Three-center electric and magnetic multipole moment integrals using translation formulas**  
 Guseinov I., Mehmetoğlu B., Orbay M.  
 THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS, cilt.104, ss.407-410, 2000 (SCI-Expanded)
- XXX. Computation of molecular integrals over Slater type orbitals. II. Calculation of electric multipole moment integrals using translation formulas**  
 Guseinov I., Rzaeva A., Mamedov B., Orbay M., Özdogan T., Öner F.  
 Journal of Molecular Structure: THEOCHEM, cilt.465, sa.1, ss.7-9, 1999 (SCI-Expanded)

## Düger Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A bibliometric analysis of publications on special education between 2011 and 2020**  
 Arslan R., Orbay K., Orbay M.  
 HUNGARIAN EDUCATIONAL RESEARCH JOURNAL, cilt.14, sa.2, ss.142-157, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **The bibliometric journey of IJATE from local to global**

- Karamustafaoglu O., Orbay M., Kara İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ASSESSMENT TOOLS IN EDUCATION, cilt.10, sa.1, ss.1-11, 2023 (ESCI)
- III. A Bibliometric Analysis of Geometry Education Research Based on Web of Science Core Collection Database**  
Aydemir G., Orbay K., Orbay M.  
SHANLAX INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION, cilt.11, sa.2, ss.1-9, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. Analysis of semigroups with soft intersection ideals**  
Sezgin A., Orbay M.  
Acta Universitatis Sapientiae, Mathematica, cilt.14, sa.1, ss.166-210, 2022 (ESCI)
- V. On Technology Readiness Levels and Their Applications**  
Çeliksever T. G., Orbay M.  
Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural and Social Sciences, cilt.5, sa.2, ss.22-35, 2022 (Hakemli Dergi)
- VI. The tracking of paper usage data versus citation counts for Library Philosophy and Practice**  
Arslan R., Orbay K., Orbay M.  
Library Philosophy and Practice, cilt.6989, ss.1-17, 2022 (Hakemli Dergi)
- VII. On the Widespread Impact of the Most Prolific Countries in Special Education Research: A Bibliometric Analysis**  
Sezer A., Orbay K., Orbay M.  
SHANLAX INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION, cilt.10, ss.59-66, 2022 (Hakemli Dergi)
- VIII. Assessing the publication output in the field of forensic science and legal medicine using Web of Science database from 2011 to 2020**  
Öner B. S., Orbay M.  
Forensic Sciences Research, cilt.7, sa.4, ss.748-760, 2022 (Scopus)
- IX. Investigating the Journal Impact Factor of Special Education Journals Indexed in the Social Sciences Science Edition from Web of Science.**  
Örnek F., Miranda R., Orbay M.  
Journal of the American Academy of Special Education Professionals, sa.Winter, ss.161-182, 2022 (Hakemli Dergi)
- X. Bibliometric Profile of an Emerging Journal: Participatory Educational Research**  
Arslan R., Orbay K., Orbay M.  
Participatory Educational Research, cilt.9, sa.4, ss.153-171, 2022 (Scopus)
- XI. The Bridge of Hearts from Amasya to Navoiy: "Ferhat and Şirin Lovers Museum"**  
Orbay K., Orbay M.  
Science and Society, cilt.3, sa.1, ss.101-106, 2021 (Hakemli Dergi)
- XII. Examples of Practice for Out-Of-School Learning from an Inspection Report Prepared in the First Year of the Alphabet Reform**  
Orbay K., Orbay M.  
Journal of Research in Informal Environments, cilt.6, sa.1, ss.43-65, 2021 (Hakemli Dergi)
- XIII. Should Quality Be Measured in Quantity?**  
Karamustafaoglu O., Orbay M.  
Academia Letters, cilt.975, ss.1-6, 2021 (Hakemli Dergi)
- XIV. Analysis of the journal impact factor and related bibliometric indicators in education and educational research category**  
Orbay M., Karamustafaoglu O., Miranda R.  
Education for Information, cilt.37, sa.3, ss.315-336, 2021 (ESCI)
- XV. Building journal impact factor quartile into the assessment of academic performance: A case study**  
Orbay K., Miranda R., Orbay M.  
Participatory Educational Research, cilt.7, sa.2, 2020 (Scopus)
- XVI. "MERZİFON AMERICAN SCHOOL (1928-1929)" IN THE INSPECTION REPORT OF A PRIMARY SCHOOL INSPECTOR, MR. REMZİ**  
Kılınç M., Orbay M.

- AMASYA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ (ASOBİD), cilt.2, sa.4, ss.103-129, 2018 (Hakemli Dergi)
- XVII. **Activity-based Interactive Engagement in Science (Physics) Laboratory An Approach to Stimulate Pre-Service Teachers' Conceptual Understanding**  
 Örnek F., Orbay M.  
 Physics Education, cilt.24, sa.2, ss.1-16, 2012 (Hakemli Dergi)
- XVIII. **Fen ve Teknoloji Öğretimi ile Astronominin İlişkisi**  
 Türkoğlu O., Süleymanoğlu N., Orbay M.  
 İlköğretimci Dergisi, cilt.20, ss.40-42, 2008 (Hakemli Dergi)
- XIX. **Chinese Journal of Chemistry's Hirsch Index: A Case Study of 1995-2005**  
 Karamustafaoglu O., Orbay M.  
 CHINESE LIBRARIANSHIP, cilt.29, ss.1-7, 2007 (Hakemli Dergi)
- XX. **E= mc<sup>2</sup>'yi Öğretmek: Kütlesiz Kütle**  
 Orbay M.  
 TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, cilt.75, ss.62-63, 2006 (Hakemli Dergi)
- XXI. **Fen bilgisi laboratuar uygulamaları I-II dersinde karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerileri**  
 Orbay M., Özdoğan T., Öner F., Kara M., Gümüş S.  
 MILLI EGITIM, cilt.157, ss.151-158, 2003 (Scopus)
- XXII. **Isı ve sıcaklık üzerine kavram yanılıqları**  
 Gümüş S., Öner F., Kara M., Orbay M., Yaman S.  
 MILLI EGITIM, cilt.157, ss.157-163, 2003 (Scopus)
- XXIII. **Free electron lasers as a communication source**  
 Orbay M., Özdoğan T., Kara M., Öztekin E.  
 Bulletin of Pure and Applied Sciences Section D-Physics, cilt.19, ss.111-113, 2000 (Hakemli Dergi)
- XXIV. **The second order perturbation solution and gain for free electron lasers**  
 Orbay M., Özdoğan T., Öztekin E.  
 Bulletin of Pure and Applied Sciences Section D-Physics, cilt.18, ss.165-168, 1999 (Hakemli Dergi)
- XXV. **Serbest elektron laser için kuantum mekaniksel hareket denklemi ve çözümleri**  
 Öztekin E., Orbay M.  
 Fen Dergisi, cilt.6, ss.151-158, 1995 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Advances in Quantum Chemistry: Chapter 3: "Hartree Fock Roothaan theory of molecular Compton profiles via the position space method"**, cilt.78, sa.2, ss.11-18, 2023  
 Özdoğan T., Eraslan M., Orbay M.  
 Elsevier Science, Oxford/Amsterdam , Amsterdam, 2023
- II. **ADVANCES IN QUANTUM CHEMISTRY: Chapter 4: Analysis of research trends on the investigation of molecular integrals over Slater type orbitals**, cilt.78, sa.2, ss.1-7, 2023  
 Kara M., Özdoğan T., Orbay M.  
 Elsevier Science, Oxford/Amsterdam , Amsterdam, 2023
- III. **Molecular Docking Study of 3-Amino-4-(Boc-Amino) Pyridine**  
 Vural H., Özdoğan T., Orbay M.  
 Current Topics and Emerging Issues in Chemical Science Vol. 1 , Rachid Masrour, Editör, BP International, London, ss.27-32, 2023
- IV. **"Kimsesizler Sığınağı: Amasya Yetim Kızlar Yurdu"**  
 Kılınç M., Değirmenci R., Kösterelioğlu İ., Orbay M.  
 Pegem A Yayıncılık, Amasya, 2021
- V. **Alternative and New Methods in Airway Management**  
 Şahin M., Orbay M. (Editör)  
 İstanbul Sağlık ve Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2019

- VI. **Harf İnkılabının İlk Yılında Bir Teftiş Raporu İlköğretim Müfettişi Remzi Bey**  
Kılınç M., Orbay M.  
Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2018
- VII. **Fizik Öğretiminde Kavram Yanılgıları**  
Orbay M.  
Fizik Öğretimi, Ahmet İlhan Şen,Ali Rıza Akdeniz, Editör, Pegem A Yayıncılık, Ankara, ss.111-140, 2017
- VIII. **Genel Fizik II: Klasik Elektrik ve Manyetizma Teorisine Giriş**  
Taşar M. F. (Editör), Orbay M. (Editör)  
Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2009
- IX. **Elektromanyetizmanın Güncel Uygulamaları**  
Orbay M.  
Genel Fizik II: Klasik Elektrik ve Manyetizma Teorisine Giriş, Taşar MF,Orbay M, Editör, Pegem A Yayıncılık, Ankara, ss.331-352, 2009
- X. **Genel Fizik I: Newtoncu Kuvvet ve Hareket Teorisi**  
Taşar M. F. (Editör), Orbay M. (Editör)  
Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2008
- XI. **Titreşim Hareketi**  
Orbay M.  
Genel Fizik I: Newtoncu Kuvvet ve Hareket Teorisi , Taşar MF,Orbay M, Editör, Pegem A Yayıncılık, Ankara, ss.317-352, 2008
- XII. **Higher Electric Multipole Moments of Molecules F2 and CO Using Slater Type Orbitals**  
Kara M., Gümüş S., Orbay M.  
Recent Advances in Computational Chemistry. Molecular Integrals over Stater Orbitals, Telhat Ozdogan,Maria Ruiz Belen, Editör, Transworld Research Network Press, Kataka, ss.71-83, 2008
- XIII. **Ölçme ve Birim Sistemleri Problem Çözümleri**  
Orbay M.  
Genel Fizik ve Teknolojinin Bilimsel İlkeleri Problem Çözümleri, Orbay M,Öner F, Editör, Pegem A Yayıncılık, Ankara, ss.1-18, 2007
- XIV. **Bilgisayar Giriş I-II**  
Öner F., Orbay M.  
Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2006
- XV. **Modern Fiziğe Giriş**  
Özdoğan T., Kara M., Gümüş S., Orbay M.  
Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2005
- XVI. **Genel Fizik ve Teknolojinin Bilimsel İlkeleri Problem Çözümleri**  
Orbay M. (Editör), Öner F. (Editör)  
Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2005
- XVII. **Ölçme ve Birim Sistemleri**  
Orbay M.  
Genel Fizik ve Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, Orbay M,Öner F, Editör, Pegem A Yayıncılık, Ankara, ss.3-19, 2005
- XVIII. **Manyetizma**  
Orbay M.  
Genel Fizik ve Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, Orbay M,Öner F, Editör, Pegem A Yayıncılık, Ankara, ss.241-262, 2005
- XIX. **Manyetizma Problem Çözümleri**  
Orbay M.  
Genel Fizik ve Teknolojinin Bilimsel İlkeleri Problem Çözümleri, Orbay M,Öner F, Editör, Pegem A Yayıncılık, Ankara, ss.97-104, 2005

- I. **HFR theory of Compton Profile**  
Özdoğan T., Eraslan M., Şahin E., Orbay M.  
6th International Conference on Molecular Electronic Structure, Tunis, Tunus, 10 - 24 Haziran 2022, ss.89
- II. **"Adli Tıp" Alanında Türkiye Adresli Yayınların 2011-2020 Dönemi İçin Bibliyometrik Analizi**  
Öner B. S., Orbay M.  
UTAK2021, Baku, Azerbaycan, 10 - 14 Kasım 2021, ss.143-147
- III. **Contribution of Turkey in Solar Energy-Related Research: A Bibliometrics Analysis During 2000-2019**  
Koç M., Orbay M.  
The 9th International Scientific Research Congress- Science and Engineering Sciences, Ankara, Türkiye, 1 - 05 Ocak 2020, ss.179
- IV. **On the Place of Renewable Energy in Turkey's Energy Policy Between 2000 to 2020**  
Koç M., Orbay M.  
The 9th International Scientific Research Congress- Science and Engineering Sciences, Ankara, Türkiye, 1 - 05 Ocak 2020, ss.175
- V. **Experimental and Computational Study of 2,3-Difluoro-5- (trifluoromethyl)pyridine**  
Vural H., Orbay M.  
International Computational Science Congress (CSC), Amasya, Türkiye, 1 - 06 Kasım 2018, ss.67
- VI. **Use of STO's with Hyperbolic Cosine for Calculation of Isoelectronic Series of Atoms**  
Şahin E., Özdoğan T., Orbay M.  
33rd International Physics Congress, Balıkesir, Türkiye, 3 - 12 Ağustos 2017, ss.277
- VII. **bis[(1Z,2E)-N-(2,6-diethylphenyl)-N'-xx-hydroxy-2- (hydroxyimino)acetimidamido]nickel(II)'xxin Kuantum Kimyasal Çalışmaları**  
Tanak H., Orbay M., Aldırmaz E., Evecen M.  
ICONTRENDS, Barcelona, İspanya, 1 - 04 Nisan 2017, ss.40
- VIII. **DFT Computational Studies of 2-((E)-[4-(Hydroxymethyl)phenyl]-iminomethyl) phenol**  
Tanak H., Toprak Ş., Orbay M.  
3rd International Turkish Congress on Molecular Spectroscopy (TURCMOS 2017), İzmir, Türkiye, 1 - 10 Ekim 2017, ss.259
- IX. **A new formula higher order derivatives of type  $(xkd/dx)^n f(x)$  and its applications**  
Özdoğan T., Eraslan M., Orbay M.  
6th International Eurasian Conference on Mathematical Sciences and Applications, Budapest, Macaristan, 7 - 09 Eylül 2017, ss.179
- X. **Electron Momentum Distribution of Atoms using HFR Method**  
Özdoğan T., Eraslan M., Şahin E., Orbay M.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Balıkesir, Türkiye, 1 - 07 Eylül 2017, ss.234
- XI. **Experimental and Computational Study of Copper (II) complex with 2-(2,4-Difluorophenyl) pyridine**  
Vural H., Orbay M., Kara M.  
33rd International Physics Congress, Balıkesir, Türkiye, 3 - 12 Ağustos 2017, ss.239
- XII. **A Combined Theoretical and Experimental Study of Cu (II) Complex with 2,6-Pyridinedicarbonyl Dichloride**  
Vural H., Özdoğan T., Orbay M.  
International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, Tokat, Türkiye, 4 - 08 Ağustos 2017, ss.106
- XIII. **Computational studies of Bis {1-[[p-fenoksifenilimino] methilenil]-2-naftalenolato-N, O} Copper**  
Toprak Ş., Orbay M., Tanak H., Macit M., Dege N.  
International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, Tokat, Türkiye, 1 - 04 Ağustos 2017, ss.185
- XIV. **Hiperbolik Kosinüs Fonksiyonlarıyla Birleştirilmiş Üstel Tipli Orbitaller Kullanılarak Tek Elektronlu Moleküler Sistemlerin İncelenmesi**  
Şahin E., Özdoğan T., Orbay M.

- ADIM Fizik Günleri VI., Balıkesir, Türkiye, 14 - 20 Temmuz 2017, ss.17
- XV. **(2z,4e)-3-(4-Cyanophenyl)-5-(4-Nitrophenyl)-1-Phenylformazan'xxnın Deneysel ve Kuramsal Çalışmaları**  
Tanak H., Toy M., Şenöz H., Orbay M.  
ICONTRENDS-2017, Barcelona, İspanya, 27 - 29 Nisan 2017, ss.60
- XVI. **İki ve Üç Merkezli Nükleer Çekim İntegrallerinin Fourier Dönüşüm Metodu ile Hesaplanması**  
Şahin E., Özdoğan T., Orbay M.  
Adım Fizik Günleri V, Eskişehir, Türkiye, 1 - 05 Mayıs 2016, ss.33
- XVII. **Translation Competence as a Concept beyond Bilingualism in Translating Research Papers**  
Eser O., Orbay M.  
Neuroscience Stereology and Scientific Writing Symposium, Arusha, Tanzanya, 14 - 19 Mart 2016, ss.45
- XVIII. **Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği adaylarının temel astronomi kavramlarına ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi**  
Gökdere M., Orbay M.  
Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara, Türkiye, 1 - 05 Ocak 2016, ss.75
- XIX. **The European Dimension of Gifted and Talented Students Education**  
Orbay M.  
VET-PRO:2010, Stockholm, İsveç, 15 - 20 Mayıs 2010
- XX. **On Knowledge Level of Future Science Teachers' About Basic Astronomy Concepts**  
Orbay M.  
7th BPU General Conference, Alexandroupoli, Yunanistan, 22 Ekim 2009 - 26 Ekim 2010, ss.73
- XXI. **An Approach that Stimulate Pre-Service Teachers' Conceptual Understanding**  
Örbek F., Orbay M.  
ESERA 2009, İstanbul, Türkiye, 1 - 10 Eylül 2009, ss.173
- XXII. **Service Teacher Training in Turkey**  
Orbay M.  
Arion Study Visit, Vilniaus, Litvanya, 5 - 10 Temmuz 2007
- XXIII. **Fen bilgisi öğretmen adaylarının temel astronomi kavramları ile ilgili bilgi seviyeleri.**  
Gökdere M., Orbay M.  
VII. Fen ve Matematik Eğitimi Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 1 - 03 Eylül 2006, ss.636-640
- XXIV. **Moleküler elektrik multipol moment integrallerinin hesaplanması.**  
Guseinov I., Mamadov B., Orbay M., Özdoğan T.  
Uluslararası 18. Fizik Kongresi, Balıkesir, Türkiye, 7 - 09 Ekim 1999, ss.104
- XXV. **Ak ve Bk yardımcı moleküler integrallerin hesaplanması**  
Guseinov I., Mamedov B., Kara M., Orbay M.  
Uluslararası Türk Fizik Derneği 17. Fizik Kongresi, 86, İstanbul, Türkiye, 7 - 10 Ağustos 1998, ss.86
- XXVI. **Slater atom orbitali bazında örtme integrali için tekrarlama bağıntıları**  
Guseinov I., Mamedov B., Orbay M., Gümüş S.  
II. Ulusal Atom ve Molekül Fiziği Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 1 - 05 Ekim 1996, ss.27
- XXVII. **İkinci dereceden perturbasyon teoriye göre, serbest elektron laser için Schrödinger denkleminin küçük-sinyal çözümleri**  
Orbay M., Öztekin E.  
Uluslararası Türk Fizik Derneği 16. Fizik Kongresi, Balıkesir, Türkiye, 10 - 12 Eylül 1996, ss.73-74
- XXVIII. **SEL için kuantum mekaniksel hareket denklemi ve çözümleri**  
Öztekin E., Orbay M.  
Uluslararası Türk Fizik Derneği 15. Fizik Kongresi, Antalya, Türkiye, 1 - 05 Temmuz 1995, ss.12

## Desteklenen Projeler

Orbay M., AB IPA Projesi, "Üretim İçin Enerji, İstihdam İçin Mesleki Eğitim", 2016 - 2017

Orbay M., Kalkınma Ajansı, Üretirken Öğreniyoruz, 2014 - 2015  
Orbay M., TÜBİTAK Projesi, Sınıf Öğretmenleri ve Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Okuryazarlık Düzeyini Geliştirme Çalışması,, 2012 - 2012  
Orbay M., TÜBİTAK Projesi, Okulöncesi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarına Yönelik Fen ve Doğa Etkinlikleri, 2011 - 2011  
Orbay M., TÜBİTAK Projesi, Sınıf Öğretmenleri ve Öğretmen Adaylarının Özel Eğitim Semineri, 2011 - 2011  
Orbay M., TÜBİTAK Projesi, Sınıf Öğretmenlerine Yönelik Basit Araç Gereçlerle Fen Deneyleri ve Günlük Yaşam Etkinlikleri, 2010 - 2010  
Orbay M., TÜBİTAK Projesi, Amasya İli ve Çevresinde Ekoloji Temelli Doğa Eğitimi, 2010 - 2010  
Orbay M., TÜBİTAK Projesi, Fen ve Teknoloji Öğretmenlerine Yönelik Bilim Danışmanlığı Kursu, 2007 - 2007  
Orbay M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fen Bilgisi Eğitimi Laboratuvar Uygulamalarında Karşılaşılan Güçlükler ve Çözüm Önerileri, 2001 - 2002  
Orbay M., TÜBİTAK Projesi, Hartree-Fock-Roothan (HFR) Denkleminin Çözümünde Ortaya Çıkan Çok Merkezli Moleküller İntegralerin Slater Atom Orbitali Bazında Hesaplamaları, 2000 - 2001  
Orbay M., TÜBİTAK Projesi, Slater Atom Orbitali Bazında HFR Yaklaşımını Kullanarak Elektrik Multipol Momentlerin ve Spektroskopik Parametrelerin Hesaplanması, 1999 - 2000  
Orbay M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Moleküllerin Elektrik ve Manyetik Multipol Momentlerinin Hesaplanması, 1997 - 1998  
Orbay M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çok Atomlu Moleküllerin Fiziksel ve Kimyasal Özelliklerinin HFR Yöntemi ile Hesaplanması, 1996 - 1997

## Bilimsel Hakemlikler

INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION, SSCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022  
Materials Today Physics, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022  
EVALUATION AND PROGRAM PLANNING, SSCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION, SSCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020  
JOURNAL OF MATHEMATICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCHEM, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2011  
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2010

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Orbay M., 6th International Conference on Molecular Electronic Structure, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Tunis, Tunus, Eylül 2022  
Orbay M., Computational Science Congress, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Amasya, Türkiye, Ekim 2018  
Orbay M., Turkish Physical Society 34rd International Physical Congress, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Eylül 2018  
Orbay M., Turkish Physical Society 33rd International Physical Congress , Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Balıkesir, Türkiye, Eylül 2017  
Orbay M., MES 2014 Molecular Electronic Structure Workshop, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Amasya, Türkiye, Eylül 2014

## Metrikler

Yayın: 103  
Atıf (WoS): 266  
Atıf (Scopus): 259

H-İndeks (WoS): 10

H-İndeks (Scopus): 10

## Ödüller

- Orbay M., Onur Ödülü, Türk Fizik Derneği, Eylül 2019  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Mart 2006  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Ağustos 2005  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Ekim 2004  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Haziran 2004  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Eylül 2003  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Ağustos 2002  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Temmuz 2001  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Şubat 2000  
Orbay M., Yayın Teşvik Ödülü, Tübitak, Ocak 1999

## Tanıtım ve Temsil Faaliyetleri

- Kurumsal Temsil, Ortak Fikir Programı, HaberAksTV, Türkiye, Samsun, 2019 - 2019  
Kurumsal Temsil, Gönül Elçileri, TRT Haber, Türkiye, Ankara, 2019 - 2019  
Kurumsal Temsil, Meslek ve Kariyer Programı, HaberAksTV, Türkiye, Samsun, 2018 - 2018  
Kurumsal Tanıtım, Odak Noktası Programı, TV2020 KKTC, Kıbrıs (Kktc), Lefkoşa, 2018 - 2018  
Kurumsal Temsil, Haberin Sesi Programı, AksTV, Türkiye, Samsun, 2017 - 2017  
Kurumsal Temsil, Yeni Gün Programı, TRT Avaz, Türkiye, Amasya, 2014 - 2014  
Kurumsal Temsil, Akşam Vakti Programı, TRT Okul, Türkiye, Ankara, 2014 - 2014

## Akademi Dışı Deneyim

### KALKINMA BAKANLIĞI

Bakanlık, Kalkınma Bakanlığı, Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA)

Bakanlık, Milli Eğitim Bakanlığı, Amasya Bilim ve Sanat Merkezi

### MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI