

## Öğr. Gör. Dr. FATİH MEHMET AVCU

### Kişisel Bilgiler

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

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: h8BGncsAAAAJ

ORCID: 0000-0002-1973-7745

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABG-8390-2020

ScopusID: 8964614300

Yoksis Araştırmacı ID: 120289

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, University of Virginia, Chemistry, Amerika Birleşik Devletleri 2015 - 2016

Doktora, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya, Türkiye 2008 - 2013

Yüksek Lisans, Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri, Kimya, Türkiye 2003 - 2005

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Kompleks karışımların spektroskopik sinyallerinin paralel genetik algoritma ile analizi ve yorumlanması, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012

Yüksek Lisans, Supra moleküler sistemlerde magnetik etkileşimler, Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2005

### Araştırma Alanları

Paralel Algoritmalar , Analitik Kimya, Kemometri, Spektroskopik Yöntemler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Öğretim Görevlisi Dr., İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar Ve Tasarım Fakültesi, Müzik, 2007 - Devam Ediyor

Okutman, İnönü Üniversitesi, Enformatik Bölümü, Enformatik Bölümü, 2001 - 2007

### Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, İnönü Üniversitesi, 2017 - 2019

## Verdiği Dersler

Makine Öğrenmesi, Lisans, 2023-2024  
Arduino ile Programlama, Lisans, 2023-2024  
Tez Çalışması, Lisans Çift Anadal, 2023-2024  
Mesleki Yabancı Dil, Lisans, 2023-2024  
Uzmanlık Alanı, Lisans Çift Anadal, 2023-2024  
Temel Bilgi Teknolojileri-I, Lisans, 2019-2020  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2019-2020  
Robotik ve Programlama, Lisans, 2019-2020  
Programlama, Lisans, 2019-2020  
Temel Bilgi Teknolojileri-I, Lisans, 2019-2020  
Robotik ve Programlama, Lisans, 2018-2019  
Programlama, Lisans, 2018-2019  
Mesleki Yabancı Dil 1-2, Lisans, 2018-2019  
Elektronik Bilgisi, Lisans, 2018-2019  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2018-2019  
ALGORITMA GELİSTİRME VE BILGISAYAR PROGRAMLAMA, Lisans Çift Anadal, 2018-2019  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2017-2018  
ALGORITMA GELİSTİRME VE BILGISAYAR PROGRAMLAMA, Lisans Çift Anadal, 2017-2018  
Robotik ve Programlama, Lisans, 2017-2018  
Elektronik Bilgisi, Lisans, 2017-2018  
Mesleki Yabancı Dil 1-2, Lisans, 2017-2018  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2016-2017  
Elektronik Bilgisi, Lisans, 2016-2017  
Elektronik Bilgisi, Lisans, 2015-2016  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2015-2016  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2014-2015  
Elektronik Bilgisi, Lisans, 2014-2015  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2013-2014  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2012-2013  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2011-2012  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2010-2011  
Programlama, Lisans, 2009-2010  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2009-2010  
Programlama, Lisans, 2008-2009  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2008-2009  
Programlama, Lisans, 2007-2008  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2007-2008  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2006-2007  
Programlama, Lisans, 2006-2007  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2005-2006  
Programlama, Lisans, 2005-2006  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2004-2005  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2003-2004  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2002-2003  
Temel Bilgi Teknolojisi 1-2, Lisans, 2001-2002

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

- I. **Clustering honey samples with unsupervised machine learning methods using FTIR data**  
Avcu F. M.  
ANAI DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS, cilt.96, sa.1, ss.1-12, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Classification of some chemical drugs by genetic algorithm and deep neural network hybrid method**  
Karakaplan M., Avcu F. M.  
CONCURRENCY AND COMPUTATION-PRACTICE & EXPERIENCE, cilt.33, sa.13, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Deconvolution of Gaussian peaks with mixed real and discrete-integer optimization based on evolutionary computing**  
KARAKAPLAN M., AVCU F. M.  
JOURNAL OF CHEMOMETRICS, cilt.34, sa.6, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **A parallel and non-parallel genetic algorithm for deconvolution of NMR spectra peaks**  
Karakaplan M., AVCU F. M.  
CHEMOMETRICS AND INTELLIGENT LABORATORY SYSTEMS, cilt.125, ss.147-152, 2013 (SCI-Expanded)
- V. **Sizeable amount of antiferromagnetic exchange interactions in newly reported dimeric cobalt (II) complex of the antiprine Schiff base of 3-formylsalicylic acid**  
AVCU F. M., AYTEKIN O., KARAKAPLAN M., BAYRI A.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.10, sa.3, ss.589-591, 2008 (SCI-Expanded)
- VI. **Surprising magnetic behavior of cobalt(II) ion in recently prepared macrocycle complexes. Distortion versus intermolecular antiferromagnetic exchange interactions**  
Bayri A., Bahadır A. R., Avcu F. M., AYTEKIN O.  
TRANSITION METAL CHEMISTRY, cilt.30, sa.8, ss.987-991, 2005 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **AZ VERİ SETLİ ÇALIŞMALARINDA DERİN ÖĞRENME VE DİĞER SINIFLANDIRMA ALGORİTMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI: AGONİST VE ANTAGONİST LİGAND ÖRNEĞİ**  
AVCU F. M.  
İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, cilt.10, sa.1, ss.356-371, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **A Probabilistic Atomic Radius Definition: Application to Ground State Hydrogen-Like Atoms**  
AVCU F. M., ALAGÖZ S.  
Adıyaman University Journal of Science, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Finding exact number of peaks in broadband UV-vis spectra using curve fitting method based on evolutionary computing**  
AVCU F. M., KARAKAPLAN M.  
Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, cilt.7, sa.1, ss.117-124, 2020 (Scopus)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Makine Öğrenmesinin Analitik Kimyada Yeni Bir Paradigma Olarak Yükselişi: İnceleme ve Geleceğe Yönelik Perspektifler**  
Avcu F. M.  
Doğa ve Mühendislik Bilimlerinde Güncel Tartışmalar 8, Hikmet Y. ÇOĞUN, İshak PARLAR, Hasan ÜZMUŞ, Editör, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, Ankara, ss.749-772, 2023

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Denetimli Makine Öğrenmesi ile Su Örneklerinin Sınıflandırılması**  
Avcu F. M.

Uluslararası Dumlupınar Fen ve Matematik Kongresi - IDUSMAC 2022, Kütahya, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2022, ss.217-218

**II. Isırgan Otu Örneklerinin Denetimsiz Öğrenme Yöntemleri ile kümelmesi & Derin Öğrenme ile Yöntemin Testi**

Avcu F. M., Karakaplan M., Mutlu B.

Uluslararası Dumlupınar Fen ve Matematik Kongresi - IDUSMAC 2022, Kütahya, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2022, ss.133-134

**III. AN OPTIMIZED FRAMEWORK FOR CHEMICAL MEDICINE CLASSIFICATION USING DEEP LEARNING COUPLED WITH GENETIC ALGORITHM**

KARAKAPLAN M., AVCU F. M.

INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SYMPOSIUM ON DRUG RESEARCH & DEVELOPMENT, Malatya, Türkiye, 1 - 03 Haziran 2019, ss.311-312

**IV. Hidden Genes Genetic Algorithms for Gaussian Functions**

KARAKAPLAN M., AVCU F. M.

Fourth International Conference on New Trends in Chemometrics and Applications, Aydın, Türkiye, 1 Mayıs - 03 Haziran 2019, ss.14-15

**V. Ses Üretimi Açısından Keman Çalgısında Köprü Üzerinde Bir Transformasyon Çalışm**

AKBUDAK H., ARAPGİRLİOĞLU H., AVCU F. M.

INTERNATIONAL EUROPEAN CONFERENCE ON SCIENCE, ART&CULTURE(ECSAC), Antalya, Türkiye, 19 - 22 Nisan 2018, ss.204

**VI. Chemometrical Evaluation of Complex Analytic Signals by Parallel Genetic Algorithm Microwave Spectra Examples**

AVCU F. M., KARAKAPLAN M.

Third International Conference on New Trends in Chemometrics and Applications, 25 - 28 Mayıs 2016

**VII. Resolution of overlapping UV Vis absorption bands with parallel genetic algorithm**

Avcu F. M., Karakaplan M.

Second International Conference on New Trends in Chemometrics and Applications, Ankara, Türkiye, 01 Mayıs 2013

**VIII. Paralel Genetik Algoritma İle Çok Merkezli Fonksiyonların Optimizasyonu**

Avcu F. M.

3. Ulusal Yüksek Başarımlı Hesaplama Konferansı, Ankara, Türkiye, 12 Mart 2012, ss.4-8

## Desteklenen Projeler

KARAKAPLAN M., AVCU F. M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Genetik Algoritma ile Spektral Verilerin Ayrıştırılması ve Sonuçların Nitel ve Nicel Olarak İncelenmesi, 2019 - 2021

KARABURUN DOĞAN D., AKBUDAK H., ADIGÜZEL A., ÜRÜN T., GİRAY M. Z., DAĞDEVİREN M., AVCU F. M., SAYAN Ş., ÇAKI C., AKGÜN E., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Antakya Süryani Ortodoks Kilisesi Dinsel Müzik Uygulamalarının Bölge Kültürüne Etkisi, 2018 - 2020

Avcu F. M., TÜBİTAK Projesi, Chemometric evaluation of microwave spectrum data with parallel genetic algorithm and developing methods for overlap peak analysis., 2015 - 2016

Avcu F. M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Doğal ve Yapay Malzeme Karışımlarından Biyo Chip Nano Mikro Kapiler Sistem Üretimi, 2012 - 2016

Avcu F. M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bilgisayar Alt Yapısı Güncelleme, 2013 - 2013

Avcu F. M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kompleks Karışımların Spektroskopik Sinyallerinin Paralel, 2010 - 2012

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry, Editörler Kurulu Üyesi, 2024 - Devam Ediyor  
İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, Editörler Kurulu Üyesi, 2018 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

Türkiye Kimya Derneği, Üye, 2021 - Devam Ediyor , Türkiye

## **Bilimsel Hakemlikler**

Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Aralık 2022

Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Mart 2022

Adıyaman University Journal of Science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ekim 2021

Turkish Computational and Theoretical Chemistry , Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Eylül 2020

Turkish Computational and Theoretical Chemistry, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Haziran 2020

Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Nisan 2020

## **Metrikler**

Yayın: 20

Atıf (WoS): 24

Atıf (Scopus): 16

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 2

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

3rd International Conference on New Trends in Chemometrics and Applications, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2015

2nd International Conference on New Trends in Chemometrics and Applications, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2013

## **Burslar**

2219, TÜBİTAK, 2015 - 2016

## **Akademi Dışı Deneyim**

University of Virginia