

## Adli Bilimler ve Suç Araştırmaları Dergisi

ISSN: 2687-3397 • Yıl: 2021 • Cilt: 3 • Sayı: 1-2 • Aralık 2021

### İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Yılmaz ÇOLAK, Polis Akademisi Başkanlığı adına

### Editör

Doç. Dr. Mehmet Ali Tekiner, Polis Akademisi

### Danışma Kurulu

- Prof. Dr. Coşkun Taştan, Polis Akademisi  
Prof. Dr. Ilkka Ojanperä, University of Helsinki, Finlandiya  
Prof. Dr. Cem Şafak Çukur, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi  
Prof. Dr. Cengiz Şahin, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi  
Prof. Dr. H. Sinan Süzen, Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. Nergis Cantürk, Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. Ruiqin Yang, People's Public Security University of China, Çin  
Prof. Dr. Sibel Özkan, Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. Faruk Aşıcıoğlu, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa  
Prof. Dr. Nuray Öğün Şatıroğlu, Hacettepe Üniversitesi  
Prof. Dr. Thomas Keller, University of Salzburg, Avusturya  
Prof. Dr. H. H. Sevil Atasoy, Üsküdar Üniversitesi  
Prof. Dr. Erdal Dinç, Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. Bengi Uslu, Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. O. P. Jasuca, RIMT University, Hindistan  
Prof. Dr. Zafer Üstündağ, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi  
Prof. Dr. Lokman Uzun, Hacettepe Üniversitesi  
Prof. Dr. Rakhi Agarwal, Gujarat University, Hindistan  
Prof. Dr. Yusuf Dilgin, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Doç. Dr. Işık Perçin Demirçelik, Hacettepe Üniversitesi  
Doç. Dr. M. Oğuzhan Çağlayan, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi  
Doç. Dr. Miraç Burak Gönültaş, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi  
Doç. Dr. Zhenjun Jia, People's Public Security University of China, Çin  
Doç. Dr. Nebile Dağlıoğlu, Çukurova Üniversitesi  
Doç. Dr. Nikola Milašinović, University of Criminal Investigation and Police Studies, Sırbistan  
Doç. Dr. Onur Erdem, Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Doç. Dr. Engin Tutkun, Bozok Üniversitesi  
Doç. Dr. Harun Artuner, Hacettepe Üniversitesi  
Doç. Dr. Smilja Teodorovic, University of Criminal Investigation and Police Studies, Sırbistan  
Doç. Dr. Halit Arslan, Gazi Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi M. Bedii Kaya, Bilgi Üniversitesi  
Dr. Maria A. Martinez, National Institute of Toxicology and Forensic Sciences, İspanya

- Yazı İşleri Müdürü** : Araş. Gör. Niyazi Umut Akıncıoğlu  
**Yardımcı Editör** : Araş. Gör. Simge Varlık  
**Sekreteryası** : Polis Akademisi Adli Bilimler Enstitüsü, Eđit. ve Yön. Şube Müd.  
**Tasarım** : Polis Akademisi Tasarım Ekibi

Her hakkı saklıdır. Adli Bilimler ve Suç Araştırmaları Dergisi yılda iki kez yayınlanan hakemli ve süreli bir yayındır. Yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Adli Bilimler ve Suç Araştırmaları Dergisinde yayınlanan makalelerdeki görüş ve düşünceler yazarların kendi kişisel görüşleri olup, hiçbir şekilde Polis Akademisi'nin ve Emniyet Genel Müdürlüğü'nün görüşlerini ifade etmez. Makaleler sadece dergiye referans verilerek akademik amaçla kullanılabilir. Adli Bilimler ve Suç Araştırmaları Dergisi'ne gönderilen makaleler iade edilmezler.

**Yazışma Adresi:** Polis Akademisi Başkanlığı Adli Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü, Yüce-tepe Mah. Necatibey Cad. No: 108, 06570, Anıttepe-Çankaya-Ankara / TÜRKİYE Tel: +90 (312) 462 90 43.

**E-posta:** adlibilimlerdersisi@pa.edu.tr

**Baskı:** Polis Akademisi Başkanlığı, Basım ve Yayım Şube Müdürlüğü, Fatih Sultan Mehmet Bulvarı, No: 218, Yenimahalle-Ankara.

**Sertifika No:** 45724

[www.adlibilimlerdersisi@pa.edu.tr](http://www.adlibilimlerdersisi@pa.edu.tr)

**Turkish Journal of Forensic Sciences and Crime Studies**

ISSN: 2687-3397 • Year: 2021 • Volume: 3 • Issue: 1-2 • December 2021

**Published by**

Prof. Dr. Yılmaz ÇOLAK, on behalf of Presidency of Turkish National Police Academy

**Editor-in-Chief**

Doç. Dr. Mehmet Ali Tekiner, Turkish National Police Academy

**Advisory Board**

- Prof. Dr. Coşkun Taştan, Turkish National Police Academy  
Prof. Dr. Ilkka Ojanperä, University of Helsinki, Finland  
Prof. Dr. Cem Şafak Çukur, Yıldırım Beyazıt University  
Prof. Dr. Cengiz Şahin, Ankara Hacı Bayram Veli University  
Prof. Dr. H. Sinan Süzen, Ankara University  
Prof. Dr. Nergis Cantürk, Ankara University  
Prof. Dr. Ruiqin Yang, People' s Public Security University of China  
Prof. Dr. Sibel Özkan, Ankara University  
Prof. Dr. Faruk Aşıcıoğlu, İstanbul University-Cerrahpaşa  
Prof. Dr. Nuray Öğün Şaturoğlu, Hacettepe University  
Prof. Dr. Thomas Keller, University of Salzburg, Austria  
Prof. Dr. H. H. Sevil Atasoy, Üsküdar University  
Prof. Dr. Erdal Dinç, Ankara University  
Prof. Dr. Bengi Uslu, Ankara University  
Prof. Dr. O. P. Jasuca, RIMT University, India.  
Prof. Dr. Zafer Üstündağ, Kütahya Dumlupınar University  
Prof. Dr. Lokman Uzun, Hacettepe University  
Prof. Dr. Rakhi Agarwal Gujarat University, India  
Prof. Dr. Yusuf Dilgin, Çanakkale Onsekiz Mart University  
Assist. Prof. Dr. Işık Perçin Demirçelik, Hacettepe University  
Assoc. Prof. Dr. M. Oğuzhan Çağlayan, Bilecik Şeyh Edebali University  
Assist. Prof. Dr. Miraç Burak Gönültaş, Sivas Cumhuriyet University  
Assoc. Prof. Dr. Zhenjun Jia People' s Public Security University of China, Çin  
Assoc. Prof. Dr. Nebile Dağlıoğlu, Çukurova University  
Assoc. Prof. Dr. Nikola Milašinović, University of Criminal Investigation and Police Studies, Serbia.  
Assoc. Prof. Dr. Onur Erdem, Sağlık Bilimleri University  
Assoc. Prof. Dr. Engin Tutkun, Bozok University  
Assoc. Prof. Dr. Harun Artuner, Hacettepe University  
Assoc. Prof. Dr. Smilja Teodorovic, University of Criminal Investigation and Police Studies, Serbia  
Assoc. Prof. Dr. Halit Arslan, Gazi University  
Assist. Prof. Dr. M. Bedii Kaya, Bilgi University  
Dr. Maria A. Martinez, National Institute of Toxicology and Forensic Sciences, Spain

**Publication Manager** : Res. Assist. Niyazi Umut Akıncıoğlu

**Assistant Editor** : Res. Assist. Simge Varlık

**Secretarial** : Turkish National Police Academy, Institute of Forensic Sciences,  
Section of Education and Management

**Design** : Turkish National Police Academy Design Team

All rights reserved. Turkish Journal of Forensic Sciences and Crime Studies is a peer-reviewed and periodical publication published twice a year. The language of publication is Turkish and English. The ideas and opinions in the articles published in Turkish Journal of Forensic Sciences and Crime Studies are the authors' own personal opinions and in no way express the views of Turkish National Police Academy and the General Directorate of Security. Articles can only be used for academic purposes with reference to the journal. Articles submitted to Turkish Journal of Forensic Sciences and Crime Studies are not returned.

**Correspondence Address:** Turkish National Police Academy, Institute of Forensic Sciences, Yüce-tepe Mah. Necatibey Cad. No: 108, 06570, Anıttepe-Çankaya-Ankara / TÜRKİYE Tel: +90 (312) 462 90 43.

**E-mail:** [adlibilimlerdergisi@pa.edu.tr](mailto:adlibilimlerdergisi@pa.edu.tr) Print: Turkish National Police Academy, printing and publishing Branch Directorate, Fatih Sultan Mehmet Bulvarı, No: 218, Yenimahalle-Ankara.

**Certificate No:** 45724

[www.adlibilimlerdergisi@pa.edu.tr](http://www.adlibilimlerdergisi@pa.edu.tr)

**Bu Sayının Hakem Listesi / (Referee List in This Volume)**

Prof. Dr. Sinan Süzen, Ankara Üniversitesi, Adli Bilimler Enstitüsü

Prof. Dr. Serap A. Akgür, Ege Üniversitesi, Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü

Prof. Dr. Nergis Cantürk, Ankara Üniversitesi Adli Bilimler Enstitüsü, Kriminalistik ABD

Prof. Dr. Aybüke A. Turan, Polis Akademisi, Adli Bilimler Enstitüsü

Dr. Öğretim Üyesi Zekai Genç, Üsküdar Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi,  
Adli Bilimler Bölümü

Doç. Dr. Cahit Doğan, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Botanik ABD

Doç. Dr. Işık Perçin Demirçelik, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Fakültesi, Biyoloji Bölümü,  
Moleküler Biyoloji ABD

Doç. Dr. Emel Hülya Yükseloğlu, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü

Doç. Dr. Nebile Dağlıoğlu, Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp ABD

Doç. Dr. Mehmet Gümüştaş, Ankara Üniversitesi, Adli Bilimler Enstitüsü

Dr. Öğretim Üyesi Muammer Ketizmen, Hacettepe Üniversitesi, Hukuk Fakültesi

Dr. Öğretim Üyesi Ülgen Aslan Düzgün, Polis Akademisi, Trafik Enstitüsü