

# ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

(Ankara Ecz. Fak. Derg.)

**Sahibi** : Prof. Dr. Seçkin ÖZDEN

**Editör** : Prof. Dr. Feyyaz ONUR

## **Danışma Kurulu:**

Asuman KARAKAYA	(Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye)
Peter J. HOUGHTON	(Kings College, Londra, İngiltere)
John S.DAVIES	(University of Wales, Swansea, İngiltere)
Diana ANDERSON	(University of Bradford, Bradford, İngiltere)
Peter Christian SCHMIDT	(Eberhard-Karls Universitaet, Tübingen, Almanya)
Henry R. BESCH	(Indiana University, Indianapolis, USA)
Muzaffer TUNCEL	(Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye)
Yusuf ÖZTÜRK	(Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye)
Ayşegül DEMİRHAN ERDEMİR	(Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye)
İhsan ÇALIŞ	(Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye)
Toru OKUYAMA	(Meiji Pharmaceutical University, Tokyo, Japonya)
Muhammad Iqbal CHOUDARY	(University of Karachi, Karachi, Pakistan)
Thomas J.SCHMIDT	(Universitaet Dusseldorf, Dusseldorf, Almanya)
Jack WOOLLEY	(Leiceister University, Leiceister, İngiltere)
Henk TIMMERMANN	(Vrije Universiteit, Amsterdam, Hollanda)
Sevil AŞICI	(Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye)
Meral TORUN	(Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye)
Esin ŞENER	(Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye)
Maksut COŞKUN	(Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye)
Nurşin GÖNÜL	(Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye)
Nurten ALTANLAR	(Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye)
Henk LINGEMAN	(Vrije Universiteit, Amsterdam, Hollanda)

Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi farmasötik bilimler alanındaki önemli gelişmeleri içeren orijinal araştırmalar, derlemeler ve kısa bildirimler için uluslararası bir yayın ortamıdır. Bu dergi yılda 4 sayı yayınlanır. Yayımlanan yazıların sorumluluğu yazar(lar)ına aittir. Dergiye gönderilen makalelerin daha önce tamamen veya kısmen başka bir yerde yayınlanmamış veya yayını için başka bir yere başvuruda bulunulmamış olması gereklidir. Makaleler derginin arka sayfalarında yer alan yazım kurallarına uymalıdır.

Bu dergi, Chemical Abstracts (CA), Excerpta Medica Database (EMBASE), Medicinal Aromatic Plants Abstracts (MAPA) ve Türk Tıp Dizini 'nde indekslenmektedir.

**Web adresi:** [www.pharmacy.ankara.edu.tr/journal](http://www.pharmacy.ankara.edu.tr/journal)

## **Yazışma adresi:**

Prof. Dr. Feyyaz ONUR  
Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Analitik Kimya Anabilim Dalı,  
06100 Tandoğan – ANKARA, *e-mail*: [onur@pharmacy.ankara.edu.tr](mailto:onur@pharmacy.ankara.edu.tr)  
*Tel* : (0312) 212 68 05 , *Fax* : (0312) 213 10 81

## **Editör Yardımcıları:**

Prof. Dr. Gülbin ÖZÇELİKAY *e-mail*: [gozcelik@pharmacy.ankara.edu.tr](mailto:gozcelik@pharmacy.ankara.edu.tr)  
Prof. Dr. İlkey YILDIZ *e-mail*: [iyildiz@pharmacy.ankara.edu.tr](mailto:iyildiz@pharmacy.ankara.edu.tr)

## JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY OF ANKARA UNIVERSITY

(*J.Fac.Pharm.Ankara*)

**Published by :** Prof. Dr. Seçkin ÖZDEN

**Editor :** Prof. Dr. Feyyaz ONUR

### Editorial Board:

Asuman KARAKAYA	(Ankara University, Ankara, Turkey)
Peter J. HOUGHTON	(Kings College, Londra, U.K.)
John S.DAVIES	(University of Wales, Swansea, U.K.)
Diana ANDERSON	(University of Bradford, Bradford, U.K.)
Peter Christian SCHMIDT	(Eberhard-Karls Universitaet, Tübingen, Germany)
Henry R. BESCH	(Indiana University, Indianapolis, USA)
Muzaffer TUNCEL	(Anadolu University, Eskişehir, Turkey)
Yusuf ÖZTÜRK	(Anadolu University, Eskişehir, Turkey)
Ayşegül DEMİRHAN ERDEMİR	(Uludağ University, Bursa, Turkey)
İhsan ÇALIŞ	(Hacettepe University, Ankara, Turkey)
Toru OKUYAMA	(Meiji Pharmaceutical University, Tokyo, Japan)
Muhammad Iqbal CHOUDARY	(University of Karachi, Karachi, Pakistan)
Thomas J.SCHMIDT	(Universitaet Dusseldorf, Dusseldorf, Germany)
Jack WOOLLEY	(Leicester University, Leicester, U.K.)
Henk TIMMERMANN	(Vrije Universiteit, Amsterdam, The Netherlands)
Sevil AŞICI	(Ege University, İzmir, Turkey)
Meral TORUN	(Gazi University, Ankara, Turkey)
Esin ŞENER	(Ankara University, Ankara, Turkey)
Maksut COŞKUN	(Ankara University, Ankara, Turkey)
Nurşin GÖNÜL	(Ankara University, Ankara, Turkey)
Nurten ALTANLAR	(Ankara University, Ankara, Turkey)
Henk LINGEMAN	(Vrije Universiteit, Amsterdam, The Netherlands)

Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University is an international medium for the publication of original research reports, reviews and short communications on relevant developments in pharmaceutical sciences. This journal is published quarterly. All the articles appeared in this journal are published on the responsibility of the author(s). The manuscript submitted to the journal should not be published previously as a whole or in part and not be submitted elsewhere. The manuscripts should be prepared in accordance with the requirements specified at the end of the issue.

This journal is indexed in Chemical Abstracts (CA), Excerpta Medica Database (EMBASE), Medicinal Aromatic Plants Abstracts (MAPA) and Turkish Medical Index

**Web address :** [www.pharmacy.ankara.edu.tr/journal](http://www.pharmacy.ankara.edu.tr/journal)

### Editorial correspondence:

Prof. Dr. Feyyaz ONUR

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Analytical Chemistry,  
06100 Tandoğan – ANKARA, TURKEY, *e-mail*: [onur@pharmacy.ankara.edu.tr](mailto:onur@pharmacy.ankara.edu.tr)

*Tel* : + 90 312 212 68 05, *Fax* : + 90 312 213 10 81

### Editorial assistants:

Prof. Dr. Gülbin ÖZÇELİKAY *e-mail*: [gozcelik@pharmacy.ankara.edu.tr](mailto:gozcelik@pharmacy.ankara.edu.tr)

Prof. Dr. İlkay YILDIZ *e-mail*: [iyildiz@pharmacy.ankara.edu.tr](mailto:iyildiz@pharmacy.ankara.edu.tr)