



Türkiye Klinikleri

Farmakognozi ve Fitoterapide Yenilikçi Yaklaşımlar

Innovative Approaches in Pharmacognosy and Phytotherapy

Editör / Editor: Prof. Dr. Lütfiye Ömür DEMİREZER

Kitabın her türlü yayın hakkı Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye aittir. Kitaptaki soru, yazı, resim, tablo, grafik ve şekiller kısmen de olsa yayıncının yazılı izni alınmadan, elektronik veya mekanik yöntemlerle basılamaz, çoğaltılamaz. Yalnızca bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir.

All rights are reserved by Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. The questions, writings, pictures, tables, graphics, and figures published in this book cannot be printed or reproduced in whole or in part by electronic or mechanic ways without the written consent of the publisher. Summarizing and citation for scientific purposes (by specifying the reference) is allowed.

E-ISBN: 978-625-395-615-8

© 2025 Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No- Türkiye Klinikleri Publication Serial Number : 1917

1. Baskı (1st Edition), Mayıs (May), Ankara-Türkiye



Türkiye Klinikleri

YAYIMCI - PUBLISHER

Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Türkiye Klinikleri)

Türkocacı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

Tel/Phone : +90 312 286 56 56

Faks/Fax : +90 312 220 04 70

e-posta/e-mail : info@turkiyeklinikleri.com

web : www.turkiyeklinikleri.com

Sertifika No/Certificate No : 48768

Farmakognozi ve Fitoterapide Yenilikçi Yaklaşımlar

Innovative Approaches in Pharmacognosy and Phytotherapy

EDİTÖR / EDITOR

Prof. Dr. L. Ömür DEMİREZER, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, Emekli Öğretim Üyesi, Ankara, Türkiye*

YAZARLAR / AUTHORS

Prof. Dr. Ahu ALTINKUT UNCUOĞLU, *Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Yıldız AYDIN, *Marmara Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Erem BİLENSOY, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Teknoloji AD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. L. Ömür DEMİREZER, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, Emekli Öğretim Üyesi, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Tayfun ERSÖZ, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, Emekli Öğretim Üyesi, Ankara, Türkiye*

Dr. Ecz. Kamuran İLERİ ÖZLER, *Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Bijen KIVÇAK, *Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, İzmir, Türkiye*

Prof. Dr. Ayşe KURUÜZÜM UZ, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Afife MAT, *Biruni Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, İstanbul, Türkiye*

Doç. Dr. Nadire ÖZENVER, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Gülçin SALTAN İŞCAN, *Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, Ankara, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Burcu SÜMER TÜZÜN, *Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, İzmir, Türkiye*

Prof. Dr. Bilge ŞENER, *Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi AD, Emekli Öğretim Üyesi, Ankara, Türkiye*

Ecz. Öykü ŞİMŞEK, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Teknoloji AD, Ankara, Türkiye*

Yazar isimleri soy isimlerine göre alfabetik olarak sıralanmıştır.

Bu kitapta yayımlanan bölümlerin yazar kurum bilgilerinde olabilecek değişiklikler nedeniyle oluşabilecek her türlü sorumluluk yazar(lar)ın kendisine ait olup, yayınevi herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.