

eISSN: 2564-6524
ISSN: 1015-3918 (1971-2010)



ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ECZACILIK FAKÜLTESİ
DERGİSİ

JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY
OF
ANKARA UNIVERSITY

Cilt / Vol: 47
Sayı / No: 3
Yıl / Year: 2023

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

(Ankara Ecz. Fak. Derg.)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

Sahibi:

Prof. Dr. Asuman BOZKIR

Baş Editör:

Prof. Dr. İlkay YILDIZ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Kimya Anabilim Dalı,

06560 Yenimahalle-ANKARA,

Tel: 0 312 203 30 69

Faks: 0 312 213 10 81

e-posta: iyildiz@pharmacy.ankara.edu.tr

efd.editor@ankara.edu.tr

Yardımcı Editörler:

Prof. Dr. Canan HASÇİÇEK

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı

e-posta: cogan@pharmacy.ankara.edu.tr

Doç. Dr. M. Mesud HÜRKUL

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı

e-posta: mhurkul@ankara.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Aysu SELÇUK

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı

e-posta: aysuselcuk@ankara.edu.tr

Dr. Fatma DOĞANÇ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Kimya Anabilim Dalı

e-posta: doganc@ankara.edu.tr

Alan Editörleri:

Prof. Dr. Marcello LOCATELLI

Chieti-Pescara "G.d'Annunzio" Üniversitesi,
Eczacılık Bölümü
e-posta: marcello.locatelli@unich.it

Doç. Dr. Marco Lucio LOLLI

Turin Üniversitesi, Bilim ve İlaç Teknoloji
Bölümü
e-posta: marco.lolli@unito.it

Doç. Dr. Özgür ÜSTÜNDAĞ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Analitik
Kimya Anabilim Dalı
e-posta: ustundag@pharmacy.ankara.edu.tr

Doç. Dr. Işıl ÖZAKÇA GÜNDÜZ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmakoloji Anabilim Dalı
e-posta: ozakca@ankara.edu.tr

Doç. Dr. Zühal KILIÇ KURT

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Kimya Anabilim Dalı
e-posta: zkurt@ankara.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Belma PEHLIVANOVIC KELLE

Sarajevo Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmakoloji ve Klinik Eczacılık Bölümü
e-posta: belma.pehlivanovic@ffsa.unsa.ba

Dr. Öğr. Üyesi Derya ÇİÇEK POLAT

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Botanik Anabilim Dalı
e-posta: polatd@ankara.edu.tr

Öğr. Gör. Muammer ÇALIKUŞU

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık
İşletmeciliği Anabilim Dalı
e-posta: mcalikus@ankara.edu.tr

Dr. Berna GÜVEN

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmakoloji Anabilim Dalı
e-posta: bguven@ankara.edu.tr

Araş. Gör. Tuğrul Mert SERİM

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı
e-posta: serim@pharmacy.ankara.edu.tr

Araş. Gör. Murat Sefa KARAASLAN

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
e-posta: mskaraaslan@ankara.edu.tr

Prof. Dr. Natalizia MICELI

Messina Üniversitesi, Kimya, Biyoloji, Eczacılık
ve Çevre Bilimleri Bölümü
e-posta: natalizia.miceli@unime.it

Doç. Dr. İlker ATEŞ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı
e-posta: iates@pharmacy.ankara.edu.tr

Doç. Dr. Ceyda Tuba ŞENGEL TÜRK

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı
e-posta: ctsengel@pharmacy.ankara.edu.tr

Doç. Dr. Banu KAŞKATEPE

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
e-posta: bkaskatepe@ankara.edu.tr

Doç. Dr. Ash KOÇ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Biyokimya Anabilim Dalı
e-posta: akoc@ankara.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Burçin ERGENE

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmakognozi Anabilim Dalı
e-posta: ergene@pharmacy.ankara.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Sezen YILMAZ SARIALTIN

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı
e-posta: sznyilmaz@ankara.edu.tr

Dr. Rafal Jerzy KOPIASZ

Warsaw Teknoloji Üniversitesi, Polimer Kimya
ve Teknoloji Bölümü
e-posta: rafal.kopiasz@pw.edu.pl

Dr. Aybüke ÇELİK

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Biyokimya Anabilim Dalı
e-posta: aybukecelik@ankara.edu.tr

Araş. Gör. Sevgi TEKTAŞ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı
e-posta: stektas@ankara.edu.tr

Editorial Danışma Kurulu:

- Prof. Dr. Afonso Miguel Neves CAVACO *Lizbon Üniversitesi, Lizbon, PORTEKİZ*
Prof. Dr. Arzu Onay BEŞİKCİ *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Athina GERONIKAKI *Aristoteles Üniversitesi, Selanik, YUNANİSTAN*
Prof. Dr. Ayşegül KÖROĞLU *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Bezhan CHANKVETADZE *Ivane Javakhishvili Tiflis Devlet Üniversitesi, Tiflis, GÜRCİSTAN*
Prof. Dr. Bilgehan DOĞRU *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Gökçe TOPAL TANYILMAZ *İstanbul Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Gülbin ÖZCELİKAY *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Gülçin Hayriye SALTAN İŞCAN *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Gülgün AYHAN KILCIGİL *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Istvan TOTH *Queensland Üniversitesi, AVUSTRALYA*
Prof. Dr. Ivan KOSALEC *Zagreb Üniversitesi, Zagreb, HIRVATİSTAN*
Prof. Dr. İlkay KÜÇÜKGÜZEL *Marmara Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE*
Prof. Dr. İncilay SÜSLÜ *Hacettepe Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Lütfiye Ömür DEMİREZER *Hacettepe Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Milan STEFEK *Slovak Bilim Akademisi, Bratislava, SLOVAK CUMHURİYETİ*
Prof. Dr. Mine HOŞGÖR LİMONCU *Ege Üniversitesi, İzmir, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Müzeyyen DEMİREL *Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Nilüfer YÜKSEL *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Nina CHANISHVILI *George Eliava Bak., Mik. ve Vir. Enstitüsü, Tiflis, GÜRCİSTAN*
Prof. Dr. Nurten ALTANLAR *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Rudolf BAUER *Graz Üniversitesi, Graz, AVUSTURYA*
Prof. Dr. Selen YEĞENOĞLU *Hacettepe Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Sevgi AKAYDIN *Gazi Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Sibel Aysıl ÖZKAN *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Şükran KÜLTÜR *İstanbul Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Tülay ÇOBAN *Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*
Prof. Dr. Ülfet Pınar ERKEKOĞLU *Hacettepe Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE*

Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi (*Ankara Ecz. Fak. Derg.*) Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nin resmi bilimsel bir dergisidir. 1971 ve 2010 yılları arasında basılı olarak yayımlanmıştır.

Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi yılda 3 sayı olarak (Ocak-Mayıs-Eylül) yayımlanır. Bu dergi açık erişim, hakemli bir dergi olup, Türkçe veya İngilizce olarak farmasötik bilimler alanındaki önemli gelişmeleri içeren orijinal araştırmalar, derlemeler ve kısa bildirimler için uluslararası bir yayın ortamıdır. Yayımlanan yazıların sorumluluğu yazar(lar)ına aittir. Dergiye gönderilen makalelerin daha önce tamamen veya kısmen başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımı için başka bir yere başvuruda bulunulmamış olması gereklidir. Makaleler derginin yazım kurallarına uymalıdır.

Tarandığı İndeksler

- Scopus
- Google Scholar (GS)
- Excerpta Medica Database (EMBASE)
- Scimago Journal & Country Rank (SJR)
- OpenAIRE
- UDLEdge (i-Focus, i-Future, i- Journals)
- TR Dizin

Web adresi: <http://journal.pharmacy.ankara.edu.tr/>

JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY OF ANKARA UNIVERSITY

(J. Fac. Pharm. Ankara)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

Owner:

Prof. Dr. Asuman BOZKIR

Editor-in-Chief:

Prof. Dr. İlkay YILDIZ

*Ankara University Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Chemistry
06560 Yenimahalle-Ankara/TURKEY*

Tel: 0 312 203 30 69

Fax: 0 312 213 10 81

e-mail: iyildiz@pharmacy.ankara.edu.tr

efd.editor@ankara.edu.tr

Associate Editors:

Prof. Dr. Canan HASÇİÇEK

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Technology

e-posta: cogan@pharmacy.ankara.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. M. Mesud HÜRKÜL

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Botany

e-mail: mhurkul@ankara.edu.tr

Assist. Prof. Dr. Aysu SELÇUK

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Clinical Pharmacy

e-mail: aysuselcuk@ankara.edu.tr

Dr. Fatma DOĞANÇ

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Chemistry

e-mail: doganc@ankara.edu.tr

Section Editors:

Prof. Dr. Marcello LOCATELLI

University "G.d'Annunzio" of Chieti-Pescara,
Department of Pharmacy
e-mail: marcello.locatelli@unich.it

Assoc. Prof. Dr. Marco Lucio LOLLI

University of Turin, Department of Science and
Drug Technology
e-mail: marco.lolli@unito.it

Assoc. Prof. Dr. Özgür ÜSTÜNDAĞ

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Analytical Chemistry
e-mail: ustundag@pharmacy.ankara.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Işıl ÖZAKÇA GÜNDÜZ

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmacology
e-posta: ozakca@ankara.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Zühal KILIÇ KURT

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Chemistry
e-mail: zkurt@ankara.edu.tr

Assist.Prof.Dr.Belma PEHLIVANOVIC KELLE

University of Sarajevo, Fac. of Pharmacy, Depart.
of Pharmacology and Clinical Pharmacy
e-mail: belma.pehivanovic@ffsa.unsa.ba

Assist. Prof. Dr. Derya ÇİÇEK POLAT

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Botany
e-mail: polatd@ankara.edu.tr

Lec. Muammer ÇALIKUŞU

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmacy Business Administration
e-mail: calikusu@ankara.edu.tr

Dr. Berna GÜVEN

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmacology
e-mail: bguven@ankara.edu.tr

Res. Assist. Tuğrul Mert SERİM

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Technology
e-mail: serim@pharmacy.ankara.edu.tr

Res. Assist. Murat Sefa KARAASLAN

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Microbiology
e-mail: mskaraaslan@ankara.edu.tr

Prof. Dr. Natalizia MICELI

University of Messina, Department of Chemical,
Biological, Pharm. and Environmental Sciences
e-mail: natalizia.miceli@unime.it

Assoc. Prof. Dr. İlker ATEŞ

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Toxicology
e-mail: iates@pharmacy.ankara.edu.tr

Assoc. Prof. Dr.Ceyda Tuba ŞENGEL TÜRK

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Technology
e-mail: ctsengel@pharmacy.ankara.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Banu KAŞKATEPE

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Microbiology
e-mail: bkaskatepe@ankara.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Aslı KOÇ

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Biochemistry
e-mail: akoc@ankara.edu.tr

Assist. Prof. Dr. Burçin ERGENE

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmacognosy
e-mail: ergene@pharmacy.ankara.edu.tr

Assist. Prof. Dr. Sezen YILMAZ SARIALTIN

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Toxicology
e-mail: sznyilmaz@ankara.edu.tr

Dr. Rafal Jerzy KOPIASZ

Warsaw University of Technology, Department
of Polymer Chemistry and Technology
e-mail: rafal.kopiasz@pw.edu.pl

Dr. Aybüke ÇELİK

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Biochemistry
e-mail: aybukecelik@ankara.edu.tr

Res. Assist. Sevgi TEKTAŞ

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Technology
e-mail: stektas@ankara.edu.tr

Editorial Advisory Board:

- Prof. Dr. Afonso Miguel Neves CAVACO *University of Lisbon, Lisbon, PORTUGAL*
Prof. Dr. Arzu ONAY BEŐIKCİ *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Athina GERONIKAKI *Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, GREECE*
Prof. Dr. Ayőegöl KÖROĞLU *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Bezhan CHANKVETADZE *Ivane Javakishvili Tbilisi State University, Tbilisi, GEORGIA*
Prof. Dr. Bilgehan DOĞRU *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Gökçe TOPAL TANYILMAZ *İstanbul University, İstanbul, TURKEY*
Prof. Dr. Gülbin ÖZCELİKAY *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Gülçin Hayriye SALTAN İŞCAN *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Gülgün AYHAN KILCIGİL *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Istvan TOTH *University of Queensland, AUSTRALIA*
Prof. Dr. Ivan KOSALEC *Zagreb University, Zagreb, CROATIA*
Prof. Dr. İlkey KÜÇÜKGÜZEL *Marmara University, İstanbul, TURKEY*
Prof. Dr. İncilay SÜSLÜ *Hacettepe University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Lütfiye Ömür DEMİREZER *Hacettepe University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Milan STEFEK *Slovak Academy of Sciences, Bratislava, SLOVAK REPUBLIC*
Prof. Dr. Mine HOŞGÖR LİMONCU *Ege University, İzmir, TURKEY*
Prof. Dr. Müzeyyen DEMİREL *Anadolu University, Eskişehir, TURKEY*
Prof. Dr. Nilüfer YÜKSEL *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Nina CHANISHVILI *George Eliava Institute of Bac., Mic. and Vir., Tbilisi, GEORGIA*
Prof. Dr. Nurten ALTANLAR *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Rudolf BAUER *University of Graz, Graz, AUSTRIA*
Prof. Dr. Selen YEĞENOĞLU *Hacettepe University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Sevgi AKAYDIN *Gazi University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Sibel Aysel ÖZKAN *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. şükran KÜLTÜR *İstanbul University, İstanbul, TURKEY*
Prof. Dr. Tülay ÇOBAN *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Ülfet Pınar ERKEKOĞLU *Hacettepe University, Ankara, TURKEY*

Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University (*J. Fac. Pharm. Ankara*) is official scientific journal of Ankara University Faculty of Pharmacy. It was published between 1971 and 2010 as a print.

Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University is published three times (January-May-September) a year. It is an international medium, an open access, peer-reviewed journal for the publication of original research reports, reviews and short communications in English or Turkish on relevant developments in pharmaceutical sciences. 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.

Indexing and Abstracting

- Scopus
- Google Scholar (GS)
- Excerpta Medica Database (EMBASE)
- Scimago Journal & Country Rank (SJR)
- OpenAIRE
- UDLEdge (i-Focus, i-Future, i- Journals)
- TR Dizin

Web address: <http://journal.pharmacy.ankara.edu.tr/>

İÇİNDEKİLER / CONTENTS 47(3), 2023

Özgün Makaleler / Original Articles

Sayfa / Page

- Tuğba EREN BÖNCÜ, Çiğdem YÜCEL - **DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF ASCORBIC ACID LOADED POLYELECTROLYTE CHITOSAN-GELATIN HYDROGELS** - *ASKORBİK ASİT İÇEREN POLİELEKTROLİT KİTOZAN-JELATİN HİDROJELLERİN GELİŞTİRİLMESİ VE KARAKTERİZASYONU* 719
- Shaymaa Fadhel Abbas ALBAYIT, Maryam Kamel MOHAMMED - **ANTIANGIOGENIC ACTIVITY AND ROS-MEDIATED LUNG CANCER CELL LINE INJURY OF ZERUMBONE** - *ZERUMBONE'UN ANTİANJİYOJENİK AKTİVİTESİ VE ROS ARACILI AKCİĞER KANSERİ HÜCRE HATTI HASARI* 731
- Yalcin ERZURUMLU, Hatice Kubra DOĞAN, Deniz CATAKLI - **CURCUMIN, THE BIOACTIVE COMPOUND OF TURMERIC, MAY IMPROVE THE ANTI-MALIGNANT PROPERTY OF GEMCITABINE IN PROSTATE CANCER CELLS** - *ZERDEÇALIN BİYOAKTİF BİLEŞİĞİ KURKUMİN, GEMSİTABİNİN PROSTAT KANSERİ HÜCRELERİNDEKİ ANTI-MALİGNANT ÖZELLİĞİNİ GELİŞTİREBİLİR* 739
- Anastasiia DONCHENKO, Svitlana VASYUK, Nataliia NAHORNА - **EXTRACTION-FREE SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF MELOXICAM USING BROMOTHYMOLO BLUE** - *BROMOTİMOL MAVİSİ KULLANILARAK EKSTRAKSİYON OLMADAN MELOKSİKAMIN SPEKTROFOTOMETRİK TAYİNİ* 752
- Ecem KAYA-SEZGİNER, Ali YAPRAK, Arzu Zeynep KARABAY - **COENZYME Q0 INHIBITS CELL PROLIFERATION AND MODULATES MAPK AND AKT SIGNALING PATHWAYS IN HUMAN CHRONIC MYELOID LEUKEMIA K562 CELLS** - *KOENZİM Q0 İNSAN KRONİK MYELOİD LÖSEMİ K562 HÜCRELERİNİN PROLİFERASYONUNU ENGELLER VE MAPK VE AKT SİNYAL YOLAKLARINI MODÜLE EDER* 761
- Emre Şefik ÇAĞLAR, Gökçe KARAOTMARLI GÜVEN, Neslihan ÜSTÜNDAĞ OKUR - **PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF CARBOPOL BASED HYDROGELS CONTAINING DEXPANTHENOL** - *DEKSPANTENOL İÇEREN KARBOPOL ESASLI HİDROJELLERİN HAZIRLANMASI VE KARAKTERİZASYONU* 770
- Muhittin DOĞAN, Falah Saleh MOHAMMED, İmran UYSAL, Kamil MENCİK, Eylem KINA, Mustafa PEHLİVAN, Mustafa SEVİNDİK - **TOTAL ANTIOXIDANT STATUS, ANTIMICROBIAL AND ANTIPROLIFERATIVE POTENTIALS OF VIOLA ODORATA (FRAGRANT VIOLET)** - *VIOLA ODORATA'NIN (KOKULU MENEKŞE) TOPLAM ANTIÖKSİDAN DURUMU, ANTİMİKROBİYAL VE ANTİPROLİFERATİF POTANSİYELLERİ* 784
- Aysu SELCUK, Betül OKUYAN - **ASSESSMENT OF PHARMACY STUDENTS' KNOWLEDGE OF HANDLING HIGH ALERT MEDICATIONS** - *ECZACILIK ÖĞRENCİLERİNİN YÜKSEK RİSKLİ İLAÇLARIN KULLANIMI HAKKINDA BİLGİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ* 792
- Gizem TIRIS, Elifnaz OVEN, Nevin ERK - **SIMULTANEOUS SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF FLUOXETINE AND OLANZAPINE GREENNES ASSESSMENT** - *FLUOKSETİN VE OLANZAPİN'İN EŞ ZAMANLI SPEKTROFOTOMETRİK TAYİNİ VE YEŞİL KİMYA UYGULAMALARI* 800
- Üzeyir AKTUĞ, Yalçın DUYDU - **THE EFFECTS OF COLOR AND BRIGHTNESS OF BREWED BLACK TEA ON ITS FLUORIDE CONCENTRATION IN TÜRKİYE** - *TÜRKİYE'DE DEMLENMİŞ SİYAH ÇAYIN RENK VE PARLAKLIĞININ FLORÜR KONSANTRASYONUNA ETKİSİ* 808
- Ebru ÖZDEMİR NATH, Sefa SÖNMEZ - **ANATOMICAL, PALYNOLOGICAL AND MICROMORPHOLOGICAL INVESTIGATIONS ON ENDEMIC THYMUS BRACHYCHILUS JALAS (LAMIACEAE)** - *ENDEMİK THYMUS BRACHYCHILUS JALAS (LAMIACEAE) ÜZERİNDE ANATOMİK, PALİNOLOJİK VE MİKROMORFOLOJİK ARAŞTIRMALAR* 816
- Esra KÖNGÜL ŞAFAK, Selen İLGÜN, Kübra Nur ÇOBAN, Sena AKÇAKAYA MUTLU, Halil YILMAZ, Gökçe ŞEKER KARATOPRAK - **ANTIOXIDANT, ENZYME INHIBITORY, AND CYTOTOXIC ACTIVITY SCREENING OF MYRTUS COMMUNIS L.** - *MYRTUS COMMUNIS L.'NİN ANTIÖKSİDAN,*

ENZİM İNHİBİTÖR VE SİTOTOKSİK AKTİVİTE TARAMALARI

- Ali ERGÜÇ, Ege ARZUK, Gökay ALBAYRAK, Fuat KARAKUŞ, Hayati OKUR, Şüra BAYKAN - **ISOIMPERATORİN-MEDIATED ANTICANCER ACTIVITY: ROLE OF MITOCHONDRIAL DYSFUNCTION IN HEPG2 CELLS** - İZOİMPERATORİN ARACILIKLI ANTİKANSER AKTİVİTE: MITOKONDRİYAL DİSFONKSİYONUN HEPG2 HÜCRELERİNDEKİ ROLÜ 836
- Elif ULUTAŞ DENİZ, Rumeysa EREN - **ETHICAL SENSITIVITY: A COMPARATIVE ANALYSIS OF PHARMACY STUDENTS TAKING AND NOT TAKING AN ETHICS COURSE IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES** - ETİK DUYARLILIK: ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN ETİK DERSİ ALAN VE ALMAYAN ECZACILIK ÖĞRENCİLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ 845
- Monica Octaviani Tiara DEWI, Dewi SETYANINGSIH - **EFFECTS OF DRYING TEMPERATURE ON CURCUMIN AND PIPERINE DISSOLUTION AND THE RELEASE KINETICS OF SOLID DISPERSION-BASED MICROPARTICLES: A PRELIMINARY STUDY** - KURUTMA SICAKLIĞININ KURKUMİN VE PİPERİN ÇÖZÜNMESİNE VE KATI DİSPERSİYON BAZLI MİKROPARTİKÜLLERİN SALINIM KİNETİĞİNE ETKİLERİ: BİR ÖN ÇALIŞMA 853
- Sedef ÖZDEMİR KORKMAZ, Mehmet Ali EGE, Bintuğ ÖZTÜRK, Gözde ELGİN CEBE - **TÜRKİYE’NİN BİYOAKTİF TOHUMLU BİTKİLERİ VERİTABANI** - BIOACTIVE SEED PLANTS DATABASE OF TURKEY 864
- Songul KARAKAYA, Ozlem OZDEMIR, Umit INCEKARA, Hasan TURKEZ, Oksana SYTAR, Ozkan AKSAKAL - **SALVIA VERTICILLATA L., ACHILLEA BIEBERSTEINII AFAN., TRAGOPOGON AUREUS BOISS. VE CEPHALARIA PROCERA FISCH. & AVÉ-LALL.’NIN HEMOSTATİK PERFORMANSLARININ İN VİTRO DEĞERLENDİRİLMESİ** - IN VITRO ASSESSMENT OF HEMOSTATIC PERFORMANCES OF SALVIA VERTICILLATA L, ACHILLEA BIEBERSTEINII AFAN., TRAGOPOGON AUREUS BOISS., AND CEPHALARIA PROCERA FISCH. & AVÉ-LALL. 883
- Cem ERKMEN, Bengi USLU - **GREEN PROCEDURE INDEX ASSESSMENT OF THE NOVEL STABILITY-INDICATING RP-HPLC METHOD FOR THE DETERMINATION OF CAPTOPRIL FROM PHARMACEUTICAL DOSAGE FORM** - FARMASÖTİK DOZAJ FORMUNDAN KAPTOPRİL TAYİNİ İÇİN YENİ STABİLİTE- GÖSTERGELİ RP-HPLC YÖNTEMİNİN YEŞİL PROSEDÜR İNDEKSİ DEĞERLENDİRİLMESİ 894
- Ebru UZUNHİSARCIKLI - **AKCİĞER KANSERİ VE MEME KANSERİ HÜCRELERİNDE SAFRANAL BİLEŞİĞİNİN SİTOTOKSİK AKTİVİTESİNİN GERÇEK ZAMANLI İZLENMESİ** - REAL-TIME MONITORING OF CYTOTOXIC ACTIVITY OF SAFRANAL COMPOUND ON LUNG CANCER AND BREAST CANCER 907
- Mehtap TUGRAK SAKARYA, Halise İnci GUL, Cem YAMALI, Yeliz DEMİR, İlhami GULCİN - **IMIDAZOLINONE-BASED SULFONAMIDE DERIVATIVES: SYNTHESIS, CHARACTERIZATION, AND INHIBITORY PROPERTY AGAINST SOME METABOLIC ENZYMES** - İMİDAZOLİNON BAZLI SÜLFONAMİD TÜREVLERİ: SENTEZ, KARAKTERİZASYON VE BAZI METABOLİK ENZİMLERE KARŞI İNHİBİTÖR ÖZELLİKLERİ 915
- Gizem TIRIS, Nevin ERK - **ANALYSIS OF ABACAVIR LAMIVUDINE AND ZIDOVUDINE BY SPECTROPHOTOMETRIC METHOD IN TRIPLE MIXTURE** - ABAKAVİR, LAMİVUDİN VE ZİDOVUDİN’İN ÜÇLÜ KARIŞIMDA SPEKTROFOTOMETRİK ANALİZİ 927
- Esin AKARSU ORUNÇ, Miray ARSLAN - **EVALUATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND PRACTICES OF COMMUNITY PHARMACISTS TOWARD CELIAC DISEASE** - SERBEST ECZACILARIN ÇÖLYAK HASTALIĞINA YÖNELİK BİLGİ, TUTUM VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ 935
- Muhammed Yunus BEKTAY, Beyza TÛTÛNCÛ, Damla SOYSAL, Muhammed ATAK, Fikret Vehbi İZZETTİN - **PHARMACIST-LED ASSESSMENT OF ANXIETY LEVELS AND ASSOCIATED FACTORS: A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL SURVEY** - ECZACI TARAFINDAN YÖNETİLEN ANKSİYETE DÜZEYLERİNİN VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: PROSPEKTİF GÖZLEMSEL BİR ÇALIŞMA 944
- Ömer Faruk ÇİFTÇİ, Tevfik Tolga ŞAHİN, Hande YÛCE, Sezai YILMAZ, Neşe Başak TÜRKMEN, Şeyma YAŞAR, Tülay ÇOBAN, Songül ÜNÛVAR - **PREDICTIVE BIOMARKERS OF LIVING DONOR LIVER TRANSPLANTATION** - CANLI DONÖR KARACİĞER NAKLİNİN ÖNGÖRÜSEL 957

BIYOBELİRTEÇLERİ

- Özge ÜLKER, Alper GÖKBULUT, Nuran COŞKUN, Pelin KAVAS - **KİMYASALLARIN OLUŞTURDUĞU ALERJİK TEMAS DERMATİT POTANSİYELİNİN DOĞRUDAN PEPTİT REAKTİVİTE YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ** - *ASSESSMENT OF THE POTENTIAL OF ALLERGIC CONTACT DERMATITIS BY CHEMICALS BY DIRECT PEPTIDE REACTIVITY METHOD* 967
- Meryem EROL - **IN SILICO EVALUATION OF SARS-COV-2 PAPAIN-LIKE PROTEASE INHIBITORY ACTIVITY OF SOME FDA-APPROVED DRUGS** - *FDA ONAYLI BAZI İLAÇLARIN SARS-COV-2 PAPAIN-LİKE PROTEAZ İNHİBİTÖR AKTİVİTESİNİN İN SILİKO DEĞERLENDİRİLMESİ* 978
- Aysun DİNÇEL, E. Damla GÖK TOPAK, Feyyaz ONUR - **FLOROKİNOLONLARIN HPLC-DAD İLE ANALİZİ İÇİN YENİ YÖNTEM GELİŞTİRİLMESİ** - *THE NEW METHOD DEVELOPMENT FOR THE DETERMINATION OF FLUOROQUINOLONES BY HPLC-DAD* 987
- Göksun DEMİREL, Nida Nur DOĞAN - **ASSESSMENT OF AWARENESS AND BEHAVIORAL HABITS TO REDUCE DIETARY EXPOSURE TO MYCOTOXINS** - *MİKOTOKSİNLERE DİYETLE MARUZİYETİ AZALTMAK İÇİN FARKINDALIK DÜZEYİ VE DAVRANIŞSAL ALIŞKANLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ* 994
- Leyla KARADURMUS, Esen Bellur ATICI, Sibel A. OZKAN - **ELECTROCHEMICAL INVESTIGATION OF OTILONIUM BROMIDE USING BORON-DOPED DIAMOND AND GLASSY CARBON ELECTRODES** - *CAMSI KARBON VE BOR KATKILI ELMAS ELEKTROTLAR KULLANARAK OTİLONYUM BROMÜRÜN ELEKTROKİMYASAL DEĞERLENDİRİLMESİ* 1003
- Şeyda YAYLA, Muhammed Mesud HÜRKUL - **COMPARATIVE LEAF ANATOMY OF SOME ASYNEUMA GRISEB. & SCHENK TAXA** - *BAZI ASYNEUMA GRISEB. & SCHENK TAKSONLARININ KARŞILAŞTIRMALI YAPRAK ANATOMİSİ* 1011
- Andrey GOTSULYA, Sergey FEDOTOV, Olena ZINYCH, Tetiana TROFIMOVA, Tetiana BRYTANOVA - **SYNTHESIS AND PROPERTIES OF S-ALKYL 4-(4-CHLOROPHENYL)-5-(PYRROLE-2-YL)-1,2,4-TRIAZOLE-3-THIOL DERIVATIVES** - *S-ALKİL 4-(4-KLOROFENİL)-5-(PİROL-2-İL)-1,2,4-TRİAZOL-3-TİYOL TÜREVLERİNİN SENTEZİ VE ÖZELLİKLERİ* 1020
- Umut Can ÖZ, Suna Sibel RIZVANOĞLU, Emrah Şefik ABAMOR, Gökhan CENGİZ, Hale BERBER, Serap DERMAN, Müjde ERYILMAZ, Asuman BOZKIR - **DEVELOPMENT OF AMPHOTERICIN-B LOADED NANOPARTICLES AND EVALUATION THE ANTIMICROBIAL POTENCY** - *AMFOTERİSİN-B ENKAPSÜLE EDİLMİŞ NANOPARTİKÜLLERİN ANTİMİKROBYAL POTENSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ* 1033
- Umay Merve GÜVEN, Tilbe ÇEVİKELLİ, Sanem SONGÜLOĞLU, Serpil DEMİRCİ KAYIRAN - **PREPARATION AND IN VITRO CHARACTERIZATION OF LIDOCAINE LOADED ALOE VERA GEL FORMULATION FOR THE TREATMENT OF BURN WOUNDS** - *YANIK TEDAVİSİNDE KULLANILMAK ÜZERE LİDOKAİN İÇEREN ALOE VERA JEL FORMÜLASYONUNUN HAZIRLANMASI VE İN VİTRO KARAKTERİZASYONU* 1041
- Şeyda YAYLA, Muhammed Mesud HÜRKUL - **ANATOMY OF THE ENDEMIC ALYSSUM PATERI SUBSP. PATERI** - *ENDEMİK ALYSSUM PATERI SUBSP. PATERI'NİN ANATOMİSİ* 1053
- Derlemeler / Reviews**
- Gözde BEBEK, Yağmur AKDAĞ, Levent ÖNER - **FARMASÖTİK ENDÜSTRİDE FARMA 4.0 YAKLAŞIMI** - *PHARMA 4.0 APPROACH IN PHARMACEUTICAL INDUSTRY* 1058
- Fatma Ceren ÖZTÜRK - **UYUŞTURUCU MADDE BAĞIMLILIĞI VE TÜRKİYE'DE UYUŞTURUCU MADDE KULLANIMININ İNCELENMESİ** - *DRUG ADDICTION AND AN INVESTIGATION OF DRUG USE IN TURKEY* 1071
- Ecenur BAYIR, Gözde ELGİN CEBE - **ANKSİYETE VE UYKU BOZUKLUKLARINDA KULLANILAN TIBBİ BİTKİLER** - *MEDICINAL HERBS USED IN ANXIETY AND SLEEP DISORDERS* 1084
- Fatma SARI, Sukran KULTUR, Mine KOCYIGIT - **TRADITIONAL USAGES OF SOME MEDICINAL PLANTS FOR PEDIATRIC DISEASES** - *ÇOCUK HASTALIKLARINDA GELENEKSEL OLARAK* 1101

KULLANILAN BAZI BİTKİLER

- Seçil KAYA, Serap DERMAN - **PROPERTIES OF IDEAL WOUND DRESSING - İDEAL YARA ÖRTÜSÜNÜN ÖZELLİKLERİ** 1119
- A. Emre BICER, Aysel PEHLIVANLI, A. Tanju OZCELIKAY - **VACCINATION AGAINST COVID 19 INFECTION DURING PREGNANCY AND LACTATION: A BRIEF REVIEW - GEBELİK VE LAKTASYON DÖNEMİNDE COVID 19 ENFEKSİYONUNA KARŞI AŞILAMA: KISA BİR DEĞERLENDİRME** 1132
- Ulkü TERZİ, İlker ATES - **THE POSSIBLE RELATIONSHIPS BETWEEN SOME GENE POLYMORPHISMS AND SJOGREN'S SYNDROME - SJÖGREN SENDROMU İLE BAZI GEN POLİMORFİZMLERİ ARASINDAKİ OLASI BAĞLANTILAR** 1141
- Ecenur BAYIR, Gözde ELGİN CEBE, Bintuğ ÖZTÜRK - **SPORCULAR TARAFINDAN KULLANILAN DOĞAL KAYNAKLI ERGOJENİK DESTEKLER - NATURALLY SOURCED ERGOGENIC SUPPORTS USED BY ATHLETES** 1155
- Kısa Bildiri / Short Communication*
- Manohar SINGH, Mansi RAGHAV, Akanksha SINGH, Akanksha KUMARI, Priya BANSAL, Surya PRAKASH, Abhishek KUMAR - **INTERACTION OF PTERIDOPHYTIC BIOACTIVE COMPOUNDS WITH FUNGAL DIHYDROFOLATE REDUCTASE ENZYME AS INHIBITOR - PTERİDOPİTİK BİYOAKTİF BİLEŞİKLERİN İNHİBİTÖR OLARAK MANTAR DİHİDROFOLAT REDÜKTAZ ENZİMİ İLE ETKİLEŞİMİ** 1170