

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



ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ECZACILIK FAKÜLTESİ
DERGİSİ

JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY
OF
ANKARA UNIVERSITY

Cilt / Vol: 48
Sayı / No: 3
Yıl / Year: 2024

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Cilt: 48, Sayı: 3, Yıl: 2024

(Ankara Ecz. Fak. Derg.)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

Sahibi:

Prof. Dr. Asuman BOZKIR

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı
06560, Yenimahalle, Ankara, Türkiye

Baş Editör:

Prof. Dr. İlkay YILDIZ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Kimya Anabilim Dalı
06560, Yenimahalle, Ankara, Türkiye

Tel: +90 312 203 30 69

Faks: +90 312 213 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

Doç. Dr. 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

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Cilt: 48, Sayı: 3, Yıl: 2024

(Ankara Ecz. Fak. Derg.)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

Alan Editörleri:

Prof. Dr. Marcello LOCATELLI

Chieti-Pescara "G.d'Annunzio" Üniversitesi,
Eczacılık Bölümü

e-posta: marcello.locatelli@unich.it

Prof. Dr. Ebru ARIOĞLU İNAN

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmakoloji Anabilim Dalı

e-posta: arioglu@ankara.edu.tr

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. Banu KAŞKATEPE

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

e-posta: bkaskatepe@ankara.edu.tr

Doç. Dr. Ashi KOÇ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Biyokimya Anabilim Dalı

e-posta: akoc@ankara.edu.tr

Doç. Dr. Sezen YILMAZ SARIALTIN

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

e-posta: sznyilmaz@ankara.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Derya ÇİÇEK POLAT

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Botanik Anabilim Dalı

e-posta: polatd@ankara.edu.tr

Dr. Rafal Jerzy KOPIASZ

Warsaw Teknoloji Üniversitesi, Polimer Kimya
ve Teknoloji Bölümü

e-posta: rafal.kopiasz@pw.edu.pl

Araş. Gör. Murat Sefa KARAASLAN

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

e-posta: mskaraaslan@ankara.edu.tr

Araş. Gör. Busenaz DELİ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı

e-posta: bndeli@ankara.edu.tr

Prof. Dr. Natalizia MICELI

Messina Üniversitesi, Kimya, Biyoloji, Eczacılık ve
Çevre Bilimleri Bölümü

e-posta: natalizia.miceli@unime.it

Prof. Dr. Ceyda Tuba ŞENGEL TÜRK

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı

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

Doç. Dr. İlker ATEŞ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

e-posta: iates@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

Doç. Dr. Burçin ERGENE

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmakognozi Anabilim Dalı

e-posta: ergene@pharmacy.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

Öğr. Gör. Dr. Muammer ÇALIKUŞU

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık
İşletmeciliği Anabilim Dalı

e-posta: mcalikusu@ankara.edu.tr

Araş. Gör. Sevgi TEKTAŞ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi,
Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı

e-posta: stektas@ankara.edu.tr

Araş. Gör. Selenay SADAK

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Analitik
Kimya Anabilim Dalı

e-posta: ssadak@ankara.edu.tr

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Cilt: 48, Sayı: 3, Yıl: 2024

(Ankara Ecz. Fak. Derg.)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

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. Gülbün ÖZÇELİKAY - 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. İlkey KÜÇÜKGÜZEL - Fenerbahçe 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 ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Cilt: 48, Sayı: 3, Yıl: 2024

(Ankara Ecz. Fak. Derg.)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

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 bilimlerdeki önemli gelişmeleri içeren orijinal araştırmalar, derlemeler ve kısa bildirimler için bir yayın ortamıdır. Bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler, konferans bildirimleri ve toplantı özetleri supleman özel sayısı olarak dergide yayımlanabilir. 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/>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jfpanu>

JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY OF ANKARA UNIVERSITY

Volume: 48, Issue: 3, Year: 2024

(J. Fac. Pharm. Ankara)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

Owner:

Prof. Dr. Asuman BOZKIR

*Ankara University Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Technology
06560 Yenimahalle, Ankara, Türkiye*

Editor-in-Chief:

Prof. Dr. İlkay YILDIZ

*Ankara University Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Chemistry
06560 Yenimahalle, Ankara, Türkiye*

Phone: +90 312 203 30 69

Fax: +90 312 213 10 81

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

efd.editor@ankara.edu.tr

Associate Editors:

Prof. Dr. Canan HASÇIÇEK

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Technology

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

Assoc. Prof. Dr. M. Mesud HÜRKUL

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Botany

e-mail: mhurkul@ankara.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Aysu SELÇUK

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Clinical Pharmacy

e-mail: aysuselcuk@ankara.edu.tr

PhD. Fatıma DOĞANÇ

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Chemistry

e-mail: doganc@ankara.edu.tr

JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY OF ANKARA UNIVERSITY

Volume: 48, Issue: 3, Year: 2024

(J. Fac. Pharm. Ankara)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

Section Editors:

Prof. Dr. Marcello LOCATELLI

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

Prof. Dr. Ebru ARIÖĞLU İNAN

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

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. Banu KAŞKATEPE

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

Assoc. Prof. Dr. Ash KOÇ

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

Assoc. Prof. Dr. Sezen YILMAZ SARIALTIN

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

Assist. Prof. Dr. Derya ÇİÇEK POLAT

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

PhD. Rafal Jerzy KOPIASZ

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

Res. Assist. Murat Sefa KARAASLAN

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

Res. Assist. Busenaz DELİ

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

Prof. Dr. Natalizia MICELI

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

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. İlker ATEŞ

Ankara University, Faculty of Pharmacy,
Department of Pharmaceutical Toxicology
e-mail: iates@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

Assoc. Prof. Dr. Burçin ERGENE

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

Assist.Prof.Dr.Belma PEHLIVANOVIC KELLE

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

Lec. Dr. Muammer ÇALIKUŞU

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

Res. Assist. Sevgi TEKTAŞ

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

Res. Assist. Selenay SADAK

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

JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY OF ANKARA UNIVERSITY

Volume: 48, Issue: 3, Year: 2024

(J. Fac. Pharm. Ankara)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

Editorial Advisory Board:

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

JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY OF ANKARA UNIVERSITY

Volume: 48, Issue: 3, Year: 2024

(J. Fac. Pharm. Ankara)

eISSN: 2564-6524

ISSN: 1015-3918 (1971-2010)

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 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. Proceeding of scientific meetings, conference paper, and meeting abstract may be published as special issues of supplements to the journal. 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/>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jfpanu>

İÇİNDEKİLER / CONTENTS 48(3), 2024

Özgün Makaleler / Original Articles

Sayfa / Page

- Metin ÇAPA, Yücel KADIOĞLU, Elif ÇADIRCI, Mevlüt ALBAYRAK - **DETERMINATION OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF *HIPPOPHAE RHAMNOIDES* L. GROWING IN TURKEY AND INVESTIGATION OF ITS EFFECTS ON THE LIVER TOXICITY IN RATS - TÜRKİYE'DE YETİŞEN *HIPPOPHAE RHAMNOIDES* L. BİTKİSİNİN ANTIOKSİDAN AKTİVİTESİNİN BELİRLENMESİ VE SIÇANLARDA KARACİĞER TOKSİSİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI** 791
- Asiye ÜÇER, Özgür ÜSTÜNDAĞ, Uğur SAKLI, Erdal DİNÇ - **THE SIMULTANEOUS SPECTRAL DETERMINATION OF CANDESARTAN CILEXETIL AND HYDROCHLOROTHIAZIDE IN TABLETS USING THE TRIVARIATE CLASSICAL LEAST SQUARES METHOD - ÜÇ DEĞİŞKENLİ KLASİK EN KÜÇÜK KARELER YÖNTEMİ KULLANILARAK TABLETLERDE KANDESARTAN SİLEKSETİL VE HİDROKLOTİAZİDİN EŞZAMANLI SPEKTRAL TAYİNİ** 803
- Tuğçe YILMAZ, Elif ERGİN, Hatice ORUÇ DEMİRBAĞ, Semra UTKU - **IN VITRO CYTOTOXIC ACTIVITIES OF PLATINUM(II) COMPLEXES CONTAINING 1H-BENZO[d]IMIDAZOLE AND 1H-1,3-DIAZOLE DERIVATIVES - 1H-BENZO[d]İMİDAZOL VE 1H-1,3-DİAZOL TÜREVLERİ İÇEREN PLATİN(II) KOMPLEKSLERİNİN İN VİTRO SİTOTOKSİK AKTİVİTELERİ** 811
- Elif AYDIN - **ANTIMICROBIAL AND ANTIBIOFILM ACTIVITIES OF VARIOUS VEGETABLE OILS AGAINST *HELICOBACTER PYLORI* - ÇEŞİTLİ BİTKİSEL YAĞLARIN *HELICOBACTER PYLORI*'YE KARŞI ANTİMİKROBİYAL VE ANTİBİYOFİLM ETKİNLİKLERİ** 819
- Büşra Nur ÇATTIK, Rashida Muhammad UMAR - **COMPARISON OF ESTIMATED GLOMERULAR FILTRATION RATE USING DIFFERENT FORMULAS IN TURKISH POPULATION - TAHMİNİ GLOMERÜLER FİLTASYON HIZININ FARKLI FORMÜLLERLE TÜRK POPÜLASYONUNDA KIYASLANMASI** 826
- Ongun Mehmet SAKA - **INVESTIGATION OF THE PREVALENCE OF EXPIRED AND UNUSED PHARMACEUTICALS IN THE ANKARA REGION - ANKARA BÖLGESİNDE SON KULLANMA TARİHİ GEÇMİŞ VE KULLANILMAMIŞ İLAÇLARIN YAYGINLIĞININ ARAŞTIRILMASI** 835
- Burcu KILIÇ - **DESIGN, SYNTHESIS, AND BIOLOGICAL ASSESSMENT OF NOVEL N'-(BENZYLIDENE)PROPANEHYDRAZIDES AS MTDL FOR ALZHEIMER'S DISEASE - ALZHEİMER HASTALIĞI İÇİN MTDL OLARAK YENİ N'-PROPANHİDRAZİTLERİN TASARIMI, SENTEZİ VE BİYOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ** 840
- Erdi Can AYTAR, Yasemin Özdenir KÖMPE - **PHENOLIC AND ANTIOXIDANT PROFILE: FTIR AND LC-MS ANALYSES OF *SERAPIAS ORIENTALIS* - FENOLİK VE ANTIOKSİDAN PROFİLİ: SERAPIAS ORIENTALIS'İN FTIR VE LC-MS ANALİZLERİ** 853
- Tansel COMOGLU - **ENHANCING SOLUBILITY AND DEVELOPING AN ITRACONAZOLE-BETA-CYCLODEXTRIN COMPLEX FOR ANTIFUNGAL THERAPY IN ORALLY DISINTEGRATING TABLETS - AĞIZDA DAĞILAN TABLETLERDE ANTİFUNGAL TEDAVİ İÇİN ÇÖZÜNÜRLÜĞÜN ARTIRILMASI VE İTRAKONAZOL-BETA-SIKLODEKSTRİN KOMPLEKSİNİN GELİŞTİRİLMESİ** 867
- Nagib QARAH, Ezzouhra EL-MAAIDEN, Kanakapura BASAVAIAH - **SIMPLE AND SENSITIVE SPECTROPHOTOMETRIC ASSAYS FOR THE DETERMINATION OF TERBINAFINE HCL ANTIFUNGAL DRUG IN PHARMACEUTICALS - FARMASÖTİKLERDE TERBİNAFİN HCL ANTİFUNGAL ETKEN MADDESİNİN BELİRLENMESİ İÇİN BASİT VE HASSAS SPEKTROFOTOMETRİK TAYİNLER** 876
- Omnia Amir Osman ABDELRAZIG, Fadilah FADILAH, Linda ERLINA, Badriul HEGAR - **UNVEILING THERAPEUTIC TARGETS THROUGH PATHWAY ANALYSIS AND IDENTIFICATION OF DIFFERENTIALLY EXPRESSED GENES IN ULCERATIVE COLITIS - ÜLSERATİF KOLİTTE YOLAK ANALİZİ VE FARKLI İFADE EDİLEN GENLERİN BELİRLENMESİ YOLUYLA TERAPÖTİK HEDEFLERİN AÇIĞA ÇIKARILMASI** 890
- Hendrawan Hasanuddin MURNI, Nur KHAIRI, Alfath FADRI, Wahyuddin WAHYUDDIN, Andi Nur AISYAH, Amriani 903

SAPRA, Maulita INDRISARI, Lukman MUSLIMIN - THE EFFECT OF MATURITY ON PHYTOCHEMICAL CONSTITUENT, ANTIOXIDANT ACTIVITY, AND NUTRIENT COMPOSITION OF MUNTINGIA CALABURA FRUITS CULTIVATED IN INDONESIA - MATURİTENİN, ENDONEZYA'DA YETİŞTİRİLEN MUNTINGIA CALABURA MEYVELERİNİN FİTOKİMYASAL BİLEŞENLERİ, ANTIOKSİDAN AKTİVİTESİ VE BESİN KOMPOZİSYONU ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	
Banş DENK - STRUCTURAL INSIGHTS AND ANTICANCER POTENTIAL OF MELITTIN IN CD147 INTERACTION - MELİTTİN'İN CD147 İLE ETKİLEŞİMİNE YAPISAL BAKIŞ VE ANTİKANSER POTANSİYELİ	912
Aslınur ALBAYRAK, Şimal MÜLAZİM - PHARMACY STUDENTS' KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES ABOUT PROBIOTICS - ECZACILIK ÖĞRENCİLERİNİN PROBİYOTİKLER HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE UYGULAMALARI	920
Fuat KARAKUŞ - NETWORK TOXICOLOGY FOR THE CARDIOVASCULAR TOXICITY ANALYSIS OF TYROSINE KINASE INHIBITORS - TİROZİN KİNAZ İNHİBİTÖRLERİNİN KARDİYOVASKÜLER TOKSİSİTE ANALİZİ İÇİN AĞ TOKSİKOLOJİSİ	929
Ahmet Hüsametdin BARAN, Ahmet BERK, Ayşe Burçin UYUMLU, Özgen Arslan SOLMAZ, Göknur YALIM - SILDENAFİL DECREASED TNF-α AND IL-6 LEVELS IN CD-INDUCED ACUTE TOXICITY - SİLDENAFİL CD İLE İNDÜKLENEN AKUT TOKSİSİTEDE TNF-α VE IL-6 DÜZEYLERİNİ DÜŞÜRÜR	940
Yalcın ERZURUMLU, Hatice Kubra DOĞAN, Deniz CATAKLI - DETERMINATION OF THE CIRCADIAN OSCILLATION PATTERN OF UNFOLDED PROTEIN RESPONSE SIGNALING COMPONENTS IN HUMAN EMBRYONIC KIDNEY HEK293 CELLS - HEK293 İNSAN EMBRİYONİK BÖBREK HÜCRELERİNDE KATLANMAMIŞ PROTEİN YANITI SİNYALİ BİLEŞENLERİNİN SİRKADİYEN SALINIM MODELİNİN BELİRLENMESİ	949
Vasudha DADI, Saritha MEDAPATI, Jagadeesh Kumar BARATAM, Hemant Kumar TATAPUDI, Gangu Naidu CHALLA, Srinivasa Rao YARRAGUNTULA, Bhagavan Rajesh Babu KOPPISETTY - QUALITY BY DESIGN ASSISTED RP-HPLC METHOD FOR ESTIMATION OF TERIFLUNOMIDE AND ITS PROCESS IMPURITIES IN DRUG SUBSTANCE - TERİFLUNOMİD VE İLAÇ MADDESİNİN ÜRETİMİNDEKİ SAFSIZLIKLARININ TAHMİNİ İÇİN TASARIMLA KALİTE DESTEKLİ RP-HPLC YÖNTEMİ	962
Hatice AKKAYA, Aydın OZMALDAR - IN SILICO TRIAL APPROACHES BETWEEN PHYTOCHEMICAL COMPOSITION OF VERBENA OFFICINALIS AND LIVER CANCER TARGETS - VERBENA OFFICINALIS'İN FİTOKİMYASAL BİLEŞİMİ İLE KARACİĞER KANSERİ HEDEFLERİ ARASINDAKİ İN SİLİKO DENEME YAKLAŞIMLARI	975
Ali ALAZZO, Amina Mudhafar AL-NIMA, Mohammed Nooraldeen AL-QATTAN - DESIGN AND EVALUATION OF PROPOLIS-LOADED BUCCAL PATCHES - PROPOLİS YÜKLÜ BUKKAL YAMALARIN TASARIMI VE DEĞERLENDİRİLMESİ	993
Ömer AKGÜL - MOLECULAR ANALYSIS OF THE MCR-1 GENE IN PSEUDOMONAS AERUGINOSA AND ACINETOBACTER BAUMANII STRAINS - PSEUDOMONAS AERUGINOSA VE ACINETOBACTER BAUMANII SUŞLARINDA MCR-1 GENİNİN MOLEKÜLER ANALİZİ	1004
Zinnet Şevval AKSOYALP, Betül Rabia ERDOĞAN - COMPARATIVE EVALUATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DRUG INTERACTION TOOLS: A PERSPECTIVE WITH THE EXAMPLE OF CLOPIDOGREL - YAPAY ZEKA VE İLAÇ ETKİLEŞİM ARAÇLARININ KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ: KLOPIDOGREL ÖRNEĞİ İLE BİR BAKIŞ AÇISI	1011
Ertuğrul Faruk ÖKMEN, Ebru ÇUBUK DEMİRALAY, İlkay KONÇE, Yaşar Doğan DALDAL - GREEN HPLC DETERMINATION OF PHENYTOIN AND METHOD VALIDATION - FENİTOİNİN YEŞİL HPLC TAYİNİ VE METOT VALİDASYONU	1021
Hümeyra İVECEK, Abdüsselam ŞEKERCİ, Betül SÜMBÜL-ŞEKERCİ - IL-6 LEVELS AND COGNITIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: A CROSS SECTIONAL STUDY - TİP 2 DİYABETLİ HASTALARDA IL-6 DÜZEYLERİ VE KOGNİTİF KOMPLİKASYONLAR: KESİTSEL BİR ÇALIŞMA	1033

- Halil KOYU - **CHOLINESTERASE AND TYROSINASE INHIBITORY ACTIVITY OF SUBCRITICAL WATER AND MICROWAVE EXTRACTS OF RAPHANUS SATIVUS L. 'RED MEAT' RADIX - RAPHANUS SATIVUS L. 'RED MEAT' KÖKLERİNİN SUBKRİTİK SU VE MİKRODALGA EKSTRELERİNİN KOLİNESTERAZ VE TİROZİN AZ İNHİBİTÖR AKTİVİTESİ** 1041
- Berrin KÜÇÜKTÜRKMEN, Merve Eylül KIYMACI - **IN VITRO EVALUATION OF THE ANTIBACTERIAL EFFECT OF CHITOSAN COATED TEICOPLANIN-LOADED LIPID NANOPARTICLES AGAINST STAPHYLOCOCCUS AUREUS - KİTOSAN KAPLI TEİKOPLANİN YÜKLÜ LİPİD NANOPARTİKÜLLERİN STAPHYLOCOCCUS AUREUS'A KARŞI ANTİBAKTERİYEL ETKİSİNİN İN VİTRO DEĞERLENDİRİLMESİ** 1050
- Melike AKAN, Çiğdem KANBEŞ-DİNDAR, Nazife ASLAN, Bengi USLU - **DETERMINATION OF ANTI-CANCER DRUG PALBOCICLIB FROM HUMAN BIOLOGICAL FLUIDS BY USING DIFFERENTIAL PULSE VOLTAMMETRIC METHOD AT BORON DOPED DIAMOND ELECTRODE - ANTI-KANSER İLACI PALBOCICLIB'İN BOR KATKILI ELMAS ELEKTROTTA DİFERANSİYEL PULS VOLTAMETRİ YÖNTEMİ KULLANILARAK İNSAN BİYOLOJİK SIVILARINDAN TAYİNİ** 1058
- Serkan YİĞİTKAN, Mehmet FIRAT - **ESSENTIAL OIL CONTENTS AND BIOLOGICAL ACTIVITIES OF THYMUS CANOVIRIDIS JALAS AND THYMUS SIPYLEUS BOISS. - THYMUS CANOVIRIDIS JALAS VE THYMUS SIPYLEUS BOISS. TÜRLERİNİN UÇUCU YAĞ İÇERİKLERİ VE BİYOLOJİK AKTİVİTELERİ** 1068
- Sercan YILDIRIM - **DEVELOPMENT OF A GREEN HPLC METHOD USING ETHANOL IN THE MOBILE PHASE COMPOSITION FOR THE DETERMINATION OF SODIUM BENZOATE AND POTASSIUM SORBATE IN BEVERAGES - İÇECEKLERDE SODYUM BENZOAT VE POTASYUM SORBAT TAYİNİ İÇİN HAREKETLİ FAZ BİLEŞİMİNDE ETANOL KULLANILAN YEŞİL HPLC YÖNTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ** 1078
- Çiğdem KANBEŞ-DİNDAR, Bengi USLU - **DETERMINATION OF ANTIVIRAL-DRUG FAVIPIRAVIR FROM BIOLOGICAL SAMPLES BY USING MOLECULAR IMPRINTED POLYMER-BASED ELECTROCHEMICAL SENSOR - BİYOLOJİK ÖRNEKLERDEN MOLEKÜLER BASKILI POLİMER TABANLI ELEKTROKİMYASAL SENSÖR KULLANILARAK ANTİVİRAL-İLAÇ FAVİPİRAVİRİN TAYİNİ** 1089
- Göksu ÖZÇELİKAY-AKYILDIZ, Sariye İrem KAYA - **THE FABRICATION OF MIP BASED ELECTROCHEMICAL SENSOR FOR THE DETERMINATION OF DOBUTAMINE - DOBUTAMİN TAYİNİ İÇİN MIP ESASLI ELEKTROKİMYASAL SENSÖRÜN GELİŞTİRİLMESİ** 1098
- Seda ERCAN, Ekin KURTUL, Özge YILMAZ, Özlem BAHADIR ACIKARA - **VALIDATED HPLC METHOD TO ANALYZE PHYTOCHEMICAL STRUCTURE OF SCORZONERA SPECIES GROWN IN TÜRKİYE - TÜRKİYE'DE YETİŞEN SCORZONERA TÜRLERİNİN FİTOKİMYASAL ANALİZİ İÇİN VALİDE EDİLMİŞ YPSK YÖNTEMİ** 1110
- Şana SUNGUR, Muhammed ALJUBASI, Zeki AYDIN - **DETERMINATION OF N-NITROSODIMETHYL AMINE (NDMA) AND N-NITROSODIETHYL AMINE (NDEA) IN MEDICINES CONTAINING SARTAN AND ITS DERIVATIVES - SARTAN VE TÜREVLERİNİ İÇEREN İLAÇLARDA N-NİTROSODİMETİL AMİN (NDMA) VE N-NİTROSODİETİL AMİN (NDEA) TAYİNİ** 1118
- Okan Ali AKSOY, Merve Zambak ÇOTAĞLU, Gizem Rüya TOPAL, Berk Alp GÖKSEL, Özgür EŞİM, Cansel KÖSE ÖZKAN, Ayhan SAVAŞER, Yalçın ÖZKAN - **PIROKSİKAM DİLALTI POLİMERİK FİLMLEİNİN HAZIRLANMASI VE İN VİVO DEĞERLENDİRİLMESİ - PREPARATION AND IN VIVO EVALUATION OF PIROXICAM SUBLINGUAL POLYMERIC FILMS** 1128
- Elif Hilal VURAL, Ensar Korkut KILIÇ, Enver Kağan ATİKELER, Bülent GÜMÜŞEL - **TURKISH EXAMPLE OF PRIORITIZATION AND RESTRICTION DECISIONS IN MEDICINE ACCESS: EVALUATION BASED ON TWO INNOVATIVE DRUGS - İLAÇ ERİŞİMİNDE ÖNCELİKLENDİRME VE KISITLAMA KARARLARINA İLİŞKİN TÜRKİYE ÖRNEĞİ: İKİ YENİLİKÇİ İLACA DAYALI DEĞERLENDİRME** 1135
- Olexander MASLOV, Mykola KOMISARENKO, Svitlana PONOMARENKO, Tetiana OSOLOCHEENKO, Sergii KOLISNYK - **INVESTIGATION CORRELATION BETWEEN THE ANTIOXIDANT, ANTIMICROBIAL, ANTI-FUNGI ACTIVITIES AND CONTENT OF PHENOLIC COMPOUNDS OF RASPBERRY LEAF (RUBUS IDAEUS L.) EXTRACTS - AHUDUDU YAPRAĞI (RUBUS IDAEUS L.) SIVI EKSTRELERİNİN ANTIOKSİDAN, ANTİMİKROBİYAL, ANTI-FUNGAL AKTİVİTELERİ İLE FENOLİK BİLEŞİKLERİNİN İÇERİĞİ ARASINDAKİ KORELASYONUN** 1142

İNCELENMESİ

- Murat Sefa KARAASLAN, Nurten ALTANLAR - **BAZI UÇUCU YAĞLARIN ORAL BAKTERİLER ÜZERİNDE ANTİBAKTERİYEL ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ** - *EVALUATION OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF SOME ESSENTIAL OILS ON ORAL BACTERIA* 1155
- Derlemeler / Reviews*
- Tuğba GÜLSÜN, Huriye DEMİR, Levent ÖNER - **İLAÇLARDA SANAL BİYOEŞDEĞERLİK UYGULAMALARI** - *VIRTUAL BIOEQUIVALENCE APPLICATIONS IN DRUGS* 1163
- Senanur ÖZSOY, Özge CEMİLOĞLU ÜLKER, Aylin ÜSTÜNDAĞ - **ORAL KOLAJEN TAKVİYELERİ VE OLASI ADVERS ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ** - *ORAL COLLAGEN SUPPLEMENTS AND DETERMINATION OF THEIR POSSIBLE ADVERSE EFFECTS* 1180
- Elif PERÇİN, Ecem Fatma KARAMAN, Sibel ÖZDEN - **FUSARIUM TOKSİNLERİNİN EPİGENETİK MEKANİZMALAR ÜZERİNE ETKİLERİ: FUMONİSİN B1 VE ZEARELENON** - *THE EFFECTS OF FUSARIUM TOXINS ON EPIGENETIC MECHANISMS: FUMONISIN B1 AND ZEARELENONE* 1189
- Ali Eren IŞKIN, Muhammed Ali KIZMAZ, Ferah BUDAK - **OTOİMMÜN HASTALIKLARDA LUTEOLİN BİLEŞİĞİNİN ROLÜ** - *ROLE OF LUTEOLIN IN AUTOIMMUNE DISEASES* 1201
- Ayla KAYA - **LAMIACEAE FAMILİYASININ TÜY MORFOLOJİSİ** - *TRICHOME MORPHOLOGY OF LAMIACEAE FAMILY* 1219
- Büşra KORKUT ÇELİKATEŞ, Merve BAYSAL - **GIDA AZO BOYALARININ ERKEK REPRODÜKTİF TOKSİSİTESİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ** - *EVALUATION OF FOOD AZO DYES IN TERMS OF MALE REPRODUCTIVE TOXICITY* 1236
- Cennet ÖZAY, Ecenur PEHLİVAN - **BİTKİ SEKONDER METABOLİTLERİNİN BİYOSENTEZİNİ VE AKÜMÜLASYONUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER** - *FACTORS AFFECTING THE BIOSYNTHESIS AND ACCUMULATION OF PLANT SECONDARY METABOLITES* 1248
- Manolya Müjgan GÜRBÜZ, Tülay ÇOBAN, Burcu DOĞAN TOPAL - **DNA METİLASYONUNA NEDEN OLAN MİKOTOKSİNLERİN ELEKTROANALİTİK YÖNTEMLERLE ANALİZİ** - *ANALYSIS OF MYCOTOXINS CAUSING DNA METHYLATION BY ELECTROANALYTICAL METHODS* 1264
- Özlem ÖZTÜRK CEYLAN, Beyza YILMAZ, Sibel SÜZEN - **EVALUATING THE ROLE OF MELATONIN ON THYROID PHYSIOLOGY AND DISEASES** - *MELATONİNİN TİROİD FİZYOLOJİ VE HASTALIKLARI ÜZERİNDEKİ ROLÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ* 1281