

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



ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ECZACILIK FAKÜLTESİ
DERGİSİ

JOURNAL OF FACULTY OF PHARMACY
OF
ANKARA UNIVERSITY

Cilt / Vol: 46
Sayı / No: 3
Yıl / Year: 2022

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. Işıl ÖZAKÇA GÜNDÜZ

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı

e-posta: ozakca@ankara.edu.tr

Dr. Aysu SELÇUK

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı

e-posta: aysuselcuk@ankara.edu.tr

Dr. M. Mesud HÜRKUL

Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı

e-posta: mhurkul@ankara.edu.tr

Alan Editörleri:

Prof. Dr. Özge ÜLKER

*Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı
e-posta: oulker@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. Özgür ÜSTÜNDAĞ

*Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Analitik Kimya Anabilim Dalı
e-posta: ustundag@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. Kayhan BOLELLİ

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

Doç. Dr. Zuhâl KILIÇ KURT

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

Dr. Öğr. Üyesi Aşlı 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. Berna GÜVEN

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

Dr. Derya ÇİÇEK POLAT

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

Dr. Ecem KAYA SEZGİNER

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

Uzm. Ecz. Melek KARACAOĞLU

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

Ecz. Muammer ÇALIKUŞU

*Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı
e-posta: mcalikusu@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 *İvane 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 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 *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. Işıl ÖZAKÇA GÜNDÜZ

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacology

e-posta: ozakca@ankara.edu.tr

Dr. Aysu SELÇUK

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Clinical Pharmacy

e-mail: aysuselcuk@ankara.edu.tr

Dr. M. Mesud HÜRKUL

Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Botany

e-mail: mhurkul@ankara.edu.tr

Section Editors:

Prof. Dr. Özge ÜLKER

*Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Toxicology
e-mail: oulker@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. Özgür ÜSTÜNDAĞ

*Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Analytical Chemistry
e-mail: ustundag@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. Kayhan BOLELLİ

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

Assoc. Prof. Dr. Zuhâl KILIÇ KURT

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

Assist. Prof. Dr. Aşlı KOÇ

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

Assist. Prof. Burçin ERGENE

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

Dr. Berna GÜVEN

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

Dr. Derya ÇİÇEK POLAT

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

Dr. Ecem KAYA SEZGİNER

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

Pharm. MSc. Melek KARACAOĞLU

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

Pharm. Muammer ÇALIKUŞU

*Ankara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacy Business Administration
e-mail: calikusu@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 Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, GEORGIA*
Prof. Dr. Bilgehan DOĞRU *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Gökçe TOPAL TANYILMAZ *İstanbul University, İstanbul, TURKEY*
Prof. Dr. Gölbin ÖZCELİKAY *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Gölçin Hayriye SALTAN İŞCAN *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. Gölğün 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 Aysıl ÖZKAN *Ankara University, Ankara, TURKEY*
Prof. Dr. şükran KÜLTÜR *İstanbul University, İstanbul, TURKEY*
Prof. Dr. Tölay 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 46(3), 2022

Özgün Makaleler / Original Articles

Sayfa / Page

- Büşra YILDIZ, Muammer ÇALIKUŞU, Gülbin ÖZÇELİKAY - **TÜRKİYE'DE 4 VE 5 YILLIK ECZACILIK EĞİTİMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI - COMPARISON OF 4 YEAR AND 5 YEAR PHARMACY DEGREE EDUCATION IN TURKEY** 664
- Ozgul KISA, Huseyin IKIZLERLI, Hayriye ERTEM VEHİD - **THE EVALUATION OF AWARENESS AND LEVEL OF KNOWLEDGE RELATED TO TUBERCULOSIS OF PHARMACY FACULTY STUDENTS: A FOUNDATION UNIVERSITY EXAMPLE - ECZACILIK FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN TÜBERKÜLOZA İLİŞKİN FARKINDALIK VE BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BİR VAKIF ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ** 684
- Serdar DEMİR, Yalçın ERZURUMLU, İsmail ÖZTÜRK, Petek BALLAR KIRMIZIBAYRAK, Canan KARAALP - **PTILOSTEMON CHAMAEPUCE (L.) LESS.'İN SİTOTOKSİK VE ANTİMİKROBİYAL AKTİVİTESİ - CYTOTOXIC AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF PTILOSTEMON CHAMAEPUCE (L.) LESS.** 694
- Shaymaa Fadhel Abbas ALBAAYIT, Rukesh MAHARJAN - **IMMUNOMODULATORY POTENTIAL OF CLAUSENA EXCAVATA LEAVES FRACTIONS VIA DECREASING THE PRODUCTION OF REACTIVE OXYGEN SPECIES FROM IMMUNE CELLS - CLAUSENA EXCAVATA YAPRAK FRAKSİYONLARININ BAĞIŞIKLIK HÜCRELERİNDE REAKTİF OKSİJEN TÜRLERİNİN ÜRETİMİNİ AZALTARAK GÖSTERDİĞİ İMMÜNOMODÜLATÖR ETKİNLİK** 703
- Nazlı TURAN YÜCEL, Umut İrfan ÜÇEL, Cevşen YAZICI, Ümide DEMİR ÖZKAY, Özgür Devrim CAN - **TOFİSOPAM'IN OPIOİDERJİK SİSTEM ARACILIKLI ANTİNOSİSEPTİF ETKİNLİĞİ - OPIOIDERGIC SYSTEM-MEDIATED ANTINOCICEPTIVE ACTIVITY OF TOFISOPAM** 712
- Büşra CUMHUR, Sezen YILMAZ SARIALTIN, Safa GUMUSOK, Tülay COBAN, Ceyda Sibel KILIC - **ANTİOKSİDAN VE ANTI-ENFLAMATUVAR AKTİVİTELERİ** 728
- Ayşe Arzu SAYIN ŞAKUL, Yasemin YOZGAT BYRNE, Ayşe Esra KARADAĞ, Ebrar ALTINALAN, Şeyma ÇİMEN, Mehmet Evren OKUR - **ARCTIUM MİNUS METANOL EKSTRESİNİN ÇEŞİTLİ KANSER HÜCRE HATLARI ÜZERİNDE SİTOTOKSİK ETKİLERİ- CYTOTOXIC EFFECTS OF ARCTIUM MINUS METHANOL EXTRACT ON VARIOUS CANCER CELL LINES** 742
- Melek ULUSOYLU-DUMLU - **A CROSS-SECTIONAL STUDY: PERCEPTION AND CONSUMPTION BEHAVIOR ABOUT IMMUNITY BOOSTER SAMBUCUS SP. PRODUCTS (AZERBAIJAN, GEORGIA, UZBEKISTAN) - İMMÜN GÜÇLENDİRİCİ SAMCUBUS TÜRLERİ İÇEREN ÜRÜNLERİN ALGISI VE TÜKETİMİ HAKKINDA KESİTSEL BİR ÇALIŞMA (AZERBAIJAN, GÜRCİSTAN, ÖZBEKİSTAN)** 755
- Rukiye SEVİNÇ ÖZAKAR, Şeyma ASAN, Azra Elisa ÖZKAN, Emrah ÖZAKAR - **PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF COMBINED SALICYLIC ACID AND POVIDONE-IODINE CONTAINING NANOEMULGELS: A PRELIMINARY STUDY - KOMBİNE SALİSİLİK ASİT VE POVİDON-İYOT İÇEREN NANOEMÜLJELLERİN HAZIRLANMASI VE KARAKTERİZASYONU: ÖN ÇALIŞMA** 764
- Nihal KARAKAŞ, Mehmet Evren OKUR, Tuğba SAĞIR, Damla ULUDAĞ, Derya Çiçek POLAT, Ayşe Esra KARADAĞ - **ANTİOKSİDAN AKTİVİTESİ VE ANTI-KANSER ETKİLERİ** 781
- Mefküre DURMUŞ, Selim GÖK, Ömer Faruk BAHÇECİOĞLU, Zeynep Ülkü GÜN, Süleyman Savaş HACİEVLİYAGİL - **EVALUATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN PROPER INHALER TECHNIQUE AND ANXIETY IN CHEST DISEASES OUTPATIENT CLINIC PATIENTS DURING COVID-19 PANDEMIC: A PROSPECTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY - COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE GÖĞÜS HASTALIKLARI POLİKLİNİĞİ'NE BAŞVURAN HASTALARDA UYGUN** 793

İNHALER TEKNİĞİ VE ANKSİYETE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: PROSPEKTİF KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

- Tulin OZKAN, Asli KOC, Arzu Zeynep KARABAY, Yalda HEKMATSHOAR, Asuman SUNGUROGLU - **AN INVESTIGATION ON THE EFFECTS OF SIRT5 MODULATORS ON SIRT5 AND CYTOCHROME C PROTEIN EXPRESSIONS IN K562 CHRONIC MYELOID LEUKEMIA CELL LINE - K562 KRONİK MİYELOİD LÖSEMİ HÜCRE HATTINDA SIRT5 MODÜLATÖRLERİNİN SIRT5 VE SİTOKROM C PROTEİN EKSPRESYONLARI ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI** 805
- Songül TEZCAN, Melike BUTUR - **EVALUATION OF THE ATTITUDES AND PRACTICES OF PATIENTS REGARDING THE USE OF HERBAL PRODUCTS - HASTALARIN BİTKİSEL ÜRÜN KULLANIMINA İLİŞKİN TUTUM VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ** 817
- Kenan Can TOK, Muhammed Mesud HÜRKUL, Nazmiye Neslihan BOZKURT, Ayhan İbrahim AYSAL, Şeyda YAYLA - **INVESTIGATION OF PHYTOCHEMICALS IN METHANOLIC HERBA EXTRACT OF SILENE RUSCIFOLIA BY LC-QTOF/MS AND GC/MS - SILENE RUSCIFOLIA METANOLİK HERBA EKSTRESİNDEKİ FİTOKİMYASALLARIN LC-QTOF/MS VE GC/MS İLE İNCELENMESİ** 827
- Yalcin ERZURUMLU, Hatice Kubra DOĞAN, Deniz CATAKLI - **INHIBITION OF IRE1 α /XBP-1 BRANCH OF UPR BY GSK2850163 DRIVES THE SENSITIVITY TO TAMOXIFEN IN BREAST CANCER CELLS - UPR'NİN IRE1 α /XBP-1 DALININ GSK2850163 ARACILI İNHİBİSYONU MEME KANSERİ HÜCRELERİNDE TAMOKSİFENE DUYARLILIĞI ARTIRIR** 839
- Ayla KAYA, Betül DEMİRCİ - **THE COMPARISON OF VOLATILE COMPONENTS OF AJUGA ORIENTALIS L. COLLECTED FROM FOUR DIFFERENT LOCATIONS IN TURKEY - TÜRKİYE'DE DÖRT FARKLI LOKASYONDAN TOPLANAN AJUGA ORIENTALIS L.'İN UÇUCU BİLEŞENLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI** 853
- Dilara BAŞAT DERELİ - **DETERMINATION OF pKa VALUES OF TENOXICAM, PIROXICAM AND MELOXICAM BY RP-HPLC AT 25 °C AND 37 °C IN THF-WATER BINARY MIXTURES - TENOKSİKAM, PİROKSİKAM VE MELOKSİKAM'IN pKa DEĞERLERİNİN RP-HPLC YÖNTEMİYLE 25°C VE 37°C'DE THF-SU İKİLİ ORTAMINDA TAYİNİ** 859
- Berrin KÜÇÜKTÜRKMEN, Umut Can ÖZ, Asuman BOZKIR - **PREPARATION AND IN VITRO CHARACTERIZATION OF SOLID LIPID MICROPARTICLES FOR PROTEIN DELIVERY - PROTEİN VERİLİŞİ İÇİN KATI LİPİT MİKROPARTİKÜLLERİN HAZIRLANMASI VE İN VİTRO KARAKTERİZASYONU** 872
- Fatma BAYRAKDAR, Sibel A. ÖZKAN, Kamil Can AKÇALI - **ANTIVIRAL ACTIVITY OF BETAFERON FOR COVID-19 - BETAFERON'UN COVID-19 İÇİN ANTİVİRAL AKTİVİTESİ** 883
- Gözde YALCIN OZKAT - **DRUG REPOSITIONING APPROACH FOR THE TREATMENT OF ANKYLOSING SPONDYLITIS - ANKİLOZAN SPONDİLİT TEDAVİSİNDE İLAÇ YENİDEN YERLEŞTİRME YAKLAŞIMI** 896
- Didem YILMAZ-ORAL, Serap GUR - **THE BENEFICIAL EFFECT OF INTRACAVERNOSAL INJECTION OF SILDENAFIL ON ERECTILE DYSFUNCTION IN DUTASTERIDE TREATED RATS - İNTRAKAVERNOSAL SILDENAFİLİN SIÇANLARDA DUTASTERİD TEDAVİSİ SONRASI GELİŞEN EREKTİL DİSFONKSİYON ÜZERİNE YARARLI ETKİSİ** 909
- Lidiia LELEKA, Svitlana VASIUK - **SPECTROPHOTOMETRIC METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION FOR GLICLAZIDE QUANTITATION IN TABLETS - TABLETLERDE GLİKLAZİT MİKTAR TAYİNİ İÇİN SPEKTROFOTOMETRİK YÖNTEM GELİŞTİRME VE DOĞRULAMA** 920
- Emrah ÖZAKAR, Hasan Burak GÜNEŞ, Rukiye SEVİNÇ ÖZAKAR - **PREPARATION AND IN-VITRO CHARACTERIZATION OF FLOATING-PULSATILE HOLLOWBEADS CONTAINING INDOMETHACIN - İNDOMETAZİN İÇEREN YÜZEN-PULSATİL İÇİ BOŞ BONCUKLARIN HAZIRLANMASI VE İN-VİTRO KARAKTERİZASYONU** 931

Nilay AKSOY, Nazlı Gül ERDOĞAN - PERCEPTION OF COMMUNITY PHARMACIST TOWARD WEIGHT LOSS PRODUCTS: KAHRAMANMARAŞ CITY SAMPLE - TOPLUM ECZACILARININ KİLO VERME ÜRÜNLERİNE KARŞI ALGISI: KAHRAMANMARAŞ İLİ ÖRNEĞİ	955
Süreyya ÖZCAN KABASAKAL - DETERMINATION OF ALPHA-2-MACROGLUBULIN IN SERUM SAMPLES - SERUM ÖRNEKLERİNDE ALFA-2-MAKROGLUBULİN TAYİNİ	967
Bettül AKALIN, Zeynep DÖRTBUDAK - HEKİM-ECZACI İŞBİRLİĞİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI: TIP VE ECZACILIK ÖĞRENCİLERİ ÖRNEKLEMİ - TURKISH ADAPTATION OF THE SCALE OF ATTITUDES TOWARD PHYSCIAN-PHARMACIST COLLABORATION: MEDICINE AND PHARMACY STUDENTS SAMPLE	979
Heybet Kerem POLAT, Sedat ÜNAL - DEVELOPMENT OF IN SITU GEL FORMULATION CONTAINING BISPHOSPHONATE-LOADED PLGA MICROSPHERES FOR BONE REGENERATION IN MAXILLOFACIAL SURGERY APPLICATIONS; FORMULATIONS, IN VITRO CHARACTERIZATION AND RELEASE KINETIC STUDIES - MAKSİLLOFASİYAL CERRAHİ UYGULAMALARINDA KEMİK REJENERASYONU İÇİN BİFOSFONAT YÜKLÜ PLGA MİKROKÜRELERİ İÇEREN İN SİTU JEL FORMÜLASYONLARININ GELİŞTİRİLMESİ; FORMÜLASYONLAR, İN VİTRO KARAKTERİZASYON VE SALIM KİNETİK ÇALIŞMALARI	993
Sedat ÜNAL, Osman DOĞAN, Yeşim AKTAŞ - PACLITAXEL-LOADED POLYCAPROLACTONE NANOPARTICLES FOR LUNG TUMORS; FORMULATION, COMPREHENSIVE IN VITRO CHARACTERIZATION AND RELEASE KINETIC STUDIES - AKCİĞER TÜMÖRLERİNE YÖNELİK PAKLİTAKSEL YÜKLÜ POLİKAPROLAKTON NANOPARTİKÜLLERİ; FORMÜLASYON, KAPSAMLI İN VİTRO KARAKTERİZASYON VE SALIM KİNETİK ÇALIŞMALARI	1009
Neziha Yağmur DİKER, İffet İrem ÇANKAYA, Ayşe Mine GENÇLER ÖZKAN - TÜRKİYE'DE YETİŞEN ULMUS L. TÜRLERİNİN YAPRAK, DAL VE KABUK YAPILARININ ANATOMİK AÇIDAN KARŞILAŞTIRILMASI - ANATOMICAL COMPARISON OF LEAF, BRANCH AND BARK STRUCTURES OF ULMUS L. SPECIES GROWING IN TURKEY	1030
Derlemeler / Reviews	
Meliha EKİNCİ, Ralph SANTOS-OLIVEIRA, Derya İLEM-ÖZDEMİR - QUALITY ASSURANCE AND QUALITY CONTROL OF RADIOPHARMACEUTICALS: AN OVERVIEW - RADYOFARMASÖTİKLERİN KALİTE GÜVENCESİ VE KALİTE KONTROLÜ: GENEL BİR BAKIŞ	1044