



Journal of Science

Volume: 13, Issue: 2, Year: 2017

Contact

Manisa Celal Bayar University
Institute of Natural and Applied Sciences
Sehit Prof Dr Ilhan Varank Yerleskesi
45140 Yunus Emre – MANİSA, TURKEY
Tel: (00 90) 236 201 27 00
Fax: (00 90) 236 241 21 49
E-mail: cbujos@gmail.com
Web: <http://dergipark.gov.tr/cbayarfbe>

“CBU Journal of Science is indexed by ULAKBİM-TUBİTAK TR-DİZİN”



ISSN 1305-130X

E-ISSN 1305-1385

CBUJoS is published quarterly at Manisa Celal Bayar University Printing House

“CBU Journal of Science is a refereed scientific journal”



Fen Bilimleri Dergisi

Cilt: 13, Sayı: 2, Yıl:2017

İletişim

Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Şehit Prof Dr İlhan Varank Yerleşkesi

45140 Yunus Emre - MANİSA

Tel: (0236) 201 27 00

Faks: (0236) 241 21 49

E-posta: cbujos@gmail.com

Web: <http://dergipark.gov.tr/cbayarfbe>

“CBU Fen Bilimleri Dergisi TUBİTAK-ULAKBİM TR DİZİN’de yer almaktadır”



ISSN 1305-130X

E-ISSN 1305-1385

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Matbaası'nda basılmaktadır

Yılda dört defa yayımlanır

“Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi hakemli bir bilimsel dergidir”

Celal Bayar University Journal of Science

Owner

Prof. Dr. Kenan DOST, Manisa Celal Bayar University, Department of Chemistry on behalf of the Institute of Natural and Applied Sciences

Editor

Prof. Dr. Kenan DOST, Manisa Celal Bayar University, Department of Chemistry
Assoc. Prof. Dr. Bülent ERGÖNÜL, Manisa Celal Bayar University, Department of Food Engineering

Language Editor

Asst. Prof. Dr. Ahmet Gökhan BİÇER, Manisa Celal Bayar University, Department of English Language and Literature

International Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Thomas MAVROMOUSTAKOS, Chemistry Department of Kapodistrian University of Athens, Greece
Prof. Dr. Brahim HNICH, Izmir University of Economics, Faculty of Engineering and Computer Sciences, Department of Computer Engineering, İzmir, Turkey
Prof. Dr. Thamer Ahmad MOHAMMAD, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Universiti Putra Malaysia, Malaysia
Assoc. Prof. Dr. Nur Izura UDZIR, Head of the Department of Computer Science, Faculty of Computer Science and Information Technology, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor, Malaysia
Assoc. Prof. Dr. Barbara MESSINA, Università Degli Studi Di Salerno, Department of Civil Engineering, Salerno, Italy
Assoc. Prof. Dr. Alyani Binti ISMAIL, Department of Computer and Communication Systems Engineering, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Malaysia
Assoc. Prof. Dr. Zoran MARKOV, Faculty of Mechanical Engineering, University Ss. Cyril and Methodius in Skopje, Macedonia
Asst. Prof. Dr. Donatella ALBANESE, Department of Industrial Engineering, University of Salerno, Italy
Adj. Prof. Dr. Mary KALAMAKI, Division of Technology and Science, American College of Thessaloniki, Greece
Dr Jens OLDELAND, Biocentre Klein Flottbek and Botanical Garden, University of Hamburg, Germany
Dr Shri SHAJI, Department of Geology, University of Kerala, India

National Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Brahim HNICH, Izmir University of Economics, Faculty of Engineering and Computer Sciences, Department of Computer Engineering, İzmir, Turkey
Prof. Dr. Erhan PESEN, Manisa Celal Bayar University, Department of Physics
Prof. Dr. Necdet BİLDİK, Manisa Celal Bayar University, Department of Mathematics
Prof. Dr. Şenay AYDIN, Manisa Celal Bayar University, Department of Agricultural Sciences, Alaşehir, Manisa
Prof. Dr. Neriman BAĞDATLIOĞLU, Manisa Celal Bayar University, Department of Food Engineering
Prof. Dr. Üsame TAMER, Manisa Celal Bayar University, Department of Biology
Prof. Dr. Funda DEMİRHAN, Manisa Celal Bayar University, Department of Chemistry
Assoc. Prof. Dr. Evrim ÖZKALE, Manisa Celal Bayar University, Department of Biology
Assoc. Prof. Dr. Hülya DURMUŞ, Manisa Celal Bayar University, Engineering Faculty, Materials Engineering Department,
Assoc. Prof. Dr. Murat UYGUN, Adnan Menderes University, Koçarlı Vocational School, Aydın
Assoc. Prof. Dr. Pınar MIZRAK ÖZFIRAT, Manisa Celal Bayar University, Engineering Faculty, Industrial Engineering Department, Manisa, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Sezai TAŞKIN, Manisa Celal Bayar University, Department of Electrical and Electronics Engineering
Assoc. Prof. Dr. Ali DEMİR, Manisa Celal Bayar University, Department of Civil Engineering, Manisa, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ali KONURALP, Manisa Celal Bayar University, Department of Mathematics, Manisa
Asst. Prof. Dr. Gülen Yıldız TURP, Ege University, Department of Food Engineering, İzmir, Turkey
Asst.. Prof. Dr. Hilal YILDIZ, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Engineering and Architecture, Food Engineering Department, Nevşehir
Asst. Prof. Dr. İlhan BAŞTÜRK, Adnan Menderes University, Faculty of Engineering, Electrical and Electronics Engineering, Aydın
Asst. Prof. Dr. Levent PARALI, Manisa Celal Bayar University, Electronics and Automation Department, Manisa, Turkey
Asst. Prof. Dr. Soner ŞEKER, Uşak University, Engineering Faculty, Civil Engineering Department, Uşak

Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi

Sahibi

Prof. Dr. Kenan DOST, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Kimya Bölümü (CBÜ Fen Bilimleri Enstitüsü adına)

Editör

Prof. Dr. Kenan DOST, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Kimya Bölümü

Doç. Dr. Bülent ERGÖNÜL, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Dil Editörü

Yrd. Doç. Dr. Ahmet Gökhan BİÇER, Manisa Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü

Uluslararası Bilimsel Danışma Kurulu

Prof. Dr. Thomas MAVROMOUSTAKOS, Kapodistrian University of Athens, Yunanistan

Prof. Dr. Brahim HNICH, Izmir University of Economics

Prof. Dr. Thamer Ahmad MOHAMMAD, Universiti Putra Malaysia, Malezya

Doç. Dr. Nur Izura UDZIR, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor, Malezya

Doç. Dr. Barbara MESSINA, Università Degli Studi Di Salerno, İtalya

Doç. Dr. Alyani Binti ISMAIL, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Malezya

Doç. Dr. Zoran MARKOV, University Ss. Cyril and Methodius in Skopje, Makedonya

Yrd. Doç. Dr. Donatella ALBANESE, University of Salerno, İtalya

Yrd. Doç. Dr. Mary KALAMAKI, American College of Thessaloniki, Yunanistan

Dr Jens OLDELAND, University of Hamburg, Almanya

Dr Shri SHAJI, University of Kerala, Hindistan

Ulusal Bilimsel Danışma Kurulu

Prof. Dr. Brahim HNICH, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Erhan PESEN, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fizik Bölümü

Prof. Dr. Necdet BİLDİK, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Matematik Bölümü

Prof. Dr. Şenay AYDIN, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Alaşehir MYO, Tarımsal Bilimler Bölümü

Prof. Dr. Neriman BAĞDATLIOĞLU, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Üsame TAMER, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Biyoloji Bölümü

Prof. Dr. Funda DEMİRHAN, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Kimya Bölümü

Doç. Dr. Evrim ÖZKALE, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Biyoloji Bölümü

Doç. Dr. Hülya DURMUŞ, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Malzeme Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. Murat UYGUN, Adnan Manderes Üniversitesi, Kimya Bölümü

Doç. Dr. Pınar MIZRAK ÖZFİRAT, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. Sezai TAŞKIN, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. Ali DEMİR, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. Ali KONURALP, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Matematik Bölümü

Yrd. Doç. Dr. Gülen Yıldız TURP, Ege Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Yrd. Doç. Dr. Hilal YILDIZ, Nevşehir Hacı Bektaş -ı Veli Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Yrd. Doç. Dr. İlhan BAŞTÜRK, Adnan Menderes Üniversitesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü

Yrd. Doç. Dr. Levent PARALI, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu MYO, Elektrik ve Otomasyon Bölümü

Yrd. Doç. Dr. Soner ŞEKER, Uşak Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

CBU Journal of Science

CBU Journal of Science is a refereed scientific journal published four times annually (March, June, September and December) by Institute of Natural and Applied Sciences of Manisa Celal Bayar University. Articles are written in Turkish and English are accepted to be evaluated.

Articles are accepted related to scientific areas below;

Basic and Applied Sciences (Physics, Chemistry, Biology, Mathematics, Statistics etc.), Engineering Sciences (Mechanical, Civil, Food, Industrial, Electrical and Electronic etc.)

CBU Journal of Science is indexed by TUBİTAK ULAKBİM TR-DİZİN, and also is included in DOAJ, CiteFactor, Journal TOCS, Adadvanced Science Index and OAJI databases. Digital Object Identifier (DOI) number will be assigned for all the articles being published in CBU Journal of Science.

Instructions for Authors and Article Template can be found on the main page of MCBU Institute of Natural and Applied Sciences (<http://en.fbe.cbu.edu.tr>)



CBÜ Fen Bilimleri Dergisi

CBÜ Fen Bilimleri Dergisi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda dört kez yayımlanan hakemli bir bilimsel dergidir. Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Mühendislik (Makine, İnşaat, Gıda, Elektrik Elektronik vb) ve Fen Bilimleri (Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik, İstatistik vb) alanlarındaki bilimsel çalışmaları değerlendirmek üzere kabul etmektedir

CBÜ FBD 2005 yılından bu yana yayın hayatını sürdürmekte ve TUBITAK ULAKBİM TR-DİZİN’de yer almaktadır. CBÜ FBD ayrıca, DOAJ, CiteFactor, Journal TOCS, Adavanced Science Index ve OAJI uluslararası veritabanlarında yer almaktadır. Dergimizde yayınlanan makalelere CrossRef aracılığıyla DOI numarası verilmektedir.

Makale yazım kuralları ve gönderim bilgileri MCBÜ Fen Bilimleri Enstitüsü internet sayfasında yer almaktadır (<http://fbe.cbu.edu.tr>)



Contents / İçindekiler

<u>Articles / Makaleler</u>	<u>Sayfa / Pages</u>
Finding The Lie Symmetries of Some First-Order Odes Via Induced Characteristic (<i>Research Article / Araştırma Makalesi</i>) DOI: 10.18466/cbayarfbe.319747 Mehmet Açıl, Ali Konuralp, Necdet Bildik	275-278
Use of Natural Antioxidants in Poultry Meat (<i>Review Article / Derleme Makale</i>) DOI: 10.18466/cbayarfbe.319752 Tuba Candan, Aytunga Bağdatlı	279-291
A Review on Encapsulation of Oils (<i>Review Article / Derleme Makale</i>) DOI: 10.18466/cbayarfbe.313358 Zeynep Aksoylu Özbek, Pelin Günç Ergönül	293-309
Development of Embryonic Chick Liver and Distribution of eNOS, iNOS, Laminin $\alpha 1$ (<i>Research Article / Araştırma Makalesi</i>) DOI: 10.18466/cbayarfbe.305213 Fatih Çöllü, Beyhan Gürcü	311-318
Neighbor Rupture Degree of Gear Graphs (<i>Research Article / Araştırma Makalesi</i>) DOI: 10.18466/cbayarfbe.281841 Gökşen Bacak Turan, Emre Demirtekin	319-323
Independence Saturation In Complementary Product Types of Graphs (<i>Research Article / Araştırma Makalesi</i>) DOI: 10.18466/cbayarfbe.319783 Zeynep Nihan Berberler, Murat Erşen Berberler	325-331
Investigation of Electronic Structure - Bioactive Nature Relation in Niacin Derivates by DFT Calculations and Molecular Docking (<i>Research Article / Araştırma Makalesi</i>) DOI: 10.18466/cbayarfbe.319815 Fehmi Bardak	333-342
Airborne Fungi in the Atmosphere in Beyazıt Square, Istanbul, Turkey (<i>Research Article / Araştırma Makalesi</i>) DOI: 10.18466/cbayarfbe.319820 Duygu Göksay Kadaifçiler	343-351

- Inequalities for \log –convex functions via three times differentiability 353-358
(*Research Article / Araştırma Makalesi*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319873
Merve Avcı Ardıç, Emin Özdemir
- Subdivision of the spectra for the generalized difference operator $\Delta_{a,b}$ on the sequence space ℓ_p ($1 < p < \infty$) 359-364
(*Research Article / Araştırma Makalesi*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319876
Nuh Durna
- Simulation of Surface Instability at the Interface of Two Fluids 365-377
(*Research Article / Araştırma Makalesi*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319878
Nurdan Yıldırım, Jean-Marie Buchlin, Carlo Benocci
- A Review on Perylene-3,4,9,10-Tetracarboxylic Acid Diimide Molecules 379-386
(*Review Article / Derleme Makale*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319879
Özgül Birel
- A Case Study - Investigation of Rounded Corners Effect on Corrugated Bulkheads 387-392
(*Research Article / Araştırma Makalesi*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319882
Özgür Özgüç
- Determining Expected Value and Variance of Demand for Safety Stock Level under Random Parameters 393-399
(*Research Article / Araştırma Makalesi*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319895
Serap Akcan, Tahir Khaniev, Ali Kokangül, Meral Güldeř
- Electrical characterisation of $\text{Ni}_{0.5}\text{Co}_{0.3}\text{Cr}_{0.2}\text{Mn}_2\text{O}_4$ thermistors 401-405
(*Research Article / Araştırma Makalesi*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.308508
Berat Yüksel Price
- Approximation of a class of non-linear integral operators 407-411
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319904
Sevgi Esen Almalı
- Soft Pair-Wise Continuity in Soft Bitopological Spaces 413-422
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319906

- Singularities of the Darboux ruled surface of a space curve in the pseudo-Galilean space 423-431
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319911
Tevfik Şahin
- Prediction of standard penetration test (SPT) value in Izmir, Turkey using radial basis neural network 433-439
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319912
Yusuf Erzin, Yeşim Tuskan
- Kablo Uzunluğu Ölçümleri için Zaman Uzayında Yansımaölçer Sisteminin Mikrodenetleyici ile Gerçekleştirilmesi 441-444
Microcontroller Implementation of a Time Domain Reflectometry (TDR) System for Cable Length Measuring
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319914
Sezai Taşkın, Yiğit Karabulut, Ali Bakbak, Ömer Faruk Kale, Erdem Geren
- Bazı Tellür İzotoplarının Nötron Yakalama Tesir Kesiti Analizi 445-455
Analysis of Some Tellur Isotopes Neutron Capture Cross Sections
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319917
Bora Canbula
- Sıcaklığın Lamine Cam Plakların Davranışı Üzerine Etkisi 457-466
The Effect Of Temperature on the Behavior of Laminated Glass Plate
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319918
Ebru Dural, Zülfü Aşık
- Bakır ve Grafit İçeren Demir Esaslı Malzemelerin İndüksiyon ile Sinterlenmesinde Sinterleme Sıcaklığının Malzeme Dayanımına Etkisi 467-473
Effect of the Sintering Temperature to Mechanical Properties of Fe Based Copper and Graphite Containing Materials
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.319921
Can Çivi, Enver Atik
- Kardiyovasküler Cerrahide Kullanıma Yönelik Ag-Gümüş İyon İmplantasyonlu PoliTetraFloroEtilen (PTFE) Malzemelerin Yüzey Özellikleri ve Antibakteriyel Aktivitesi 475-482
Surface Characteristics and Antibacterial Activity of Ag-Silver Ion Implanted PolyThetraFluoroEthylene (PTFE) as a Cardiovascular Surgery Material

(Araştırma Makalesi / Research Article)

DOI:10.18466/cbayarfbe.319926

Senem Öngel, Emel Sokullu, Ahmet Öztarhan

Prion Proteinlerinin Biyolojisi

483-493

Biology of Prion Proteins

(Derleme Makale / Review Article)

DOI: 10.18466/cbayarfbe.319927

Erdal Balcan

Polipropilen Blendlerinin Non-İzotermal Bozunma Kinetiği

495-502

Non-isothermal Decomposition Kinetic of Polypropylene Blends

(Araştırma Makalesi / Research Article)

DOI: 10.18466/cbayarfbe.308937

Fatih Doğan

Mikronize Edilmiş İzmir-Alaçatı Alapietra Taşının Yalıtımlı Kompozit Dolgu Harci Üretiminde Kullanımı Üzerine Bir İnceleme

503-514

An Investigation on the Use of Micronized Izmir-Alacati Alapietra Stone in the Production of Insulating Composite Filling Mortar

(Araştırma Makalesi / Research Article)

DOI: 10.18466/cbayarfbe.319931

Lütfullah Gündüz, Şevket Onur Kalkan, Ferruh Ertan

Atık Döküm Kumu ile Katyonik Boyarmaddelerin Adsorpsiyon Çalışmaları

515-521

Cationic Dyes Adsorption onto Waste Foundry Sand: Equilibrium And Kinetics Studies

(Araştırma Makalesi / Research Article)

DOI: 10.18466/cbayarfbe.319947

Elif Gürkan, Semra Çoruh

Lazer Tabanlı Dijital Ölçüm Sistemi ile Piezoelektrik Eyleyicilerin Rezonans ve Anti-Rezonans Frekanslarının Belirlenmesi

523-528

Determining Resonance and Antiresonance Frequencies of Piezoelectric Actuator by Digital Measurement System Based on Laser

(Araştırma Makalesi / Research Article)

DOI: 10.18466/cbayarfbe.319998

Levent Paralı, Özge Cihanbeğendi Şahin, Ali Sarı, Jiri Pechousek

Şebeke Gerilimindeki Azalmaların Tüketici Elektronik Ürünlerinin Güvenilirliğine Etkisinin Belirlenmesi

529-536

Determining Effect of the Reductions in Mains Voltage on Reliability of the Consumer Electronics Products

(Araştırma Makalesi / Research Article)

DOI: 10.18466/cbayarfbe.320000

Murat Demir, Ali Bekir Yıldız, Mustafa Kavcı, Mustafa Nil

- Üzüm Kurutma İşlemi İçin Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı 537-544
Application of Renewable Energy for Grape Drying
(*Derleme Makale / Review Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.320007
Tuncay Yılmaz
- Pürüzlendirme Uygulamasının Kaplama Yüzeyi Makro Dokusu Üzerine Olan 545-554
Etkisinin Araştırılması
Investigation of the Effect of Gritting Application on Pavement Surface Macro
Texture
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.320010
İslam Gökalp, Volkan Emre Uz
- Deneysel Aktif Güneş Takip Özellikli Taşınabilir Şarj Sistemi Tasarımı Ve 555-564
Uygulaması
Design And Implementation of an Experimental Active Solar Tracking
Charger System
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.320015
Elchin Ismatli, Aytaç Gören
- R^{2n} 'de Kendine Duallık, Kalibrasyon ve Normlu Dualite Kavramları Üzerine 565-577
On the Notions of Self Duality, Calibration and Normed Duality on R^{2n}
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.320017
Yunus Özdemir
- Güncel Optimizasyon Tekniklerinin Matematiksel Problemlerin 579-591
Çözümündeki Performanslarının Kıyaslanması
Comparison of the Performance of Current Optimization Techniques in the
Solution of Mathematical Problems
(*Araştırma Makalesi / Research Article*)
DOI: 10.18466/cbayarfbe.320017
Aybike Özyüksel Çiftçioğlu, Erkan Doğan