

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

## FEN BİLİMLERİ / SCIENCE

### BİYOLOJİ / BIOLOGY (10)

Araştırma Makalesi / Research Article

#### **Effects of Different PCR Product Purification Methods on DNA Sequencing**

Farklı PCR Ürünü Saflaştırma Yöntemlerinin DNA Dizilemeye Etkisi

**Diğdem Aktopraklıgil Aksu**

**021001(234-239)**

Araştırma Makalesi / Research Article

#### **Afyonkarahisar'da Doğal Olarak Yayılış Gösteren Bazı Alış Taksonlarının Fitokimyasal Profillerinin Belirlenmesi**

Determination of the Phytochemical Profiles of Some Hawthorn Taxa Naturally Distributed in Afyonkarahisar

**Melek Korkut, Ahmet Serteser, Mustafa Kargioğlu, Saliha Aydın, Hakan Terzi, Mustafa Yıldız**

**021002(240-244)**

Araştırma Makalesi / Research Article

#### **Tuzluluğa maruz bırakılan Pseudotropheus acei balığının solungaç mukus hücrelerinin incelenmesi**

Examination of gill mucus cells of Pseudotropheus acei fish exposed to salinity  
Bahar Öner, Ahmet Regaib Oğuz, Zehra Alkan Çekiç

**021003(245-252)**

Araştırma Makalesi / Research Article

#### **Determination of the Antimicrobial and Biochemical Content of Black Carrot (*Daucus carota ssp. sativus var. atrorubens Alef.*)**

Siyah Havuç (*Daucus carota ssp. sativus var. atrorubens Alef.*) Bitkisinin  
Antimikroiyal ve Biyokimyasal İçeriğinin Belirlenmesi

**Gizem Güllü, Cenker Yaman, Dilay Turu, Atakan Benek, Rüveyde Pala, Merve Ülkü Sayım, Mustafa Eray Bozyel, Kerem Canlı**

**021004(253-260)**

### FİZİK (11)

Araştırma Makalesi / Research Article

#### **Sb ve Ag'nın birlikte katkılamaşının (Bi, Pb) – 2223 sistemler üzerine yapısal ve manyetik etkileri**

Structural and Magnetic Effects of Sb and Ag Co-Substitution on (Bi, Pb) – 2223 Systems

**Gönül Bilge Akyüz, Filiz Aksoy**

**021101(261-268)**

Araştırma Makalesi / Research Article

#### **Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> ve Cu<sub>2</sub>MnSnS<sub>4</sub> İnce Filmlerin Sentez ve Karakterizasyonu**

Synthesis and Characterization of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> and Cu<sub>2</sub>MnSnS<sub>4</sub> Thin Films

**Canan Aytuğ Ava**

**021102(269-278)**

Araştırma Makalesi / Research Article

#### **Crystallographical Analysis of Martensitic Transformation Observed in Cu-Sn Alloy**

Cu-Sn Alaşımında Gözlenen Martensitik Dönüşümün Kristalografik Analizi

**Hüseyin Arslan**

**021103(279-286)**

---

Araştırma Makalesi / Research Article

**Nano İkiz Yapılı Çok Kristalli Au Nano Teline Uygulanan Tek Eksenli Çekme ve Sıkıştırma Deformasyonunun Moleküler Dinamik Yöntemi ile İncelenmesi**  
Molecular Dynamics Investigation of Uniaxial Tensile and Compressive Deformation Applied to Nanotwin Structured Polycrystalline Au Nanowire  
Sefa Kazanç

**021104(287-297)**

Araştırma Makalesi / Research Article

**Bazı Kimyasal Sıvıların Durulma Sürelerinin İki Farklı Zaman Boyutlu NMR Cihazı ile Karşılaştırılması**  
Comparison of The Relaxation Times of Some Chemical Liquids Using Two Different Time-Dimensional NMR Devices  
Cengiz Okay

**021105(298-304)**

---

### *KİMYA / CHEMISTRY (12)*

Araştırma Makalesi / Research Article

**Düşük Çözünürlüklü İlaç Etken Maddeleri ve Setrimid Temelli Yüzey Aktif Madde Miselleri Arasındaki Etkileşimlere Polaritenin Etkisi**  
Effect of Polarity on the Interactions Between Poorly Water-soluble Drugs and Cetrimide-Based Surfactant Micelles  
Sinem Göktürk, Onur Cirit

**021201(305-311)**

Araştırma Makalesi / Research Article

**Kinazolin-4(3H)-on Halkası İçeren Fenollerin Sentezi ve Antioksidan Aktivitelerinin İncelenmesi**  
Synthesis of Phenols Containing Quinazolin-4(3H)-one Ring and Investigation of Their Antioxidant Activities  
Feyzi Sinan Tokalı, Parham Taslimi

**021202(312-321)**

---

### *MATEMATİK & İSTATİSTİK / MATHEMATICS & STATISTICS (13)*

Araştırma Makalesi / Research Article

**Efficient Computational Techniques for Fractional Order Delay-Integro Differential Equations**  
Kesirli Mertebeden Gecikmeli-İntegro Diferansiyel Denklemler için Etkili Yöntemler  
Eda Akarsu, Mustafa Gülsu

**021301(322-329)**

---

## MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ / ENGINEERING

### BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ / YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ (51)

Araştırma Makalesi / Research Article

**Endüstriyel Temizlik Robotları İçin Geliştirilen Yeni Bir Boustrophedon Tabanlı Kapsama Algoritması: Performans İyileştirmeleri ve Uygulama**  
A Novel Boustrophedon-Based Coverage Algorithm for Industrial Cleaning  
Robots: Performance Improvements and Implementation  
**Eylül Özer, A. Burak İnner**

**025101(330-340)**

Araştırma Makalesi / Research Article

**Üyelik Fonksiyonları Sayısının ve Türünün Tahminler Üzerindeki Etkisinin Araştırılması: Elektrik Üretim Endeksi Tahmini Örneği**  
Investigating the Impact of the Number and Type of Membership Functions on Forecasting: A Case Study of Electricity Generation Index Prediction  
**Abdurrahman Özcan, Halil Nusret Buluş**

**025102(341-353)**

### ELEKTRİK – ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ (52)

Araştırma Makalesi / Research Article

**Analyzing the Impact of EDFA Positioning on Signal Quality in DWDM**  
DWDM Sistemlerinde EDFA Konumlandırmasının Sinyal Kalitesine Etkisinin Analizi  
**Talha Sarı, Fırat Ertaç Durak**

**025201(354-359)**

### GIDA, ÇEVRE & ORMAN / FOOD, ENVIRONMENTAL & FOREST (54)

Araştırma Makalesi / Research Article

**Atık Su Miktarının ARIMA ve Yapay Sinir Ağları ile Tahmini**  
Estimation of Wastewater Amount with ARIMA and Artificial Neural Networks  
**Ayşegül Yıldız, Sermin Elevli, Mehmet Serhat Odabaş**

**025401(360-370)**

### HARİTA MÜHENDİSLİĞİ (55)

Araştırma Makalesi / Research Article

**Arazi ve Arsa Düzenlemesi Uygulamalarında Bedele Dönüşümü: Bedelin Tahsili ve Ödenmesi Süreci**  
Conversion the Development Readjustment Share to Price in Land  
Readjustment: Process of Collection and Payment of the Price  
**Bayram Uzun, Volkan Yıldırım, Fatih Terzi, Bura Adem Atasoy, Semih Uzun**

**025501(371-383)**

Araştırma Makalesi / Research Article

**Comparison of Flower Pollination Algorithm and Particle Swarm Optimization for Structural Weight Minimization of RC Beams with Carbon Fiber Reinforced Polymer (CFRP)**

Karbon Fiber Polimer Takviyeli Betonarme Kirişlerin Yapısal Ağırlık Minimizasyonu İçin Çiçek Tozlaşma Algoritması ve Parçacık Süresi Optimizasyonunun Karşılaştırılması

Melda Yücel

**025601(384-391)**

---

Araştırma Makalesi / Research Article

**Endüstriyel Çay Atığı Biyokütlesinden Türetilen Karbonize Materyalin Elektriksel İletken Murekkep Dolgu Maddesi Olarak İncelenmesi**

Industrial Tea Waste Biomass Derived Carbonaceous Material as Filler in Electrical Conductive Ink

Gökçen Akgül

**025701(392-398)**

---

Araştırma Makalesi / Research Article

**Nadir Toprak Elementi İlaveli ZK60 (Ca/Ag) Alaşımlarının Korozyon Özelliklerinin İncelenmesi**

Investigation of Corrosion Properties of ZK60 (Ca/Ag) Alloys with Rare Earth Element Addition

Levent Elen, Deniz Ergin, Yunus Türen

**025702(399-411)**

---

Araştırma Makalesi / Research Article

**Effect of Crosshead Displacements Rates on the Out of Plane Mechanical Properties of S2-Glass Fiber Reinforced Polymers**

Effect of Crosshead Displacements Rates on the Out of Plane Mechanical Properties of S2-Glass Fiber Reinforced Polymers

Cagatay Yilmaz, Sara Eltahir

**025703(412-419)**

---

Araştırma Makalesi / Research Article

**Determination of Production Parameters of CuCrZr Alloy by Selective Laser Melting Process**

CuCrZr Alaşımının Seçici Lazer Ergitme Prosesi ile Üretim Parametrelerinin Belirlenmesi

Burcu Aslı Özkan, Yusuf Dilsiz, Cem Özateş, Enes Furkan Sevinç, Cantekein Kayıkları, Cihan Kaboğlu, Deniz Uzunsoy

**025704(420-429)**

---

Araştırma Makalesi / Research Article

**Improving the mechanical and wear performance of AISI D2 steel with a cryogenic treatment**

AISI D2 çelığının mekanik ve aşınma performansının kriyojenik işlemle iyileştirilmesi

Hediye Aydin

**025705(430-440)**

---

Araştırma Makalesi / Research Article

**Maden İşletmelerinde Kaza ve Risk Analizlerinin Geliştirilmesi: Yeni Bir Risk**

**Skorlama Modeli**

Development of Accident and Risk Analysis in Mining Operations: A New Risk

Scoring Model

**Ali Kemal Eyüboğlu, Muharrem Kemal Özfirat**

---

**025801(441-452)**

Araştırma Makalesi / Research Article

**S700 MC Çelik ile Yeni Bir Arka Alt Koruma Sistemi (RUPD) Tasarımı ve Statik**

**Performans Analizi**

Design and Static Performance Analysis of a New Rear Underrun Protection

Device (RUPD) Using S700 MC Steel

**Ahmet Mete Sabah, Abdurrahman Karabulut**

---

**025901(453-462)**