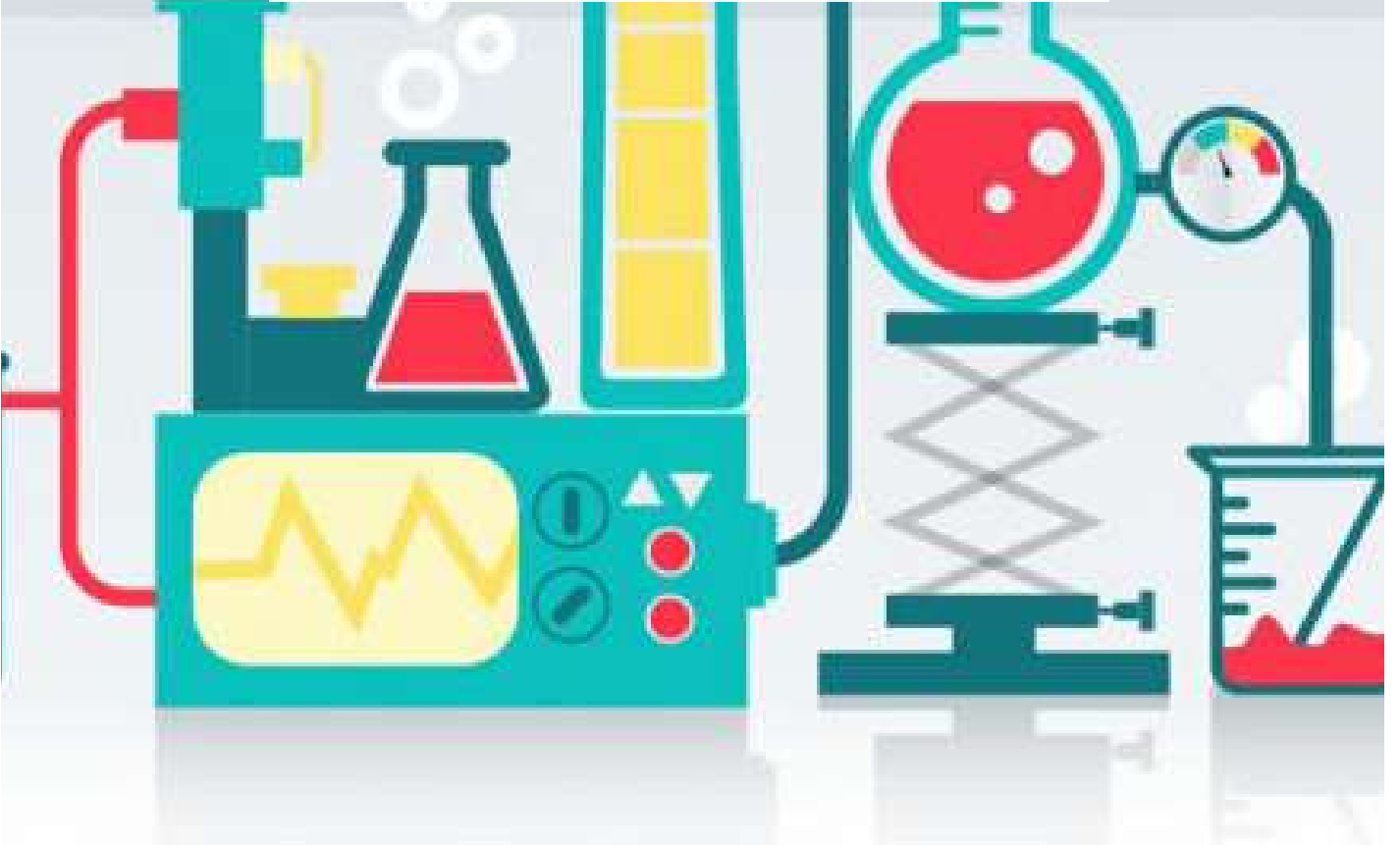


IKSAD PUBLICATIONS - 2020©

ULUSLARARASI GÖBEKLİTEPE UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ

Kongre Özet Kitabı



Editörler

**Dr. Öğr. Üyes Hüseyin ERİŞ
Zhanuzak ALİMGEREY**

ISBN -978-625-7139-02-1

CONGRESS'S IDENTIFICATION**CONGRESS NAME**

INTERNATIONAL GÖBEKLİTEPE APPLIED SCIENCES CONGRESS

DATE AND PLACE5-7 June 2020
Şanlıurfa, TURKEY**ORGANIZING ORGANIZATION**Harran Şanlıurfa University
IKSAD - Institute of Economic Development and Social Research**Head of Organizing Committee**

Assist. Prof. Dr. Hüseyin ERIŞ

COORDINATOR

Zhanuzak ALİMGEREY

INTERNATIONAL PARTICIPANTSTurkey
Azerbaijan – Toğrul HALILOV
Russia - Petrov A.N
Kyrgyzstan - Nizamiev A.G
Georgia – Natela Borisovna POPKHADZE**NUMBER OF ACCEPTED PAPERS**

40

NUMBER OF REJECTED PAPERS

7

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process

CONGRESS LANGUAGES

Turkish and all dialects, English, Russian

PRESENTATION

Oral presentation

Institute Of Economic Development and Social Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TURKEY

TR: +90 342 606 06 75

E-posta: kongreiksad@gmail.com

www.iksad.org.tr www.iksadkongre.org

All rights of this book belong to İKSAD. It may not be copied or reproduced without permission. Legal and ethical responsibility of the works in the book belongs to the authors.

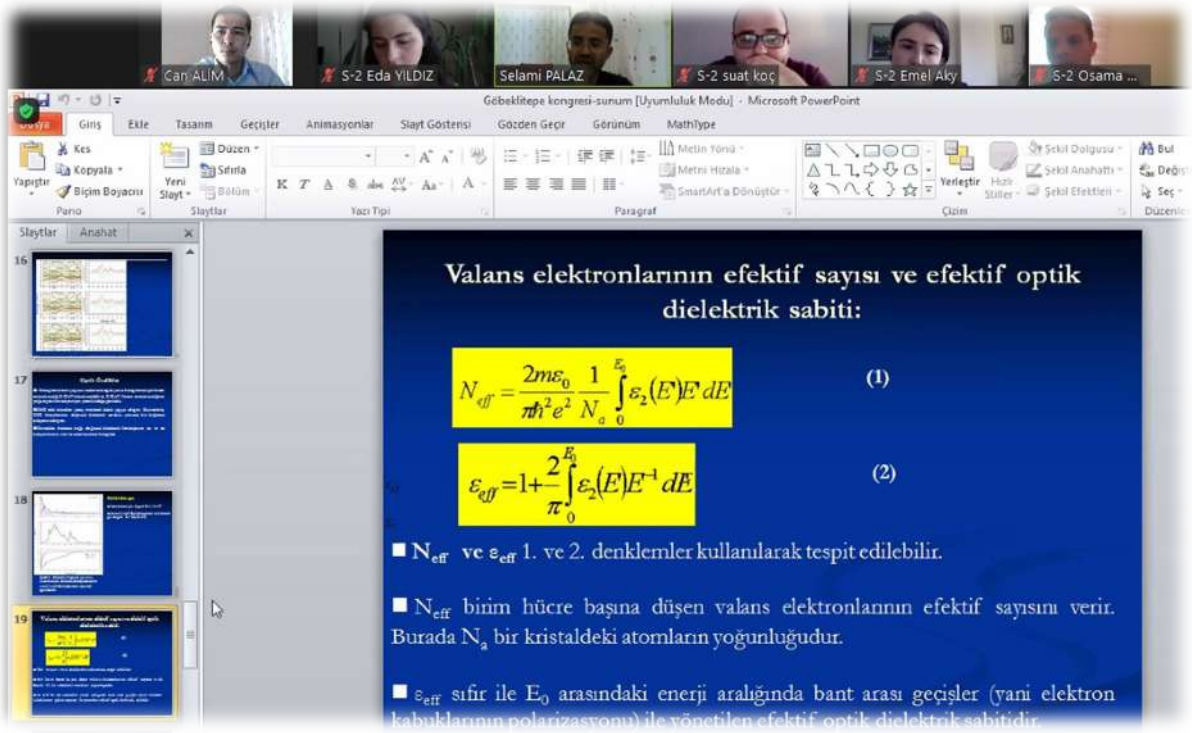
İksad Publications - 2020©

Release date: 16.06.2020

ISBN – 978-625-7139-02-1

KONGRE GALERİSİ





Göbeklitepe kongresi-sunum [Uyumluluk Modu] - Microsoft PowerPoint

Valans elektronlarının efektif sayısı ve efektif optik dielektrik sabiti:

$$N_{\text{eff}} = \frac{2m\epsilon_0}{\pi\hbar^2 e^2} \frac{1}{N_a} \int_0^{E_g} \epsilon_2(E) E dE \quad (1)$$

$$\epsilon_{\text{eff}} = 1 + \frac{2E_g}{\pi} \int_0^{E_g} \epsilon_2(E) E^{-1} dE \quad (2)$$

- N_{eff} ve ϵ_{eff} 1. ve 2. denklemler kullanılarak tespit edilebilir.
- N_{eff} birim hücre başına düşen valans elektronlarının efektif sayısını verir. Burada N_a bir kristaldeki atomların yoğunluğudur.
- ϵ_{eff} sıfır ile E_0 arasındaki enerji aralığında bant arası geçişler (yani elektron kabulünün polarizasyonu) ile yönetilen efektif optik dielektrik sabitidir.





All photos taken at the event has been published in **IKSAD CONGRESS SOCIETY Facebook Group**// to get the pictures, please, visit the group and become a member...

SCIENTIFIC COMMITTEE

Dr. Abdullah ÖKTEM
Harran Üniversitesi

Dr. Adnan KİRMİT
Harran Üniversitesi

Dr. Alia R. MASALİMOVA
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Dr. Amanbay MOLDİBAEV
Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

Dr. Armağan KONAK
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Ayslu B. SARSEKENOVA
Orleu Milli Kalkınma Enstitüsü

Dr. Bayram BOLAT
Ömer Halisdemir Üniversitesi

Dr. Bazarhan İMANGALİYEVA
K.Zhubanov Aktobe Devlet Bölge Üniversitesi

Dr. Botagul TURGUNBAEVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Cholpon TOKTOSUNOVA
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Dr. Dinarakhan TURSUNALİEVA
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Dr. Dursun KÖSE
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Dzhakipbek Altaevich ALTAYEV
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Dr. Elvan YALÇINKAYA
Ömer Halisdemir Üniversitesi

Dr. Esra SİVEREKLİ
Harran Üniversitesi

Dr. Gulmira ABDİRASULOVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Gulşat ŞUGAYEVA
Dosmukhamedov Atyrau Devlet Üniversitesi

Dr. Gülsün ERİĞÜÇ
Hacettepe Üniversitesi

Dr. Gülgün ÖKTEM
Harran Üniversitesi

Dr. Hacer ÇORUH
Harran Üniversitesi

Dr. Hasan Büyükaslan
Harran Üniversitesi

Dr. Hüseyin ERİŞ
Harran Üniversitesi

Dr. İsmail HİLALİ
Harran Üniversitesi

Dr. İsmail Şah HAREM
Harran Üniversitesi

Dr. Kadir TUTKAVUL
Dumlupınar Üniversitesi

Dr. Kalemkas KALIBAEVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Karligash BAYTANASOVA
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Dr. K.A.TLEUBERGENOVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Keles Nurmaşulı JAYLIBAY
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Kulaş MAMİROVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Mahabbat OSPANBAEVA
Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

Dr. Maha Hamdan ALANAZİ
Riyad Kral Abdülaziz Teknoloji Enstitüsü

Dr. Mahmut IŞIK
Harran Üniversitesi

Dr. Malik YILMAZ
Atatürk Üniversitesi

Dr. Mehtap GÜL ALTAŞ
Harran Üniversitesi

Dr. Murat SEVGİLİ
Harran Üniversitesi

Dr. Maira ESİMBOLOVA
Kazakistan Narkhoz Üniversitesi

Dr. Mustafa TALAS
Ömer Halisdemir Üniversitesi

Dr. Mehmet İrfan YEŞİLNACAR
Harran Üniversitesi

Dr. Metin ATEŞ
İstanbul Gelişim Üniversitesi

Dr. M. Akif ALTAY
Harran Üniversitesi

Dr. M. Ali ÇULLU
Harran Üniversitesi

Dr. Mustafa ÜNAL
Erciyes Üniversitesi

Dr. Mustafa DURGUN
Harran Üniversitesi

Dr. Müslüm TOPTAN
Harran Üniversitesi

Dr. Nazmiye GÜREL CENNETKUŞU
Harran Üniversitesi

Dr. Nebiye YENTÜR DONİ
Harran Üniversitesi

Dr. Nilgün PAKSOY
Harran Üniversitesi

Dr. Osman Kubilay GÜL
Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Oral OLTULU
Harran Üniversitesi

Dr. P.S. PANKOV
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Rustem KOZBAGAROV
M. Tınışbayev Kazak Araç ve İletişim Akademisi

Dr. Sarash KONYRBAEVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Salih MERCAN
Bitlis Eren Üniversitesi

Dr. Serap SATIŞ
Harran Üniversitesi

Dr. Serap Kılıç Altun
Harran Üniversitesi

Dr. Şevket ÖKTEN
Harran Üniversitesi

Dr. Şara MAJITAYEVA
E.A. Buketov Karaganda Devlet Üniversitesi

Dr. Tuba Rastgeldi Doğan
Harran Üniversitesi

Dr. Vecihi SÖNMEZ
Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Dr. Yang ZİTONG
Wuhan Üniversitesi

Dr. Zekai Öztürk
Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Dr. Zeynullina AYMAN
S. Toraygırov Pavlodar Devlet Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Mıman
Harran Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Büyükaslan
Harran Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan Arıkan
Harran Üniversitesi

ULUSLARARASI GÖBEKLİTEPE UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
5-7 Haziran 2020, ŞANLIURFA

ULUSLARARASI GÖBEKLİTEPE UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ

CONGRESS PROGRAM

5-7 Haziran 2020
ŞANLIURFA



Online (with ZOOM Conference) Presentation Link

<https://us02web.zoom.us/j/84876050344?pwd=RFZJUEV4UGdRTXQvZlJlZGpzZUxQdz09>

Meeting ID: 848 7605 0344
Password: 568896



IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID “Meeting ID or Personal Link Name” and solidify the session.
The Zoom application is free and no need to create an account.
The Zoom application can be used without registration.
The application works on tablets, phones and PCs.
The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
All congress participants can connect live and listen to all sessions.
Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

Make sure your computer has a microphone and is working.
You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.
If you think there are any deficiencies / spelling mistakes in the program, please inform by e-mail until 1 June 2020 (17:00) at the latest.

ULUSLARARASI GÖBEKLİTEPE UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
5-7 Haziran 2020, ŞANLIURFA

ÇEVİRİMİÇİ (ZOOM İLE) SUNUM BAĞLANTI LINKİ:

<https://us02web.zoom.us/j/84876050344?pwd=RFZJUEV4UGdRTXQvZlJlZGpzZUxQdz09>

Toplantı ID: 848 7605 0344

Şifre: 568896

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve Bilim Kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak “Meeting ID or Personal Link Name” yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC’lerde çalışıyor.
- Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

ULUSLARARASI GÖBEKLİTEPE UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
5-7 Haziran 2020, ŞANLIURFA

05.06.2020 CUMA/FRIDAY/ 17³⁰-20³⁰

Salon-1 Oturum-1	Moderatör: Dr.Öğr.Üyesi Nadire ÜÇLER
Yılmaz Açıık	SEÇİLMİŞ ROMANLAR ÜZERİNDEN ROBOTİK BİLİMKURGU ÜZERİNE BİR İNCELEME
Doç. Dr. Hidayet Takeı	ASCII KODLU VERİLER ÜZERİNDE RGB MODELİ YARDIMIYLA GÜVENLİ VERİ AKTARIMI
Arş. Gör. Dilek ERDEN	HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE TERS YÜZ ÖĞRENME
Battal Doğan Murat Kadir Yeşilyurt	THE USE OF COMPRESSED NATURAL GAS (CNG) AS AN ALTERNATIVE FUEL IN VEHICLES: AN OVERVIEW
Dr. Öğr. Üyesi Zeliha KAMIŞ KOCABIÇAK	ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA KULLANILAN ELEKTRİK MOTORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI
Enes SADIÖĞLU Doç. Dr. Hayri ULVİ	MEVCUT AKILLI ULAŞIM AĞINA AKILLI BISIKLET SİSTEMİNİN ENTEGRE EDİLMESİ; ANKARA KENTI ÖRNEĞİ
Dr.Öğr.Üyesi Nadire ÜÇLER	UYARLAMALI SINIRSEL BULANIK ÇIKARIM SİSTEMİ SONUÇLARINA VERİ NORMALİZASYONUNUN ETKİSİ: AYLIK ORTALAMA AKIM VE TOPLAM TAVA BUHARLAŞMASI TAHMİN ÖRNEĞİ
H. Asya GEYLAN Prof. Dr. Mustafa YEL	EKOSİSTEM EKOLOJİSİ KONUSUNDA ÖĞRENCİ MERKEZLİ ÖĞRETİME DAYALI ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ REHBER MATERYAL GELİŞTİRİLMESİ VE BAŞARI, TUTUM VE KALICILIĞA ETKİSİ
Merve TAŞÇI Prof. Dr. Fatma ŞAHİN	8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MÜHENDİSLİK KAVRAMI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI
Natela Borisovna POPKHADZE	THE TECHNOLOGICAL ACHIEVEMENTS OF THE TALANTED AVIATOR ALEXANDRE KARTVELISHVILI BORN AND RAISED IN TBİLİSİ

05.06.2020 CUMA/ FRIDAY/ 17³⁰-20³⁰

Salon-2 Oturum-2	Moderatör: Dr. Öğr. Üyesi Alkan ÖZKAN
Dr. Öğr. Üyesi Emine AYTAR Sümeyya HARTAVİ Prof. Dr. Veli KASUMOV	TRİMETİL ANİLİNLER TEMELİNDE YENİ STERİK ENGELLİ SALİSİLALDİMİNLERİN Cu(II) VE Pd(II) KOMPLEKSLERİNİN SENTEZİ VE KARAKTERİZASYONU
Dr. Öğr. Üyesi Alkan ÖZKAN	ON NEAR SOFT CONNECTED SPACES
Assoc. Prof. Dr. Esra ŞENGELEN SEVİM Tarık ARABACI Prof. Dr. Ünsal TEKİR Dr. Suat KOÇ	ON S-PRIME SUBMODULES
Res. Asst. Eda Yıldız Prof. Dr. Ünsal Tekir Res. Asst. Dr. Suat Koç	THE DUAL NOTION OF S-MULTIPLICATION MODULES
Dr. Öğr. Üyesi Fahrettin ÖZBEY	OPTIMAL REPLACEMENT TIME OF LINEAR CONSECUTIVE- K-OUT-OF-N: F SYSTEM SUBJECTED TO SHOCKS
Dr. Emel A. UGURLU Prof. Dr. Ünsal TEKİR Dr. Suat KOÇ	A STUDY ON \mathbb{P}^2 - 2 - ABSORBING QUASI PRIMARY IDEALS
Dr. Öğr. Üyesi Selami PALAZ	ÇOK FONKSİYONLU TOPOLOJİK İZOLATÖR OLARAK ÜÇLÜ HEUSLER BİLEŞİKLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Şenay Balbay Prof. Dr. Ünsal TEKİR Dr. Suat KOÇ	NANO KARBON YAPILAR VE KULLANIM ALANLARI: DERLEME A NOTE ON FACTORIAL MODULES
Prof. Dr. Mehmet ÖZEN Osama A. NAJİ Prof. Dr. Ünsal TEKİR Dr. Suat KOÇ	ON MODULES SATISFYING S-DCCR CONDITION

ULUSLARARASI GÖBEKLİTEPE UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
5-7 Haziran 2020, ŞANLIURFA

05.06.2020 CUMA/FRIDAY/ 17³⁰-20³⁰

Salon-3 Oturum-3	Moderatör: Doç. Dr. Alime BAYINDIR EROL
Merve YIKINÇ Sinem SULAR Feride BARTU Besra KAVAK İbrahim Ersin BOZDOĞAN	BİTKİSEL KÖKENLİ UÇUCU YAĞLARIN HAMAM BÖCEĞİ MÜCADELESİNDE KULLANIMI
Doç. Dr. Alime BAYINDIR EROL	FARKLI UÇUCU YAĞLARIN MYZUS PERSICAE (SULZ.) (HEMIPTERA: APHIDIDAE) ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ
Çiğdem ATA Mustafa YEL	BİYOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ LABORATUVARA YÖNELİK TUTUMLARI, ÖZ-YETERLİK ALGILARI VE LABORATUVAR HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ
ÖĞR. GÖR. DR. DAMLA ÖZSAYIN	ÇANAKKALE İLİNDE TARIMDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İYİ TARIM UYGULAMALARI
Ali Rahmi KAYA Cemalettin Sefa AYKAÇ Fatma Zehra SARI Şengül BOZKURT Ahmet Tolga KARATAŞ Nurhan COŞKUN Zehra Simge CANLI Şeref Anıl GÖK Hatice Kübra ERDÖNMEZ Yeter ENGİZEK	PAMUK (<i>Gossypium hirsutum</i> L.)'TA FARKLI LOKASYON VE GENOTİPLERE AİT LİF ÖRNEKLERİNİN TEKNOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
Assist. Prof. Dr. Cennet OZAY	PHENOLIC PROFILE AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SAPONARIA MESOGITANA (CARYOPHYLLACEAE) EXTRACTS
Dr. Öğr. Üyesi Demet DEMİR ŞAHİN Doç. Dr. Mustafa ÇULLU Dr. Hasan EKER	UÇUCU KÜL İNCELİĞİNİN ALKALİ SİLİKA REAKSİYONUNA ETKİSİ
Doç. Dr. Özlem YILDIZ-GÜLAY	REKOMBİNANT SOMATOTROPİN UYGULAMALARININ SÜT VERİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Murat KIRANŞAN	OZONLAMA PROSESLERİNİN HİBRİT UYGULAMALARI İLE ENDÜSTRİYEL ATIKSULardan TEKSTİL BOYALARIN GİDERİMİ
Petrov A.N	MODERN PROBLEMS OF CHILD SPORT DEVELOPMENT

ULUSLARARASI GÖBEKLİTEPE UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
5-7 Haziran 2020, ŞANLIURFA

05.06.2020 CUMA/FRIDAY/ 17³⁰-20³⁰

Salon-4 Oturum-4	Moderatör: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gültekin BİLGİN
A.Yeliz Gögebakan	ADANA KENTİ TARİHİ DOKUSU İÇİNDE YENİ'NİN İNŞASININ CEMEVİ ÖNERİSİ ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ
Doç. Dr. Toğrul HALILOV	ERKEN TUNC ÇAĞINDA NAHÇIVANDA SERAMİKÇİLİK
Sevcan ALTUNDAL Prof. Dr. Hümevra BİROL	KENTSEL ARKEOLOJİK ALANLARIN DENEYİMLENMESİ: BARCELONA KENTSEL ARKEOLOJİK ALANI VE SULTANAHMET KENTSEL ARKEOLOJİK ALANI ÖRNEKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Esra KOÇ İsmail Hakkı TEKİNER Hayrettin MUTLU	FARKLI MARİNASYON SOSLARI İLE İŞLENMİŞ VE IZGARA EDİLMİŞ DANA ETİNİN BAZI FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNDEKİ DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gültekin BİLGİN Dr. Öğr. Üyesi Ayşe GÜNEŞ BAYIR	İSTANBUL'DA PAZARLARDA VE MARKETLERDE SATILAN YEMEKLİK TUZLARIN İYOT MİKTARI ANALİZLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Öznur Yavan TEMİZKAN Arş. Gör. Yunus Emre SÜRME	BURSA İLİ BEBEK-ÇOCUK KONFEKSİYON SEKTÖRÜNÜN MEVCUT DURUMUNUN ANALİZİ
Nizamiev A.G.	PROBLEMS AND PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN KYRGYZSTAN
İbrahim Levent DEMİRÇAKMAK Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin MUTLU	MUTFAK ŞEFLERİNİN MENÜ PLANLAMA VE ANALİZ YÖNTEMLERİNE YAKLAŞIMLARI: İSTANBUL İLİNDE BİR ARAŞTIRMA
Öğr. Gör. Dr. Onur DÜLGER	LA RÉSISTANCE SERT LE SON'DA CANLI ELEKTRONİKLERİN ROLÜ

CONTENT

CONGRESS ID	I
SCIENTIFIC COMMITTEE	II
PROGRAM	III
PHOTO GALLERY	IV
CONTENT	V

Author	Title	No
Yılmaz AÇIK	SEÇİLMİŞ ROMANLAR ÜZERİNDEN ROBOTİK BİLİMKURGU ÜZERİNE BİR İNCELEME	1
Hidayet TAKCI	ASCII KODLU VERİLER ÜZERİNDE RGB MODELİ YARDIMIYLA GÜVENLİ VERİ AKTARIMI	3
Dilek ERDEN	HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE TERS YÜZ ÖĞRENME	5
Battal DOĞAN Murat Kadir YEŞİLYURT	THE USE OF COMPRESSED NATURAL GAS (CNG) AS AN ALTERNATIVE FUEL IN VEHICLES: AN OVERVIEW	7
Zeliha KAMIŞ KOCABIÇAK	ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA KULLANILAN ELEKTRİK MOTORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	8
Enes SADIOĞLU Hayri ULVİ	MEVCUT AKILLI ULAŞIM AĞINA AKILLI BISİKLET SİSTEMİNİN ENTEGRE EDİLMESİ; ANKARA KENTI ÖRNEĞİ	9
Nadire ÜÇLER	UYARLAMALI SINIRSEL BULANIK ÇIKARIM SİSTEMİ SONUÇLARINA VERİ NORMALİZASYONUNUN ETKİSİ: AYLIK ORTALAMA AKIM VE TOPLAM TAVA BUHARLAŞMASI TAHMİN ÖRNEĞİ	11
H. Asya GEYLAN Mustafa YEL	EKOSİSTEM EKOLOJİSİ KONUSUNDA ÖĞRENCİ MERKEZLİ ÖĞRETİME DAYALI ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ REHBER MATERYAL GELİŞTİRİLMESİ VE BAŞARI, TUTUM VE KALICILIĞA ETKİSİ	13
Merve TAŞCI Fatma ŞAHİN	8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MÜHENDİSLİK KAVRAMI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI	15
Emine AYTAR Sümeyya HARTAVİ Veli KASUMOV	TRİMETİL ANİLİNLER TEMELİNDE YENİ STERİK ENGELLİ SALİSİLALDİMİNLERİN Cu(II) VE Pd(II) KOMPLEKSLERİNİN SENTEZİ VE KARAKTERİZASYONU	17
Alkan ÖZKAN	ON NEAR SOFT CONNECTED SPACES	19
Hamidov Elshad	ON A BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR SECOND	20

Hamid oğlu	ORDER OPERATOR-DIFFERENTIAL EQUATIONS	
Esra ŞENGELEN SEVİM Tarık ARABACI Ünsal TEKİR Suat KOÇ	ON S-PRIME SUBMODULES	24
Eda YILDIZ Ünsal TEKİR Suat KOÇ	THE DUAL NOTION OF SS -MULTIPLICATION MODULES	25
Fahrettin ÖZBEY	OPTIMAL REPLACEMENT TIME OF LINEAR CONSECUTIVE- K-OUT-OF-N: F SYSTEM SUBJECTED TO SHOCKS	26
Natela Borisovna POPKHADZE	THE TECHNOLOGICAL ACHIEVEMENTS OF THE TALANTED AVIATOR ALEXANDRE KARTVELISHVILI BORN AND RAISED IN TBILISI	27
Emel A. UGURLU Ünsal TEKİR Suat KOÇ	A STUDY ON $\varphi\varphi$ -2-ABSORBING QUASI PRIMARY IDEALS	28
Selami PALAZ	ÇOK FONKSİYONLU TOPOLOJİK İZOLATÖR OLARAK ÜÇLÜ HEUSLER BİLEŞİKLERİ	30
Şenay BALBAY	NANO KARBON YAPILAR VE KULLANIM ALANLARI: DERLEME	32
Ünsal TEKİR Suat KOÇ	A NOTE ON FACTORIAL MODULES	34
Mehmet ÖZEN Osama A. NAJI Ünsal TEKİR Suat KOÇ	ON MODULES SATISFYING S-DCCR CONDITION	36
Merve YIKINÇ Sinem SULAR Feride BARTU Besra KAVAK İbrahim Ersin BOZDOĞAN	BİTKİSEL KÖKENLİ UÇUCU YAĞLARIN HAMAM BÖCEĞİ MÜCADELESİNDE KULLANIMI	38
Alime BAYINDIR EROL	FARKLI UÇUCU YAĞLARIN MYZUS PERSICAE (SULZ.) (HEMIPTERA: APHIDIDAE) ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	40
Çiğdem ATA Mustafa YEL	BİYOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ LABORATUVARA YÖNELİK TUTUMLARI, ÖZ-YETERLİK ALGILARI VE LABORATUVAR HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ	42
Damla ÖZSAYIN	ÇANAKKALE İLİNDE TARIMDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İYİ TARIM UYGULAMALARI	45
Ali Rahmi KAYA	PAMUK (Gossypium hirsutum L.)'TA FARKLI LOKASYON	46

Cemalettin Sefa AYKAÇ Fatma Zehra SARI Şengül BOZKURT Ahmet Tolga KARATAŞ Nurhan COŞKUN Zehra Simge CANLI Şeref Anıl GÖK Hatice Kübra ERDÖNMEZ Yeter ENGİZEK	VE GENOTİPLERE AİT LİF ÖRNEKLERİNİN TEKNOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	
Petrov A.N	MODERN PROBLEMS OF CHILD SPORT DEVELOPMENT	49
Cennet OZAY	PHENOLIC PROFILE AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SAPONARIA MESOGITANA (CARYOPHYLLACEAE) EXTRACTS	50
Demet DEMİR ŞAHİN Mustafa ÇULLU Hasan EKER	UÇUCU KÜL İNCELİĞİNİN ALKALİ SİLİKA REAKSİYONUNA ETKİSİ	52
Nizamiev A.G.	PROBLEMS AND PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN KYRGYZSTAN	54
Özlem YILDIZ- GÜLAY	REKOMBİNANT SOMATOTROPİN UYGULAMALARININ SÜT VERİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ	55
Murat KIRANŞAN	OZONLAMA PROSESLERİNİN HİBRİT UYGULAMALARI İLE ENDÜSTRİYEL ATIKSULardan TEKSTİL BOYALARIN GİDERİMİ	56
A.Yeliz GÖGEBAKAN	ADANA KENTİ TARİHİ DOKUSU İÇİNDE YENİ'NİN İNŞASISININ CEMEVİ ÖNERİSİ ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ	58
Toğrul HALILOV	ERKEN TUNC ÇAĞINDA NAHÇIVANDA SERAMİKÇİLİK EARLY BRONZE AGE POTTERY NAKHCHIVAN	60
Sevcan ALTUNDAL Hümevra BİROL	KENTSEL ARKEOLOJİK ALANLARIN DENEYİMLENMESİ: BARSELONA KENTSEL ARKEOLOJİK ALANI VE SULTANAHMET KENTSEL ARKEOLOJİK ALANI ÖRNEKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	62
Esra KOÇ İsmail Hakkı TEKİNER Hayrettin MUTLU	FARKLI MARİNASYON SOSLARI İLE İŞLENMİŞ VE IZGARA EDİLMİŞ DANA ETİNİN BAZI FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNDEKİ DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ	63

Mehmet Gültekin BİLGİN Ayşe GÜNEŞ BAYIR	İSTANBUL'DA PAZARLARDAN VE MARKETLERDE SATILAN YEMEKLİK TUZLARIN İYOT MİKTARI ANALİZLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	65
Öznur Yavan TEMİZKAN Yunus Emre SÜRMEK	BURSA İLİ BEBEK-ÇOCUK KONFEKSİYON SEKTÖRÜNÜN MEVCUT DURUMUNUN ANALİZİ	67
İbrahim Levent DEMİRÇAKMAK Hayrettin MUTLU	MUTFAK ŞEFLERİNİN MENÜ PLANLAMA VE ANALİZ YÖNTEMLERİNE YAKLAŞIMLARI: İSTANBUL İLİNDE BİR ARAŞTIRMA	69
Onur DÜLGER	LA RÉSİSTANCE SERT LE SON'DA CANLI ELEKTRONİKLERİN ROLÜ	72

SEÇİLMİŞ ROMANLAR ÜZERİNDEN ROBOTİK BİLİMKURGU
ÜZERİNE BİR İNCELEME

Yılmaz AÇIK

Milli Eğitim Bakanlığı

Özet

Avrupa’da ortaya çıkan bir tür olan bilimkurgunun Türk Edebiyatı’nda 1950’lerden sonra görülmeye başlandığı düşünülse de bilimkurgu, ilk defa 19. yüzyılda Jules Verne çevirileriyle görülmeye başlamıştır. Ahmet Mithat Efendi’nin *Fenni Bir Roman yahut Amerikan Doktorları* (1888) ilk telif eser olarak 19. yüzyılda yayımlanmış olmasına rağmen 20. yüzyılın ikinci yarısına kadar bu türe çok uzun bir süre ilgi gösterilmemiştir. 1970’li yıllara kadar yayımlanan çok az sayıdaki çeviri ve telif eserle varla yok arasında varlığını sürdüren bilimkurgu, 1970’li yıllardan sonra çıkan bilimkurgu dergilerinin de etkisiyle 1980’lerde daha görünür hale gelmiştir. 1980 sonrasında da Amerika ve Avrupa’da yayımlanmış romanların Türkçeye çevrilmesi ve sinemadaki bilimkurgu filmlerinin etkisiyle de özellikle 2000 sonrasında giderek artan bir şekilde Türk Edebiyatı’nda yerini almaya başlamıştır.

Bilimkurgunun 18. yüzyılda otomatlarla başlayan yapay yaratıklar yaratma fikri, kendi kendine hareket eden, yapay zekâya ve insansı görünüşe sahip yapay yaratıklara kadar gelmiştir. Birçok alt türü bulunan bilimkurgunun, robotları, androidleri, elektronik beyinleri, yapay zekâları ele alıp işleyen alt türü robotik bilimkurgudur. Bu alt türde, temelini insan-robot ilişkisinin oluşturduğu; insanlarla robotlar arasındaki aşk, robotların yaratıcılarını bulma arayışı, mistik bir arayış içindeki robotlar, üç robot yasasını açıkça çiğneyen robotlar, robotların yaratıcılarına başkaldırışı gibi birçok konu işlenmektedir. Makineler, bazen *Obi-Js 927* ve *Ogox* romanlarındaki gibi kurgunun ana unsuru olarak ele alınıp doğrudan işlenebildiği gibi bazen de *Yüzyıl* serisi ve *Robotlar Ülkesi*’ndeki gibi kurgunun yardımcı unsuru olarak ele alınıp dolaylı yoldan da işlenebilmektedir.

Bu bildiriye, robotik bilimkurgunun özellikleri ortaya konulmaya; *Obi-Js 927*, *Ogox*, *Yüzyıl* serisi, *Koloni* ve *Robotlar Ülkesi* gibi örnek metinler üzerinden de makinelerin romanlarda nasıl ele alınıp işlendiği gösterilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bilimkurgu, Makineler, Robot, Yapay Zeka.

A REVIEW OF ROBOTIC SCIENCE-FICTION BASED ON SELECTED NOVELS

Abstract

Although it is thought that science fiction, a genre that emerged in Europe, started to appear in Turkish Literature after 1950s, science fiction was the first time in 19th century began to be seen with Jules Verne translations. Although Ahmet Mithat Efendi’s *Fenni Bir Roman yahut Amerikan Doktorları* (1888) was published as the first copyrighted work in the 19th century, this genre did not show an interest for a long time until the second half of the 20th century. Science fiction, which continued to exist between very few translations and copyrighted works until the 1970s, became

more visible in the 1980s with the effect of the science fiction magazines published after the 1970s. After 1980, it has started to take its place in Turkish Literature especially after 2000 with the translation of the novels published in America and Europe into Turkish and the effect of science fiction movies in cinema.

The idea of science fiction to create artificial creatures that started with vending machines in the 18th century came to self-acting artificial creatures with artificial intelligence and humanoid looks. The science fiction which has many sub-genres has also robotic science-fiction which deals with robots, androids, electronics brains and artificial intelligence. In this sub-type, the basis of the human-robot relationship; Many topics are covered, such as love between humans and robots, the quest to find the creators of robots, robots in a mystical quest, robots that clearly break the three robot laws, and the revolt against the creators of the robots. Machines can be handled and processed directly as the main element of fiction, as in *Obi-Js 927* and *Ogox* novels, and can also be handled and indirectly processed as an auxiliary element of fiction, as in the *Yüzyıl* series and *Robotlar Ülkesi*.

In this paper, the features of robotic science fiction will be revealed; The sample texts such as *Obi-Js 927*, *Ogox*, *Yüzyıl* series, *Koloni* and *Robotlar Ülkesi* will be tried to show how machines are handled and processed in novels.

Keywords: Science-fiction, Machines, Robot, Artificial Intelligence.

**ASCII KODLU VERİLER ÜZERİNDE RGB MODELİ YARDIMIYLA
GÜVENLİ VERİ AKTARIMI**

Doç. Dr. Hidayet TAKCI
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Özet

Bilişim teknolojilerinin ilerlemesi beraberinde elektronik verilerin miktarında bir artışa neden olmuştur. Gerek konak üzerindeki veriler gerekse ağ üzerindeki veriler artarken onlarla paralel olarak bir sorun da büyümeye başlamıştır: güvenlik. Konunun önemini anlayan kurumlar bilgi güvenliği yönetim sistemleri kurmaya başlamış ve güvenliği bir disiplin içerisinde ele almaya başlamıştır. Güvenlik konusunda ortaya çıkan elbette birçok çözüm önerisi ve yöntem olmakla birlikte en güvenilir olanı şifreleme teknikleridir. Bu çalışmada konuya farklı bir bakış açısı getirilmiş ve renk modeli tabanlı yeni bir şifreleme yöntemi önerilmiştir. Yöntem veri gizleme yöntemi ile benzerlikler de içermekte olup asıl amaç verinin alıcı ve gönderici arasında güvenli iletimidir. Yöntemin hem gönderen hem de alan için daha güvenli bir iletişim ortamı sağlamaya odaklanmıştır.

Önerilen yöntem simetrik anahtarlı ve çok seviyelidir. Verilerin bloklara ayrılması ile başlayan süreç çeşitli veri değiştirme rutinleri ve hesaplamalar sonunda elde edilen değeri renk düzlemine getirmekte ve renk topluluğu olarak gönderilen veri alındığı yerde tersine yöntem uygulama ile aslında dönüştürülmektedir. İlk adımda blok içerisindeki harfler yer değiştirme yardımıyla alfabetik sıraya göre yeniden dizilir ve bu yeni dizilimin orijinal dizilime görece sırası anahtar olarak tutulur. İkinci adımda ise her bir blok sıra numarasının mod değerine bağlı olarak kodlama sistemi üzerinde ötelenir. Verinin aktarımı aşamasında anahtar bilgisi güvenli kanaldan alıcı tarafa gönderilir. Şifreli metin ise renk modeline göre kodlandıktan sonra güvenli olmayan kanaldan gönderilir. Çok katmanlı yapı ve renk modeli sayesinde şifreleme gücü artırılır. Bir öneri olarak blok boyutunun büyütülmesi ile güvenlik daha da artırılabilir. Bu çalışmada bilgi gizleme ve bilgi saklama işlemlerinin her ikisi de yerine getirilmiştir. Yöntem dilden bağımsızdır. Karakter kodlama için ASCII tercih edilmiştir. Ayrıca uygulamanın kodlaması Delphi 7.0 imkânlarıyla yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: ASCII kodlama, RGB renk modeli, veri şifreleme, veri gizleme

**SECURE DATA TRANSFER ON ASCII CODE DATA WITH THE HELP OF RGB
MODEL****Abstract**

The advancement of information technologies has led to an increase in the amount of electronic data. As the data on the host and the data on the network increased, a parallel problem began to grow in parallel with them: security. The institutions that understand the importance of the subject have started to establish information security management systems and started to take security in a discipline.

Although there are many solution suggestions and methods about security, the most reliable is encryption techniques. In this study, a different perspective was brought to the subject and a new encryption method based on color model was proposed. The method also includes similarities to the data hiding method, and its main purpose is the secure transmission of data between the sender and receiver. The method is focused on providing a secure communication environment for both the sender and the recipient.

The proposed method is symmetrical keyed and multi-level. The process, which starts with the separation of the data into blocks, brings the value obtained at the end of various data changing routines and calculations to the color plane and where the data sent as a color collection is actually converted with the reverse method application. In the first step, the letters in the block are rearranged in alphabetical order with the help of displacement, and the relative order of this new sequence relative to the original sequence is kept as a key. In the second step, each block is shifted on the coding system depending on the mode value of the sequence number. During the data transfer process, key information is sent from the secure channel to the receiving party. Encrypted text, on the other hand, is sent from the unsecured channel after it is coded according to the color model. The encryption power is increased thanks to the multi-layer structure and color model. As a suggestion, the security can be further increased by increasing the block size. In this study, both information hiding and information hiding are performed. The method is language independent. ASCII is preferred for character coding. In addition, the application was coded with Delphi 7.0 capabilities.

Keywords: ASCII coding, RGB color model, data encryption, data hiding

HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE TERS YÜZ ÖĞRENME

Arş. Gör. Dilek ERDEN

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

Özet

Günümüzde gelişen teknoloji eğitim sisteminde de önemli değişimlere yol açmış ve teknolojik gelişmelerin sınıf içine girmesi kaçınılmaz olmuştur. Öğrenme ortamlarının eğitim teknolojileri ile zenginleştirilmesi ve öğrenmenin daha etkili ve daha kalıcı hale getirilmesi amacıyla öğrenme-öğretme ortamlarının yeniden tasarlanması ve farklı öğrenme modellerinin kullanılması, yenilikçi öğrenme yaklaşımların gelişmesine zemin hazırlamıştır. Bu yenilikçi öğrenme yaklaşımları; öğreneni merkeze alan, eleştirel düşünmesine teşvik eden, sorun çözme, yaratıcı düşünme, işbirliği gibi becerilere sahip olan bireyler yetiştirilmesi amaç edinmiştir. Sağlıkta yaşanan gelişmeler, kompleks bakım ortamları hemşirelerin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, sorun çözme, işbirliği gibi becerilere sahip olarak hizmet vermesini gerektirmektedir. Bu durum, hemşirelik eğitiminde öğreneni merkeze alan yenilikçi öğrenme modellerinden yararlanılmasını gerektirmektedir. Böylece yenilikçi öğrenme yaklaşımlardan biri olan ters yüz öğrenmenin öğrete-öğrenme sürecinde kullanılabilirliğine verilen önem artmıştır.

Ters yüz öğrenme, eğitimcinin yönlendirici ve öğrenenin aktif olduğu etkileşimli öğrenme ortamlarında öğrenenin gerçekleştiği ve öğrenenin içselleştirildiği bir eğitim modeli olarak tanımlanmaktadır. Ters yüz öğrenmede öğrenen aktiftir, öğrenme sınıf dışına taşınarak öğrenme sürecine daha fazla zaman ayrılmakta sınıf dışı etkinliklerle ve etkileşimli uygulamalarla öğrenme sağlanmaktadır. Bu yaklaşımda Bloom taksonomisindeki hatırlama, anlama basamaklarındaki öğrenmeler sınıf dışı etkinlikler ile gerçekleştirilirken uygulama, analiz, değerlendirme ve yaratma basamaklarındaki öğrenmeler sınıf içi etkinlikler ile gerçekleştirilmektedir. Sınıf dışında kazanılan bilgi daha sonra sınıf içinde vaka çalışması, eleştirel düşünme etkinlikleri, rol- oynama, soru- cevap vb. gibi aktif öğretim yöntemleri ile tartışılarak ve pekiştirici alıştırmalar yaparak üst düzey öğrenmelere dönüştürülmektedir. Hemşirelik eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinin kullanılması öğrenene eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, sorun çözme, işbirliği gibi becerileri kazandırmaktadır. Bu durumda ters yüz öğrenme; sınıf dışı kazanılan bilginin sınıf içi etkinlikler yaparak pekiştirilmesi ile hemşirelik eğitiminde kullanabilme fırsatını sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Hemşirelik, Hemşirelik Eğitimi, Ters yüz öğrenme

FLIPPED LEARNING IN NURSING EDUCATION

Abstract

Today, the developing technology has also caused important changes in the education system and it has been inevitable for technological developments enter into

the classroom. In order to enrich learning environments with educational technologies and make learning more effective and permanent, redesigning learning-teaching environments and using different learning models led up to the development of innovative learning approaches. These innovative learning approaches aim to raise individuals who have the skills such as problem solving, creative thinking, and collaboration that center the learners, encourage them to think critically. Developments in health, complex care environments require nurses to serve with skills such as critical thinking, creative thinking, problem solving, cooperation. This situation requires the use of innovative learning models that center the learner in nursing education. Thus, the importance given to the use of flipped learning which is one of the innovative learning approaches in the teaching-learning process has increased.

Flipped learning is defined as an education model in which learning takes place and learning is internalized in interactive learning environments where the instructor and the learner are active. In flipped learning, the learner is active, more time is allocated to the learning process by moving the learning out of the classroom, and learning is provided through out-of-class activities and interactive applications. In this approach, the learning in recall and comprehension steps in Bloom's taxonomy is carried out through out-of-class activities, while the learning in application, analysis, evaluation and creation steps are realized through in-class activities. The knowledge gained out of the classroom is then transformed into high-level learning through active teaching methods such as case studies, critical thinking activities, role-playing, question-answer, and reinforcing exercises. Using active learning methods in nursing education upskills the learner such as critical thinking, creative thinking, problem solving, and collaboration. In this case, flipped learning provides the opportunity to use the knowledge gained outside the classroom by reinforcing it by doing in-class activities.

Keywords: Education, Nursing, Nursing Education, Flipped learning

**THE USE OF COMPRESSED NATURAL GAS (CNG) AS AN ALTERNATIVE
FUEL IN VEHICLES: AN OVERVIEW**

Battal DOĞAN

Gazi University

Murat Kadir YEŞİLYURT

Yozgat Bozok University

Abstract

Nowadays, motor vehicles used in the transportation sector have consumed gasoline and diesel fuels of fossil origin. The continuous use of petroleum-based fuels has led to depletion of resources and an ascend in global warming. Besides, the cost of the refining becomes higher owing to advanced norms applied to the quality of the fuel, and thereby, the price of the final petroleum products would be evidently higher. This causes the researchers to focus on alternative energy sources. The utilization of alternative fuels in motor vehicles has become widespread due to reasons such as environmental problems of oil and the depletion of reserves within the next 50 years. In this study, alternative fuel performance of CNG (Compressed natural gas) obtained by compressing the natural gas under 200-250 bar pressure was investigated. The physical and chemical properties, fuel consumption and exhaust emissions of CNG were evaluated. The engine types and conversion systems using CNG as a fuel were examined. In the study, natural gas was also compared with regard to the cost per unit kilometer according to conventional fuels. It was observed that CNG with a high combustion efficiency was more environmentally friendly along with the developing technology today compared to gasoline and diesel fuels.

Keywords: CNG, Alternative Fuel, Internal Combustion Engines, Exhaust Emissions

**ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA KULLANILAN ELEKTRİK MOTORLARININ
KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. Öğr. Üyesi Zeliha KAMIŞ KOCABIÇAK
Bursa Uludağ Üniversitesi

Özet

Elektrikli taşıtlar günümüzde oldukça yaygınlaşan bir teknolojidir ve çevreye karşı dost olmalarından dolayı gün geçtikçe daha yaygın hale gelmektedirler. Teknolojinin gelişimi ile performans açısından da içten yanmalı motorlarla rekabet edebilecek düzeydedirler. Bu performanslarının en önemli etkenlerinden biri elektrik motorlarıdır. Elektrikli taşıtlarda farklı türde elektrik motorları kullanılmakta ve her birinin yapısı ve performans özellikleri farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada elektrikli taşıtlarda kullanılan elektrik motorlarının verim, fiyat, ağırlık ve performans özellikleri karşılaştırılmıştır. Karşılaştırılan özellikler değerlendirildiğinde öne çıkan iki farklı yapıda motor olduğu tespit edilmiş ve bu iki motorun kullanıldığı iki farklı taşıt ele alınarak güç ve tork değerleri ile tahrik ve direnç kuvvetleri incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Elektrikli Taşıt, Elektrik Motoru, Tork ve Güç Karakteristikleri

COMPARISON OF ELECTRIC MOTORS USED IN ELECTRICAL VEHICLES**Abstract**

Electric vehicles are a developing technology today and their environmental friendliness makes them more and more common. They also challenge internal combustion engines in terms of performance and technology development. One of the most critical factors of this performance is electric motors. Different types of electric motors are used in electric vehicles, and the structure and performance characteristics of each differ. In this study, the efficiency, price, weight and performance characteristics of electric motors used in electric vehicles are compared. When the compared features are evaluated, it is determined that there are two different types of motors. Two different vehicles using these two engines are handled and power and torque values and drive and resistance forces are investigated.

Keywords: Electric Vehicle, Electric Motor, Torque and Power Characteristics

**MEVCUT AKILLI ULAŞIM AĞINA AKILLI BISIKLET SİSTEMİNİN
ENTEĞRE EDİLMESİ; ANKARA KENTİ ÖRNEĞİ****Enes SADIOĞLU**

Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Hayri ULVİ

Gazi Üniversitesi

Özet

Sanayi devrimi sonrasında kırsal alandan kentsel alana gerçekleşen kontrolsüz göçlerle birlikte küreselleşme, şehirleşme ve iklim değişiklikleri sorunları ortaya çıkmıştır ve 21. yy'de bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelerle birlikte küreselleşme, şehirleşme ve iklim değişiklikleri sorunlarına “akıllı kent” adıyla bazı çözümler üretilmeye başlanmıştır. Akıllı kent bileşenlerinden olan akıllı ulaşım sistemi, literatürde kent içi ulaşımında olumsuz çevresel etkileri azaltacak şekilde hareketliliği artırarak güvenli ulaşımı destekleyen bilgi ve iletişim teknoloji uygulamaları şeklinde tanımlanmaktadır. Ayrıca sağlıklı, ekonomik, hızlı, eğlenceli ve çevre dostu bir ulaşım türü olan bisiklet ulaşımı da kent içi ulaşımında yaşanan sorunlara etkili bir çözüm yoludur ve özellikle kısa mesafeler için motorlu taşıtların yerini alma potansiyeline sahip olan bisiklet toplu taşıma ile entegre edilmesi durumunda akıllı ulaşım konseptine uygun düşmektedir.

Bu çalışmada Dünya’da ve Türkiye’de akıllı ulaşım sistemlerinin ve kent içi ulaşımında bisiklet kullanımının bugünkü durumuyla ilgili genel değerlendirmeler yapılmıştır ve çalışmaya konu Ankara’da kentinde kent içi ulaşım ve kent içi ulaşımında bisiklet kullanımına ilişkin bilgiler verilmiştir.

Ankara kentinde kent içi ulaşımında bisiklet kullanımının artırılmasına ve bisikletin toplu taşıma ile entegrasyonunun sağlanmasına yönelik bazı çalışmalar yapılmıştır ve bu kapsamda Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından 6 adet bisiklet güzergahı önerilmiştir. Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından önerilen 6 adet bisiklet güzergahından biri olan Optimum AVM ile Göksu park arasında hizmet vermesi planlanan Eryaman 2 bisiklet güzergahına yakın mesafede ikamet eden kişiler ile bisiklet kullanım durumları ve bisiklet kullanımını engelleyen fiziksel ve sosyal faktörler ile önerilen bisiklet güzergahı ve güzergahın kent içi ulaşımında aktif kullanılması için yapılması gereken fiziksel ve yönetsel düzenlemeler ile ilgili soruların yer aldığı anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anket çalışması sonucunda bisiklet kullanımı için uygun fiziksel ve yönetsel düzenlemelerin olması durumunda hem kent içi ulaşım da hem de sağlık/spor amaçlı bisiklet kullanımının artacağı sonucuna ulaşılmıştır ve Eryaman 2 bisiklet güzergahının kent içi toplu taşıma sistemi ile entegre edilebilmesi için hedef ve stratejiler belirlenmiş ve proje önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Tasarım, Ulaşım Planlaması, Bisiklet Ulaşım, Akıllı Bisiklet sistemi, Yaya Alanları.

INTEGRATING THE SMART BIKE SYSTEM TO THE CURRENT SMART
TRANSPORT SYSTEM; EXAMPLE ANKARA CITY**Abstract**

With the uncontrolled migration from rural to urban areas after the industrial revolution, globalization, urbanization and climate change problems emerged, and along with the developments in the field of science and technology in the 21st century, some solutions have been produced for the problems of globalization, urbanization, and climate changes. The intelligent transportation system, which is one of the smart city components, is defined in the literature as information and communication technology applications that support safe transportation by increasing mobility in order to reduce negative environmental effects in urban transportation. Also, bicycle transportation, which is a healthy, economical, fast, fun and environmentally friendly type of transportation, is an effective solution for the problems in urban transportation, and it is suitable for smart transportation concept, especially if it is integrated with public transportation, which has the potential to replace motor vehicles for short distances.

This study was carried out general assessments about the current state of the intelligent transport systems in the world and Turkey and urban transport in bicycle use and urban in urban issues in Ankara study transport and are given information regarding the use of bicycles in urban transport.

In Ankara city, some studies have been carried out to increase the use of bicycles in urban transportation and to ensure the integration of bicycles with public transportation, and 6 bicycle routes have been proposed by Ankara Metropolitan Municipality. Eryaman 2, which is planned to serve between Optimum Shopping Mall, which is one of the 6 bicycle routes recommended by Ankara Metropolitan Municipality, and Göksu park. A questionnaire including questions about physical and managerial arrangements to be used for active use was conducted. As a result of the survey study, if there are suitable physical and managerial arrangements for bicycle use, it has been concluded that the use of bicycles for both urban transportation and health/sports purposes will increase, and targets and strategies have been determined and the project has been determined to integrate the Eryaman 2 bicycle route with the urban public transportation system. Then suggestions were made.

Keywords: Urban Design, Transportation Planning, Bicycle Transportation, Smart Bicycle System, Pedestrian Areas.

**UYARLAMALI SINIRSEL BULANIK ÇIKARIM SİSTEMİ SONUÇLARINA
VERİ NORMALİZASYONUNUN ETKİSİ: AYLIK ORTALAMA AKIM VE
TOPLAM TAVA BUHARLAŞMASI TAHMİN ÖRNEĞİ**

Dr. Öğr. Üyesi Nadire ÜÇLER
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Özet

Son yıllarda, Uyarlamalı Sinirsel Bulanık Çıkarım Sistemi (USBÇS) hidro-meteorolojik verilerin modellenmesinde sıkça kullanılmaktadır. Bu çalışmada, veri normalleştirme işleminin aylık ortalama akım (m^3/s) ve aylık toplam tava buharlaşması (mm) tahmin modeli sonuçlarını ne ölçüde etkilediği araştırılmıştır. Akım tahmin modeli, girdi parametreleri olarak ay, ortalama aylık sıcaklık ($^{\circ}C$) ve toplam aylık yağış (mm) kullanılarak oluşturulurken tava buharlaşması tahmin modeli, girdi parametreleri olarak aylık ortalama sıcaklık ($^{\circ}C$) ve aylık ortalama rölatif nem (%) kullanılarak oluşturulmuştur. Akım modeli için Muradiye istasyonunun 1970-2011 yılları arasındaki aylık verileri ve tava buharlaşması sonuçları için Van Bölge istasyonunun 1964-2017 yılları arasındaki aylık verileri modellerinin eğitimi ve test edilmesi amacıyla kullanılmış olup modeller toplam verinin son % 15'lik kısmı ile test edilmiştir. Her iki parametre için de öncelikle ANFIS modeli ham verilere uygulanmış ve daha sonra maks-min, medyan, Z-skor, [0.2-0.8] ölçeklendirme, [0.1-0.9] ölçeklendirme ve sigmoid normalleştirme yöntemleri kullanılarak normalize edilmiş verilere uygulanmıştır. Sonuçlar, kök ortalama kare hata (KOKH), ortalama mutlak rölatif hata (OMRH) ve determinant katsayısı (R^2) istatistikleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. Hata sonuçlarına göre, her iki parametre için de, ham veri modeli ile normalleştirilmiş veri modelleri arasında çok küçük farklar vardır. Akım tahmini için sigmoid modeli en yüksek R^2 sonuçlarını vermiştir ve ikinci en iyi sonuç maks-min normalizasyonu ile elde edilmiştir. KOKH ve OMRH sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, en düşük hata sonuçları sigmoid normalizasyon modelinden elde edilmiştir. Tava buharlaşması modelinde ise, sigmoid normalizasyon modelinin en yüksek, [0.2-0.8] ölçeklendirme modelinin ise ikinci en yüksek R^2 değerine sahip olduğu görülmüştür. Ek olarak, en düşük KOKH ve OMRH hata değerleri sigmoid normalleştirme modeli ile elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: USBÇS, Normalleştirme, Akım, Tava Buharlaşması

**IMPACT OF DATA NORMALIZATION ON THE RESULTS IN ADAPTIVE
NEURO FUZZY INFERENCE SYSTEM: A CASE STUDY OF MONTHLY
AVERAGE FLOW AND TOTAL PAN EVAPORATION PREDICTION****Abstract**

In recent years, Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) has been frequently used in modeling of hydro-meteorological data. In this study, it was investigated that in which extent data normalization affects the prediction results of monthly average flow (m^3/s) and monthly total pan evaporation (mm). While flow

prediction model was installed by using months, average monthly temperature (°C), total monthly rainfall (mm) as inputs parameters, pan evaporation prediction model was installed by average monthly temperature (°C), average monthly relative humidity (%) as inputs parameters. The monthly data of the Muradiye station between 1970-2011 at flow model and the monthly data of the Van Local station between 1964 - 2017 at pan evaporation models were used for training and testing purposes and 15% of total data was used to test models. For both parameters, firstly, ANFIS model was applied to raw data and then was applied to data which were normalized using max-min, median, Z-score, [0.2-0.8] scaling, [0.1-0.9] scaling and sigmoid normalization methods. The results were compared using root mean square errors (RMSE), mean absolute relative error (MARE) and determination coefficient (R^2) statistics. According to the results there is a slight difference between the raw data model and the models with normalization methods for both parameters. For flow prediction, sigmoid model gave the highest R^2 results and the second-best result was gotten with the max-min normalization. When both RMSE and MARE results were considered, lowest error results were obtained from sigmoid normalization model. For pan evaporation model, it is seen that sigmoid normalization model has the highest and [0.2-0.8] scaling model has the second R^2 value. Additionally, the lowest RMSE and MARE error values were obtained with sigmoid normalization model.

Keywords: ANFIS, Normalization, Flow, Pan Evaporation

**EKOSİSTEM EKOLOJİSİ KONUSUNDA ÖĞRENCİ MERKEZLİ
ÖĞRETİME DAYALI ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ REHBER MATERYAL
GELİŞTİRİLMESİ VE BAŞARI, TUTUM VE KALICILIĞA ETKİSİ****H. Asya GEYLAN**

Gazi Üniversitesisi

Prof. Dr. Mustafa YEL

Gazi Üniversitesi

Özet

Günümüzde yeniden güncellenen programlarda geliştirilmesi gereken en önemli konulardan bir tanesinin, öğretim sürecinde çok az kullanılan yöntem ve teknikler olduğu, bir diğerinin ise öğrenciyi merkeze alabilmek olduğu dikkat çekmektedir. Öğretim-öğrenme sürecinde öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınması da oldukça önemli bir noktadır. Bu anlamda, Pearson eğitim sisteminden Türkçeleştirilen ‘öğrenci merkezli eğitim’ süreçte birçok eksikliklerin giderilmesine olanak sağlamaktadır. Bu sisteme göre öğretmen ders izleme kontrol noktalarına göre hareket eder. Bu kontrol noktaları dikkate alınarak yapılan ders planı hem süreçte tecrübeli öğretmenlere öğrenciyi merkeze almakta yeni yaklaşım ve bakış açısı kazandıracak, hem de mesleğe yeni başlamış öğretmenler için iyi bir rehber materyal olacaktır.

Bu çalışmada 10. sınıf biyoloji programında yer alan ‘Ekosistem Ekolojisi’ konusuna yönelik, öğrenci merkezli öğretime yönelik öğretmen rehber materyal geliştirilmiş, pilot çalışması uygulanmış ve sonuçları değerlendirilmiştir. Çalışmada, eylem araştırmalarında öntest-sontest yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrasındaki başarı ve tutumlarını ölçmek amacıyla ‘Ekosistem Ekolojisi Başarı Testi’ ve ‘Ortaöğretim Öğrencilerinin Biyoloji Bilimine ve Dersine Yönelik Tutum Ölçeği’ kullanılmıştır. Bu ölçme araçları ve rehber materyalin pilot uygulaması 2018-2019 öğretim yılının 2. döneminde yapılmıştır. Araştırmanın pilot çalışması 23 kişiden oluşan 11. sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Pilot çalışma, 16 ders saati süresince hazırlanan rehber materyalin uygulanması şeklinde olmuştur. Süreçte eylem araştırması yapıldığından, öğretim uygulamaları bizzat araştırmacı tarafından sistematik bir şekilde işlenmiştir. Eylem araştırmalarında amaç sınıfta veya okulda olup biteni anlamak olduğundan, bu anlamayı desteklemek için nicel yöntemlere de başvurulmuştur.

Pilot çalışmada elde edilen veriler sınavmatik programı ile yapılmıştır. Pilot çalışma bulguları tutum ve başarı açısından anlamlı olmuştur. Sontestten elde edilen veriler doğrultusunda, geliştirilen rehber materyalin, öğrencilerde kalıcı öğrenmeyi sağladığı söylenebilir. Araştırmanın pilot çalışması sonunda elde edilen bu bulgular doğrultusunda öğretmen ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci merkezli öğretim, biyoloji eğitimi, eylem araştırması, ekosistem ekolojisi, rehber materyal

THE DEVELOPMENT OF GUIDE MATERIAL BASED ON STUDENT-CENTERED EDUCATION ON ECOSYSTEM ECOLOGY OF BIOLOGY AND THE INFLUENCE OF THE GUIDE MATERIAL ON SUCCESS, ATTITUDE AND PERMANENCE

Abstract

In this study, teacher guide material for student-centered education on Ecosystem Ecology has been developed, pilot study has been carried out and the results have been assessed. In the study, pretest-posttest design has been used in the action research. Achievement Test in order to evaluate the achievement of students before and after the practice. The pilot study instruments and guide material has been made in the second period of the 2018-2019. The pilot study of the research has been conducted 11 th grade. The study has been carried out by implementing a guide material which has been prepared during 16 course hours. As the action research has been conducted in the process. Since the purpose of action research is to understand what is happening in the classroom, quantitative methods have been carried out to support this understanding. The data obtained from the pilot study has been made by mark reader program. According to the data obtained from the posttest, it can be suggested that the developed guide material provide permanent learning to the students. In accordance with these results obtained as a result of the pilot study of the research, the suggestions have been made to the teachers and researchers.

Keywords: Student-centered education, biology education, action research, ecosystem

8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MÜHENDİSLİK KAVRAMI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Merve TAŞÇI

Şanlıurfa Mehmet Hacıbozanoğlu Ortaokulu

Prof. Dr. Fatma ŞAHİN

Marmara Üniversitesi

Özet

Birçok çalışma öğrencilerin mühendis ve mühendislik kavramlarını araştırmış olsa da (Cunningham ve ark., 2005; Mena ve ark., 2009; Oware ve ark., 2007), bu kavramlar henüz öğretim programlarında yeterli yer almamaktadır (Ulusal Mühendislik Akademisi [NAE], 2008). Mühendislik eğitimi ile ilgili araştırmalar öğrencilerin mühendis olmak için neler gerektiği, bir mühendisin ne yaptığı, mühendislik konusundaki ilgi, tutumları ve öğrencilerin mühendislik hakkında fikirleri ile ilgilidir (NAE, 2008). Bu nedenle, öğrencilerin STEM eğitim standartlarını ve müfredatını bilgilendirmenin temeli olarak mühendis olgusuyla ilgili anlayışlarını genişletmek önemlidir (Driver ve ark., 1994).

Bu çalışmanın amacı tersine mühendislik uygulamalarının 8. Sınıf öğrencilerindeki mühendislik alanına yönelik bilgi düzeylerinin araştırılmasıdır. Çalışmanın örneklemini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Şanlıurfa ili Eyyübiye ilçesinde yer alan bir devlet okulunda 8. sınıfta öğrenim gören 28 öğrenciden oluşturmaktadır. Dersler programın önerdiği yapılandırmacı yaklaşım yöntem ve tekniklerinin yanında tersine mühendislik uygulamaları eklenerek işlenmiştir. Araştırma nitel araştırma yaklaşımından; Şahin ve Taşçı (2018) tarafından geliştirilen Mühendislik Alanı Bilgi Formu (MABF) ile toplanmıştır. Tersine mühendislik uygulamalarının etkililiğini karşılaştırmak amacıyla öğrencilere ilgili form ön ve son test olarak uygulanmış olup puanlar karşılaştırılmıştır. Araştırmada; tersine mühendislik uygulamaları destekli eğitimin 8. sınıf öğrencilerinde mühendislik alanına yönelik bilgi düzeylerini geliştirmede yapılandırmacı öğretimden daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tersine Mühendislik, Mühendislik, STEM

INVESTIGATION OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE STUDENTS ABOUT ENGINEERING CONCEPT

Abstract

Although many studies have explored the engineering and engineering concepts of students (Cunningham et al., 2005; Mena et al., 2009; Oware et al., 2007), these concepts are not yet adequately included in the curriculum (National Academy of Engineering [NAE], 2008). Research on engineering education is about what students need to be engineers, what an engineer does, their interests, attitudes, and students' ideas about engineering (NAE, 2008). Therefore, it is important to broaden

students' understanding of engineers as the basis for informing STEM education standards and curricula (Driver et al., 1994).

The aim of this study is to investigate the knowledge level of reverse engineering applications for engineering field in 8th grade students. The sample of the study consists of 28 students studying in the 8th grade in a public school in the district of Eyyübiye in Şanlıurfa province in the 2018-2019 academic year. The courses are taught by adding reverse engineering applications in addition to the constructivist approach methods and techniques proposed by the program. Research from qualitative research approach; It was collected with the Engineering Field Information Form (MABF) developed by Şahin and Taşçı (2018). In order to compare the effectiveness of reverse engineering applications, the relevant form was applied to the students as a pre and post test, and the scores were compared. In the study; It is concluded that education supported by reverse engineering applications is more effective than constructivist education in developing knowledge levels of engineering in 8th grade students.

Keywords: Reverse Engineering, Engineering, STEM

**TRİMETİL ANİLİNLER TEMELİNDE YENİ STERİK ENGELLİ
SALİSİLALDİMİNLERİN Cu(II) VE Pd(II) KOMPLEKSLERİNİN SENTEZİ
VE KARAKTERİZASYONU**

Dr. Öğr. Üyesi Emine AY TAR
Süme ya HARTAVI
Prof. Dr. Veli KASUMOV
Harran Üniversitesi

Özet

Schiff bazı terimi normal olarak bu bileşiklere , metal iyonları ile koordinasyon kompleksleri oluşturmak için ligandlar olarak kullanıldıklarında uygulanır . Bu tür kompleksler, örneğin korinde doğal olarak bulunur , ancak Schiff bazlarının çoğunluğu yapaydır ve Jacobsen'in katalizörü gibi birçok önemli katalizörü oluşturmak için kullanılır. Bir Schiff bazı genel olarak $R_2C=NR'$ ($R' \neq H$) yapıya sahip bir bileşiktir. Schiff bazları koordinasyon kimyasında yaygın ligandlardır . İmin azotu baziktir ve pi-alıcı özellikleri sergiler . Ligandlar tipik olarak alkil daminler ve aromatik aldehytlerden türetilir. Schiff bazı bileşikleri kararlı, kolay sentezlenebilen bileşiklerdir. Bunun yanı sıra, kimyanın pek çok alanında, endüstride, tıp ve eczacılıkta geniş kullanım alanlarına sahip olmaları bu bileşiklere olan ilgiyi artırmış, onları farklı alanlarda yaygın olarak kullanılabilir hale getirmiştir.

Bu çalışmada 2,4,6-trimetilanilin ve 2,4,6-tri-tert-butilanilin ile 3,5-di-tert-butil-2 hidroksibenzaldehit, 3-tert-butil salisilaldehit ve 5-tert-butil salisilaldehitin reaksiyonundan altı tane Schiff bazı ligandı sentezlendi. Daha sonra bu ligandların Cu(II) ve Pd(II) tuzları ile reaksiyonundan 5 tane Cu(II) 1 tane de Pd(II) kompleksleri olmak üzere toplam 6 ligand ve 6 metal kompleks sentezlendi. Sentezlenen bu ligand ve metal komplekslerinin yapıları, Erime Noktası, UV-VIS, FT-IR, Elemental analiz, Manyetik süseptibilite, 1H ve ^{13}C -NMR ile karakterize edildi.

Anahtar Kelimeler: Schiff bazı ligantlar, Cu(II) ve Pd(II) kompleksleri, Anilin, Sentez, Karakterizasyon

**INVESTIGATING THE EFFECTS SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF
Cu(II) AND Pd(II) COMPLEXES WITH NEW STERICALLY HINDERED
TRIMETHYLANILINES SALICYLALDIMINES****Abstract**

The term Schiff base is normally applied to these compounds when they are being used as ligands to form coordination complexes with metal ions. Such complexes occur naturally, for instance in corrin, but the majority of Schiff bases are artificial and are used to form many important catalysts, such as Jacobsen's catalyst. A Schiff base is a compound with the general structure $R_2C=NR'$ ($R' \neq H$). Schiff bases are common ligands in coordination chemistry. The imine nitrogen is basic and exhibits pi-acceptor properties. The ligands are typically derived from alkyl diamines

and aromatic aldehydes. Schiff base compounds are stable, readily synthesizable compounds. Besides, in many fields of chemistry having a wide use field in, industry, medicine and pharmacy has increased the interest in these compounds and made them widely available in different fields.

In this study, Six Schiff base ligands were synthesized from reaction which 2,4,6-trimethylaniline and 2,4,6-tri-tert-butylaniline with 3,5-di-tert-butyl-2-hydroxy benzaldehyde, 3-tert-butyl salicylaldehyde and 5-tert-butyl salicylaldehyde. Then, total 6 ligands and 6 metal complexes were synthesized from 5 Cu(II), 1 Pd(II) complexes which the reaction of with Cu(II) and Pd(II) salts. The structures of these synthesized ligands and metal complexes were characterized by Melting Point, UV-VIS, FT-IR, Elemental analysis, Magnetic susceptibility, featured of ¹H and ¹³C-NMR.

Keywords: Schiff bases ligands, Cu(II) and Pd(II) complexes, Aniline, Synthesis, Characterization

ON NEAR SOFT CONNECTED SPACES

Dr. Öğr. Üyesi Alkan ÖZKAN
İğdır Üniversitesi

Abstract

Near is an intuitive concept that allows us to create function (correlation between two things) in our daily life. The first entry in the concept of near in mathematics was made in 1908 by Riesz with his article on the near of two sets. The rough sets were presented by Pawlak in order to solve the problem of uncertainty in 1982. In this set, the universal set is presented by the lower and upper approaches. This theory aimed to introduce some approaches into the sets. The theory of near sets was presented by Peters. While Peters defines the nearness of objects, he is dependent on the nature of the objects, so he classifies the universal set according to the available information of the objects. Moreover, through entrenching the notions of rough sets, numerous applications of the near set theory have been enlarged and varied. Later, many researchers published on approach spaces and near sets. Ozturk and Inan identified near groups and studied their key features.

Molodtsov explained the notion of soft set as a set theory in 1999. This new theory quickly attracted attention, and many researchers focused on the application of soft set theory to the links between other branches of mathematics.

Cantor (1883) defined connectedness which is an important concept in mathematics, to cantor set; Zhao (1968) fuzzy sets; Pawlak (1982) to rough sets; Hussain (2014) to soft sets; Karataş et al. (2015) to fuzzy soft sets and Peters (2020) to near sets.

The aim of the present work is to define the concept of “connectedness”, which is one of the important subjects in mathematics, to near soft topological spaces. This paper introduces the concepts of near soft connectedness, near soft connected topological spaces, near soft disjoint sets and some of their properties. In addition, it should be noted that the definitions and theorems presented in this article are accepted as a general theory for the near soft set. The additive of this study is that it provides a near approach to proximity as an ambiguous concept that can be approximated to the state of objects and field knowledge.

Keywords: Near set, soft set, near soft set, near soft topological spaces, near soft connectedness

ON A BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR SECOND ORDER
OPERATOR-DIFFERENTIAL EQUATIONS

Assoc. Prof. Dr. Hamidov Elshad Hamid oglu
Azerbaijan State Pedagogical University

Abstract

Let H - a separable Hilbert space, A - positive definite self-adjoint operator in H , $H_\gamma (\gamma \geq 0)$ a scale of Hilbert spaces generated by the operator A , i.e.

$$H_\gamma = D(A^\gamma), (x, y)_\gamma = (A^\gamma x, A^\gamma y), \quad x, y \in H_\gamma$$

Let $L_2(R_+; H)$ be a Hilbert space vector – functions $f(t)$ determined almost everywhere in R_+ , with the values in H , for which

$$\|f\|_{L_2(R_+; H)} = \left(\int_0^\infty \|f(t)\|^2 dt \right)^{1/2}$$

Following the monograph [1] define the following space for natural $m \geq 1$:

$$W_2^m(R_+; H) = \{u(t) : u^{(m)}(t) \in L_2(R_+; H), A^m u(t) \in L_2(R_+; H)\}$$

with the norm

$$\|u\|_{W_2^m(R_+; H)} = \left(\|u^{(m)}\|_{L_2(R_+; H)}^2 + \|A^m u\|_{L_2(R_+; H)}^2 \right)^{1/2}.$$

For $m = 3$ we'll derive subspaces in $W_2^3(R_+; H)$

$$W_2^3(R_+; H) = \{u / u \in W_2^3(R_+; H), u(0) = u'(0) = 0\}$$

The spaces $L_2(R; H)$ and $W_2^m(R; H)$ are $R = (-\infty; \infty)$ are determined similarly.

Let $L(X, Y)$ be a space of linear bounded operators acting from X to Y .

Consider in H the following boundary value problem

$$\frac{d^2 u}{dt^2} + (A + A_1) \frac{du}{dt} + (qA^2 + A_2)u(t) = f(t), \quad t \in R_+ \quad (1)$$

$$u(0) = u'(0) = 0 \quad (2)$$

where $f(t), u(t) \in H$ for $t \in R_+$ almost everywhere, and the operator coefficient satisfy the following conditions

1) $q > 0$.

2) A - is a positive –definite self –adjoint operator

3) The operator
 $A_1 \in L(H_1, H) \cap L(H_2, H_1), \quad A_2 \in L(H_2, H) \cap L(H_3, H_1).$

Definition 1. It for $f(t) \in W_2^1(R_+; H)$ there exists the vector-function $u(t) \in W_2^3(R_+; H)$ that satisfies equation (1) identically in $R_+ = (0, \infty)$, then $u(t)$ will be called a smooth solution of equation (1) from $W_2^3(R_+; H)$.

Definition 2. If for any $f(t) \in W_2^1(R_+; H)$ there exists smooth solution $u(t)$ of equation (1) from $W_2^3(R_+; H)$ that satisfies is estimation

$$\|u\|_{W_2^3(R_+; H)} \leq \text{const} \|f\|_{W_2^1(R_+; H)},$$

Then (1), (2) is called regularly solvable in the space $W_2^3(R_+; H)$.

Denote by

$$P_0 u = P_0 (d/dt)u = u'' + Au + qA^2 u, \quad u \in \overset{0}{W}_2^3(R_+; H)$$

$$P_1 (d/dt)u = A_1 \frac{du}{dt} + A_2 u, \quad u \in \overset{0}{W}_2^3(R_+; H)$$

$$Pu = P_0 u + P_1 u \quad u \in \overset{0}{W}_2^3(R_+; H).$$

Theorem 1. Let conditions 1) and 2). be fulfilled .Then the operator P_0 isomorphically maps the space $W_2^3(R_+; H)$ onto $L_2(R_+; H)$.

Theorem 2. Let $q > 0$. Then for $\beta \in [0, \beta_0)$, and for $\gamma \in [0, \gamma_0)$ operator bundles (4) and (5) have no spectrum on the imaginary axis ,where

$$\beta_0 = \begin{cases} q^2, & 0 < q \leq \frac{1}{2} \\ \frac{(4q-1)}{4}, & q > \frac{1}{2}; \end{cases} \quad \gamma_0 = 1, \quad (6)$$

and they are represented in the form

$$R_0(\lambda; \beta; A) = F_0(\lambda; \beta; A)F_0(-\lambda; \beta; A), \quad (7)$$

$$R_1(\lambda; \gamma; A) = F_1(\lambda; \gamma; A)F_0(-\lambda; \gamma; A) \quad (8)$$

Where

$$F_0(\lambda; \beta; A) = \prod_{j=1}^3 (\lambda E - \omega_{j,0}(\beta)A) = \lambda^3 E + c_{2,0}(\beta)\lambda^2 A + c_{1,0}(\beta)\lambda A^2 + c_{0,0}(\beta)A^3 \quad (9)$$

$$F_1(\lambda; \gamma; A) = \prod_{j=1}^3 (\lambda E - \omega_{j,1}(\beta) A) = \lambda^3 E + a_{1,0}(\gamma) \lambda^2 A + a_{2,0}(\gamma) \lambda A^2 + a_{0,0}(\gamma) A^3 \quad (10)$$

Here $\omega_{j,0}(\beta) = \omega_{j,0}(\alpha) = -1$, $\operatorname{Re} \omega_{j,0}(\beta) < 0$, $\omega_{j,1}(\gamma) < 0$, for $\beta \in [0, \beta_0)$ and $\gamma \in [0, \gamma_0)$ and the numbers

$$c_{2,0} = 1 + 2\sqrt{\sqrt{q^2 - \beta} + 1 - q}, \quad c_{1,0} = \sqrt{2\sqrt{q^2 - \beta} + 1 - q} + \sqrt{q^2 - \beta} \quad (11)$$

$$c_{0,0}(\beta) = \sqrt{q^2 - \beta},$$

$$a_{2,1}(\gamma) = 1 + \sqrt{1 - \gamma}, \quad a_{1,1} = \sqrt{1 - \gamma} + q, \quad a_{1,0}(\gamma) = q \quad (12)$$

Lemma 1. Let $u \in W_2^3(R_+; H)$. Then

$$\begin{aligned} \|P_0 u\|_{W_2^1(R_+; H)}^2 &= \left\| \frac{d^3 u}{dt^3} \right\|_{L_2(R_+; H)}^2 + (2 - 2q) \left\| A \frac{d^2 u}{dt^2} \right\|_{L_2(R_+; H)}^2 + \\ &+ (q^2 + 1 - 2q) \left\| A \frac{du}{dt} \right\|_{L_2(R_+; H)}^2 + q^2 \|A^3 u\|_{L_2(R_+; H)}^2 - \|\varphi\|^2, \end{aligned}$$

где $\varphi = A^{1/2} u''(0)$.

Lemma 2. При $u \in \overset{0}{W}_2^3(R_+; H)$ it holds the following equality

$$\|F_1(d/dt; \gamma; A)u\|_{L_2(R_+; H)}^2 + (\alpha_{21}(\gamma) - 1) \|P_0 u\|_{W_2^1(R_+; H)}^2 - \gamma \left(\left\| A \frac{du}{dt} \right\|_{W_2^1(R_+; H)}^2 \right) \quad (21)$$

Lemma 3. For $u \in \overset{0}{W}_2^3(R_+; H)$ it holds the following equality

$$\|F_0(d/dt; \beta; A)u\|_{L_2(R_+; H)}^2 + (c_{2,1}(\beta) - \beta) \|\varphi\|_{1/2}^2 = \|P_0 u\|_{W_2^1(R_+; H)}^2 - \beta \|A^2 u\|_{W_2^1(R_+; H)}^2 \quad (22)$$

Note that it follows from theorem 1 that in space $\overset{0}{W}_2^3(R_+; H)$ the norms $\|P_0 u\|_{W_2^1(R_+; H)}$ and $\|u\|_{W_2^3(R_+; H)}$ are equivalent, therefore the following norms are finite

$$N_1 = \sup_{0 \neq u \in \overset{0}{W}_2^3(R_+; H)} \left\| A \frac{du}{dt} \right\|_{W_2^1(R_+; H)} \cdot \|P_0 u\|_{W_2^1(R_+; H)}^{-1} \quad (23)$$

and

$$N_0 = \sup_{0 \neq u \in W_2^3(R_+; H)} \|A^2 u\|_{W_2^1(R_+; H)} \cdot \|P_0 u\|_{W_2^1(R_+; H)}^{-1} \quad (24)$$

Theorem 3. The norm

$$N_1 = 1, \quad N_0 = \beta_0^{-1/2}.$$

Theorem 4. Let conditions 1)-3) be fulfilled, and

$$q = N_1 \max(\|A_1\|_{H_1 \rightarrow H}, \|A_1\|_{H_2 \rightarrow H_1}) + N_0 \max(\|A_2\|_{H_2 \rightarrow H}, \|A_2\|_{H_3 \rightarrow H_1}) < 1$$

where the numbers N_1 and N_0 are determined from theorem 3 . respectively .Then

problems (1) and (2) is regularly solvable in $W_2^3(R_+; H)$.

Key words: Gilbert space, operator-differential equations, smooth solutions, vector-functional, self-adjoint operator.

ON S-PRIME SUBMODULES

Assoc. Prof. Dr. Esra ŞENGELEN SEVİM

İstanbul Bilgi University

Tarık ARABACI

İstanbul Bilgi University

Prof. Dr. Ünsal TEKİR

Marmara University

Dr. Suat KOÇ

Marmara University

Abstract

In this presentation, the concepts of S-prime submodules (which are generalizations of prime submodules) and S-torsion-free modules (which are generalization of torsion-free modules) are introduced. Suppose S is a multiplicatively closed subset of a commutative ring R , and let M be a unital R -module. A submodule P of M such that $(P :_R M)$ and S are disjoint is called an S-prime submodule if there is an element s of S such that rm belongs to P implies either sr belongs to $(P :_R M)$ or sm belongs to P . Also, an R -module M is called S-torsion-free if $\text{ann}(M) \setminus S = \emptyset$ and there exists s belongs to S such that $rm = 0$ implies $sr = 0$ or $sm = 0$ for each scalar r of R and element m of M .

Relation between being prime and being S-prime will be stated and discussed by an example. Indeed, some of the algebraic properties of prime submodules are inherited from S-prime submodules and many of the other algebraic properties can be extended to S-generalized adaptations by adding extra conditions. These algebraic properties (such as preservation of being S-prime under homomorphism, under localization, under idealization,...and their required conditions) are given. In addition to these properties of S-prime submodules, we characterize certain prime submodules in terms of S-prime submodules. Then some special cases are raised: what if the module is multiplication module or what if we take direct sum of S-prime submodules. Furthermore, using these concepts, we can characterize some classical modules such as simple modules, torsion-free modules in terms of being S-prime and characterize S-Noetherian modules in terms of S-finiteness.

Keywords: S-prime, S-torsion, S-finite, S-Noetherian

THE DUAL NOTION OF S -MULTIPLICATION MODULES**Res. Asst. Eda YILDIZ**

Yildiz Technical University

Prof. Dr. Ünsal TEKİR

Marmara University

Res. Asst. Dr. Suat KOÇ

Marmara University

Abstract

Let R be a commutative ring with nonzero identity and M be an R -module. In 1981, Bernard introduced the concept of multiplication module. An R -module M is called multiplication module if each submodule N of M has the form $N = IM$ for some ideal I of R . An R -module M is a multiplication module if and only if $N = (N:M)M$. Afterwards, Toroghy and Farshadifar (2007) defined the dual notion of multiplication modules which is called comultiplication module. An R -module M is called comultiplication module if each submodule N of M has the form $N = (0:_M I)$ for some ideal I of R . Currently, Anderson et al. (2020) introduced the notions of S -multiplication modules and S -cyclic modules, and they extended many properties of multiplication and cyclic modules to these two new classes of modules. An R -module M is said to be S -multiplication module if for each submodule N of M there exist $s \in S$ and an ideal I of R such that $sN \subseteq IM \subseteq N$ where S is a multiplicatively closed set of R .

In this study, we introduce and study the concept of S -comultiplication module which is both the dual notion of S -multiplication modules and a generalization of comultiplication modules. An R -module M is said to be S -comultiplication module if for each submodule N of M there exist $s \in S$ and an ideal I of R such that $s(0:_M I) \subseteq N \subseteq (0:_M I)$ where S is a multiplicatively closed set of R . We investigate certain properties of this new type of modules and characterize some classes of modules/rings such as comultiplication modules, S -prime ideals, S -second submodules in terms of S -comultiplication modules.

Keywords: S -multiplication module, dual of S -multiplication module, comultiplication module

**OPTIMAL REPLACEMENT TIME OF LINEAR CONSECUTIVE- K-OUT-
OF-N: F SYSTEM SUBJECTED TO SHOCKS**

Dr. Öğr. Üyesi Fahrettin ÖZBEY
Bitlis Eren University

Abstract

In general, shock models can be classified into five groups: the cumulative shock model, extreme shock model, run shock model, δ -shock model, and mixed shock model. Most of these shock models focused on the magnitudes of shocks which were defined as random variable. However, one of the main random variables considered in this paper is the number of components affected by successive shocks. Because phase-type distributions are useful and suitable for modeling the intervals between events, these distributions are used for modeling the intervals between successive shocks. An F system is a system that fails when the number of failure components reaches a certain number and/or layout. The system consists of n components, which can have a linear or circular order. If the ordered components are arranged in a line, the system is called a linear system, whereas if the components are arranged to form a circle, the system is called a circular system. A consecutive-k-out-of-n: F system consists of n components ordered in a line (or a circle). Such a system fails if and only if at least k consecutive components in the system fail. The main goal of this paper is to show how phase-type distributions can be used to determine the optimal replacement time of a linear consecutive-k-out-of-n: F system that is subjected to shocks that destroy a random number of components. It is important to determine the optimal replacement time in many systems. The aim of determining the optimal replacement time for a system is to seek an optimal age t that minimizes the total long-run average cost per unit time. The system is preventively replaced upon its failure or upon reaching optimal age t, whichever occurs first.

Keywords: Consecutive-k-out-of-n: F system, Phase-type distribution, optimal replacement time

**THE TECHNOLOGICAL ACHIEVEMENTS OF THE TALANTED
AVIATOR ALEXANDRE KARTVELISHVILI BORN AND RAISED IN
TBILISI****Dr. Natela Borisovna POPKHADZE**

Head of the Center for Scholarly Information at Phassis Academy in Tbilisi

Abstract

I shall talk about the achievements of Alexandre Kartvelishvili born in my hometown Tbilisi in Kartu//Sakartuelo//Gurcistan//Georgia in 1894. He graduated the best school for the nobility in Tbilisi in 1914. His father was a well-educated man. His photo with his sister Tamar in their childhood reveals he was educated to become a good patriot of his/our ethnic nation. I graduated the same school later. Most famous persons of our nation studied in that school. In 1919 he started to study in Paris at the Aviation School. In 1927 he emmigrated to the USA and became the salient, famous aviation engineering constructor of over ten kinds of the airplanes used in wars. I shall overview his biography. He died in the USA in 1974 and is buried there. There is an Association of his name in Tbilisi. Several International Scientific Popular Conferences were held in Tbilisi dedicated to that famous aviator. When his sister Tamar died in Tbilisi he said that she was happy because she was buried in her ethnic homeland earth. He was married but did not have children. Persons that investigate his achievements may be considered to be his sons and daughters. He lived and worked in the turbulent period of world history. His achievements are paramount and they will inspire others to become good engineers in aviation and in other areas of activity. He had received great honours in the USA. He is honoured in his ethnic land especially in recent years. The Aviation Factory in Tbilisi became of his name. The International Airport in Batumi was given his name. He had good colleagues and friends. Another prominent military person was General Shalikashvili. He had a Kartveli//Gurcu//Georgian father. He moved to the USA and became a famous military man. There are interesting publications in the Internet. Readers may get acquainted with them searching “Alexander Kartvelishvili//Kartveli” and “General Shalikashvili” on-line. Their talent, gift enabled them to achieve very high positions in their lives. Their examples may enspire others to study well, work hard and achieve good results in their activity. That is why I chose this theme for my presentation at this International Scholarly Conference gathering.

Keywords: Aviator, Alexandre Kartvelishvili

A STUDY ON φ -2-ABSORBING QUASI PRIMARY IDEALS

Dr. Emel A. UGURLU
Prof. Dr. Ünsal TEKİR
Dr. Suat KOÇ
Marmara University

Abstract

In this study, we will introduce a generalization of the notion of 2-absorbing quasi primary ideals in commutative rings. Throughout this study R denotes (unless said otherwise) a commutative ring with a nonzero identity and $L(R)$ denotes the lattice of all ideals of R . A proper ideal I of a commutative ring R is prime if whenever $a_1, a_2 \in R$ with $a_1 a_2 \in I$, then $a_1 \in I$ or $a_2 \in I$. An ideal $I \neq R$ of R is called a 2-absorbing ideal of R if $a, b, c \in R$ such that $abc \in I$, then $ab \in I$ or $ac \in I$ or $bc \in I$. Also, a proper ideal I of R is a 2-absorbing primary ideal if whenever $a, b, c \in R$ and $abc \in I$, then $ab \in I$ or $ac \in \sqrt{I}$ or $bc \in \sqrt{I}$. It is clear that the concept of 2-absorbing ideal (2-absorbing primary ideal) is a generalization of the concept prime ideal (primary ideal).

Let $\varphi: L(R) \rightarrow L(R) \cup \{\emptyset\}$ be a function. By the help of this function, we obtain some generalizations of the above notions as followings: A proper ideal I of R is called φ -prime if for $a_1, a_2 \in R$ with $a_1 a_2 \in I - \varphi(I)$, then $a_1 \in I$ or $a_2 \in I$. An ideal $I \neq R$ of R is a φ -2-absorbing ideal of R if $a, b, c \in R$ such that $abc \in I - \varphi(I)$, then $ab \in I$ or $ac \in I$ or $bc \in I$. Moreover, a proper ideal I of R is a φ -2-absorbing primary ideal if whenever $a, b, c \in R$ and $abc \in I - \varphi(I)$, then $ab \in I$ or $ac \in \sqrt{I}$ or $bc \in \sqrt{I}$. On the other hand, a proper ideal I of R is called a quasi primary ideal if \sqrt{I} is a prime ideal. Also, an ideal $I \neq R$ of R is a 2-absorbing quasi primary ideal if \sqrt{I} is a 2-absorbing ideal of R .

In this work, we will define the concept of φ -2-absorbing quasi primary ideals. A proper ideal I of R is called a φ -2-absorbing quasi primary ideal of R if $a, b, c \in R$ such that $abc \in I - \varphi(I)$, either $ab \in \sqrt{I}$ or $ac \in \sqrt{I}$ or $bc \in \sqrt{I}$. Then we will investigate some properties of φ -2-absorbing quasi primary ideals in commutative rings. Moreover, we will characterize Von Neumann regular rings by the help of the notion of φ -2-absorbing quasi primary ideal.

Keywords: 2-absorbing quasi primary ideals, Von Neuman regular rings

 φ -2-YUTAN QUASI ASALIMSİ İDEALLER ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**Özet**

Bu çalışmada, değişmeli halkalarda 2-yutan quasi asalımsı idealler kavramının bir genellemesini tanıttığımız. Çalışma boyunca (aksi söylenmedikçe) R , sıfırdan farklı birim elemanı olan değişmeli bir halkayı ve $L(R)$, R halkasının bütün ideallerinin latisini temsil eder. Değişmeli bir R halkasının bir I has ideali $a_1 a_2 \in I$ olacak

şekildeki $a_1, a_2 \in R$ elemanları için $a_1 \in I$ veya $a_2 \in I$ şartını sağlıyorsa I ya asal ideal denir. R nin bir $I \neq R$ has ideali $a, b, c \in R$ elemanları için, $abc \in I$ iken $ab \in I$ veya $ac \in I$ veya $bc \in I$ oluyorsa I ya 2-yutan ideal denir. Ayrıca, R nin bir I has ideali $abc \in I$ olacak şekildeki $a, b, c \in R$ elemanları için $ab \in I$ veya $ac \in \sqrt{I}$ veya $bc \in \sqrt{I}$ şartını sağlıyorsa I ya 2-yutan asalımsı ideal denir. 2-yutan ideal (2-yutan asalımsı ideal) kavramının, asal ideal (asalımsı ideal) kavramının bir genellemesi olduğu açıktır.

$\varphi: L(R) \rightarrow L(R) \cup \{\emptyset\}$ bir fonksiyon olsun. Bu fonksiyon yardımıyla, yukarıdaki kavramların bazı genellemelerini şöyle elde ederiz: R nin bir I has ideali $a_1 a_2 \in I - \varphi(I)$ olacak şekildeki $a_1, a_2 \in R$ elemanları için $a_1 \in I$ veya $a_2 \in I$ şartını sağlıyorsa I ya φ -asal ideal denir. R nin bir $I \neq R$ has ideali $a, b, c \in R$ elemanları için eğer $abc \in I - \varphi(I)$ iken $ab \in I$ veya $ac \in I$ veya $bc \in I$ oluyorsa I ya φ -2-yutan ideal denir. Ek olarak, R nin bir I has ideali $abc \in I - \varphi(I)$ olacak şekildeki $a, b, c \in R$ elemanları için $ab \in I$ veya $ac \in \sqrt{I}$ veya $bc \in \sqrt{I}$ şartını sağlıyorsa I ya φ -2-yutan asalımsı ideal denir. Öte yandan, R nin bir I has ideal için \sqrt{I} bir asal ideal ise I ya quasi asalımsı ideal denir. Ayrıca, R nin bir $I \neq R$ has ideali için \sqrt{I} bir 2-yutan ideal ise I ya 2-yutan quasi asalımsı ideal denir.

Bu çalışmada, φ -2-yutan quasi asalımsı idealler kavramını tanımlayacağız. R nin bir I has ideali $abc \in I - \varphi(I)$ olacak şekildeki $a, b, c \in R$ elemanları için $ab \in \sqrt{I}$ veya $ac \in \sqrt{I}$ veya $bc \in \sqrt{I}$ şartını sağlıyorsa I ya φ -2-yutan quasi asalımsı ideal denir. Buradan değişmeli halkalardaki φ -2-yutan quasi asalımsı ideallerin bazı özelliklerini inceleyeceğiz. Ayrıca, Von Neuman düzenli halkalarını, φ -2-yutan quasi asalımsı ideal kavramıyla karakterize edeceğiz.

Anahtar Kelimeler: 2-yutan quasi asalımsı idealler, Von Neuman düzenli halkalar

**ÇOK FONKSİYONLU TOPOLOJİK İZOLATÖR OLARAK ÜÇLÜ HEUSLER
BİLEŞİKLERİ**

Dr. Öğr. Üyesi Selami PALAZ
Harran Üniversitesi

Özet

Heusler bileşikleri 600'den fazla üyesi bulunan bir malzeme sınıfı olup, spintronik, enerji teknolojileri ve diğer uygulamalarda kullanılan yüksek potansiyelli ayarlanabilir topolojik izolatörler ve yarı metalik yüksek sıcaklık ferri ve ferro miktanslar ve çoklu ferroikleri içeren geniş bir aralıkta olağanüstü işlevlere sahiptir. $C1_b$ yapısındaki bir çok Heusler bileşikleri yapısal ve elektronik olarak ikili yarı iletkenlerle ilişkili üçlü yarı iletkenlerdir. Heusler malzemelerinin çeşitliliği, bant aralığının ayarlanması, uygun hibridizasyon gücü (örgü parametresine göre) ve spin yörünge bağlaşım şiddetine sahip (atomik yüke göre) bileşiklerin seçilmesiyle istenilen bant inversiyonun belirlenmesi için geniş olasılıklar sunar. İlk prensip hesaplamalarına dayanarak bazı Heusler bileşiklerinin Bi_2Te_3 'e benzer bir bant inversiyonu gösterdiği kanıtlandı. Sıfır boşluklu yarı iletkenlerin topolojik durumu, Bi_2Te_3 'e benzer şekilde uygun bir kuantum kuyusu yapısı tasarlayarak veya gerilim uygulayarak oluşturulabilir. Bu üçlü sıfır boşluklu yarı iletkenlerin çoğu, nadir toprak elementlerini içerir. Bu topolojik süper iletkenlerin anlaşılmasıyla ilgili yeni araştırma yönleri açabilir. Bu çalışmada yapısal, elektronik, manyetik ve elastik özellikleri değerlendirmek için ilk prensip hesaplamaları kullanılmıştır. Hesaplanan denge özellikleri rapor edilen deneysel ve teorik sonuçlarla uyumludur. XYZ ve X_2YZ ($X=Cr, Ni, Pd$; $Y=Fe, Mn$; $Z=Si, Sn, Ge$) için hesaplanan bant aralığı değerleri GGA yöntemiyle hesaplandığında, GGA+U yaklaşımı kullanılarak elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında daha büyük bulunmuştur. Hesaplama, araştırılan yarı Heusler sistemlerinde manyetik özelliklerin Z elementine olan bağlılığı göstermiştir. Aynı zamanda üç ailenin yarı metalliği de doğrulanmıştır. Antiferromanyetik durumun, $C1_b$ yapısındaki ferromanyetik ve manyetik olmayan konfigürasyonlardan daha stabil olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışılan bileşikler, sıkıştırılmaya karşı belirli bir mekanik stabilite performansı göstermiştir. Genel olarak, hesaplamalar XYZ yarı-Heusler alaşımlarının yeni özelliklerini ortaya çıkarmıştır. Literatürde $C1_b$ yapısındaki bu tür bileşiklerin elastik özellikleriyle ilgili karşılaştırma yapılabilecek deneysel çalışmalar bulunmadığından gelecekte uygun sentez koşulları sağlanarak deneyler yapılabilir. Bu bileşikler, manyetik tünel kavşakları, dev manyetorezistans cihazları için ve spin polarize akımların yarı iletkenlere enjekte edilmesinde ideal bir elektrot malzeme olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Heusler Bileşikleri, Topolojik İzolatör, Ab Initio Hesabı

**TERNARY HEUSLER COMPOUNDS AS MULTIFUNCTIONAL TOPOLOGICAL
INSULATORS****Abstract**

Heusler compounds are remarkable class of materials with more than 600

members and a wide range of extraordinary multi-functionalities including half metallic high temperature ferri- and ferromagnats, multiferroics, and tunable topological insulators with a high potential for spintronics, energy technologies, and other applications. Many Heusler compounds with $C1_b$ structure are ternary semiconductors that are structurally and electronically related to the binary semiconductors. The diversity of Heusler materials open a wide possibilities for tuning of bandgap and setting the desired band inversion by choosing compounds with appropriate hybridization strength (by the lattice parameter) and magnitude of spin orbit coupling (by the atomic charge). Based on the first-principle calculations, some Heusler compounds proved to show a band inversion similar to Bi_2Te_3 . The topological state of these zero-gap semiconductors can be created by applying strain or by designing an appropriate quantum-well structure, similar to the case of Bi_2Te_3 . Many of these ternary zero-gap semiconductors contain the rare-earth element. It can open new research directions in realizing the topological superconductors. In the present study, the first principle calculations have been used to evaluate the structural, electronic, magnetic and elastic properties. The computed equilibrium properties are in good agreement with reported experimental and theoretical results. The calculated band gap values for XYZ, and X_2YZ ($X=Cr, Ni, Pd$; $Y=Fe, Mn$; $Z=Si, Sn, Ge$) are found to be larger with GGA method as compared to the results obtained using the GGA+U approximation. The calculation showed the dependence of the magnetic properties on the Z element in the investigated half-Heusler systems. The half-metallicity of the three families have also been confirmed. It is found that the antiferromagnetic state is more stable than the nonmagnetic and ferromagnetic configurations in the $C1_b$ structure. Furthermore, the studied compounds have demonstrated a certain mechanical stability performance against compression. Overall, calculations revealed novel properties of the XYZ half-Heusler alloys. Since, there are no experimental studies on elastic properties of such compounds in the $C1_b$ structure available in the literature to compare with, future experimental may be realized using appropriate synthesis conditions. These compounds can be considered as an ideal electrode material for magnetic tunnel junctions, giant magnetoresistance devices, and for injecting spin polarized currents into semiconductors.

Keywords: Heusler Compounds, Topological Insulator, Ab Initio Calculation

NANO KARBON YAPILAR VE KULLANIM ALANLARI: DERLEME

Dr. Öğr. Üyesi Şenay BALBAY
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Özet

Karbon, carbine, fulleren, nanotüpler, non-grafit karbon, grafit ve elmas olmak üzere beş allotropik modifikasyonda bulunur. Karbonun çeşitli allotroplarının keşfedilmesinden sonra karbon, bilim dünyasında büyük bir ilgi uyandırdı. Karbon esaslı nano malzemeler, yüksek mukavemet, korozyona karşı mükemmel direnç, olağanüstü elektriksel ve termal iletkenlik, kararlılık gibi benzeri görülmemiş fiziksel ve kimyasal özellikler gösterirler.

Farklı türlerde bulunan karbon esaslı malzemeler farklı alanlarda farklı amaçlar için kullanılmaktadır. En yaygın kullanılan karbon esaslı malzemeler aktif karbon, CNTs türleri, karbon siyahı, karbon fiber, grafit, pirolitik karbon siyahı, fuller, grafen gibi malzemelerdir. Son zamanlarda karbon köpük ve karbon küre gibi malzemeler de üretilmiştir. Genel olarak karbonlu malzemelerin üretim yöntemleri zor ve karmaşıktır, ayrıca yüksek miktarda enerji gerekmektedir. Piroliz, karbonizasyon, kimyasal buhar biriktirme (CVD), aktivasyon, fırın prosesi gibi yöntemler karbon yapıları malzemelerin üretiminde kullanılmaktadır. Nano karbon yapıları güneş hücreleri, hidrojen gazı depolama, metallerin güçlendirilmesi/sertleştirilmesi, optik uygulamaları, sensörler, moleküler dalgalar, tıbbi uygulamalar, ısı enerji depolama, su arıtım prosesleri, kompozit malzeme üretimi, yakıt pili, günlük kullanım pil elektrotları, ilaç, boya, lastik, uzay, havacılık, otomotiv (özellikle motor parçaları) sektörleri gibi pek çok alanda kendine yer bulmuştur. Dahası karbon esaslı malzemelerin kullanım alanları mükemmel özelliklerinden dolayı her geçen gün artmaya devam etmektedir. Karbon kaynağı hammaddesi ithal eden ülkemiz için nano karbon yapılarının üretimi ve geliştirilmesi ayrı bir önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nano karbon türleri, üretim yöntemleri, kullanım alanları

Abstract

It is available in five allotropic modifications: carbon, carbine, fulleren, nanotubes, non-graphite carbon, graphite and diamond. After the discovery of various allotropes of carbon, carbon aroused great interest in the world of science. Carbon-based nano materials exhibit unprecedented physical and chemical properties such as high strength, excellent corrosion resistance, outstanding electrical and thermal conductivity, and stability.

Carbon-based materials in different types are used for different purposes in different areas. The most commonly used carbon-based materials are activated carbon, CNTs types, carbon black, carbon fiber, graphite, pyrolytic carbon black, fuller, graphene. Recently, materials such as carbon foam and carbon sphere have also been produced. In general, the production methods of carbon materials are difficult

and complex, and a high amount of energy is required. Methods such as pyrolysis, carbonization, chemical vapor deposition (CVD), activation, and furnace process are used in the production of carbon structures. Solar cells, hydrogen gas storage, strengthening / hardening of metals, optical applications, sensors, molecular waves, medical applications, heat energy storage, water treatment processes, composite material production, fuel cell, daily use battery electrodes, medicine, paint, tire, space In many fields such as the aviation, automotive (especially engine parts) sectors, nano carbon structures have found their place. Moreover, the usage areas of carbon based materials continue to increase day by day due to their excellent properties. Production and development of nano carbon structures are of special importance for our country, which imports raw materials of carbon source.

Keywords: Nano carbon types, production methods, usage areas

A NOTE ON FACTORIAL MODULES

Prof. Dr. Ünsal TEKİR

Dr. Suat KOÇ

Marmara University

Abstract

In this talk, we present a study on Factorial Modules which is an extension of Unique Factorization Domains to modules. Throughout this study, we focus only on integral domains and torsion free modules. Let A always denote such a ring and M denote such an A -module. An integral domain A is said to be a Unique Factorization Domain if for each nonzero nonunit element $x \in A$, we have the following two conditions

$$(i) \ x = p_1 p_2 \dots p_n$$

for some irreducible elements $p_1, p_2, \dots, p_n \in A$, and whenever

$$(ii) \ x = p_1 p_2 \dots p_n = q_1 q_2 \dots q_k$$

for some irreducible elements $q_1, q_2, \dots, q_k \in A$, then $n = k$ and we can reorganize the order of q_i 's such that p_i and q_i are associated for each $i = 1, 2, \dots, n$. The ring \mathbb{Z} of integers is a well known example of Unique Factorization Domains. An element $p \in A$ is said to be a prime element if $p|ab$ for some elements $a, b \in A$, then either $p|a$ or $p|b$. It is well known that every prime element is irreducible in integral domains but the converse is true in Unique Factorization Domains. Factorization in integral domains and irreducibility have an important place in commutative algebra and has some applications to other areas such as Cryptography. One of the most famous irreducibility criterion, *The Eiseinstein Irreducibility Criterion* states that a primitive polynomial $f(X) = a_0 + a_1X + a_2X^2 + \dots + a_nX^n \in \mathbb{Z}[X]$ is irreducible over rationals \mathbb{Q} , if there exists a prime number $p \in \mathbb{Z}$ such that (i) p divides all coefficients of $f(X)$ except a_n and (ii) p does not divide a_0^2 . So far, the Eiseinstein Irreducibility Criterion has drawn considerable interest and there have been many generalizations.

Let m_1 and m_2 be two elements of M . Then m_1 is said to be a divisor of m_2 if there exists $a \in A$ such that $m_2 = am_1$ and it is denoted by $m_1|m_2$. If $m_1|m_2$ and $m_2|m_1$, then m_1 and m_2 are called associated and denoted by $m_1 \sim m_2$. Also, if $m_1|m_2$ and $m_2 \nmid m_1$, m_1 is said to be a proper divisor of m_2 . An element $m \in M$ is called an irreducible element in M if m has no proper divisor. An A -module M is said to be a Factorial Module if for each nonzero $m \in M$, $m = p_1 p_2 \dots p_n m'$ for some irreducible elements $p_1, p_2, \dots, p_n \in A$ and irreducible element $m' \in M$ and this finite product of irreducible elements can be essentially done in a unique way, that is, if $m = q_1 q_2 \dots q_k m''$ for some irreducible elements $q_1, q_2, \dots, q_k \in A$ and irreducible element $m'' \in M$, then $n = k$, $m' \sim m''$ and we can rearrange the order of q_i 's such that $p_i \sim q_i$ for each $i = 1, 2, \dots, n$. In this work, we will investigate the irreducibility of a polynomial $f(X) \in M[X]$, where M is a factorial A -module. In particular, we prove Gauss Lemma and Eisenstein Irreducibility Criterion for Factorial Modules.

Keywords: Eisenstein Irreducibility Criterion, Primality.

FAKTÖRYEL MODÜLLER ÜZERİNE BİR NOT

Özet

Bu konuşmada, Tek Türlü Asal Çarpanlara Ayrılabilen Bölgelerin Modüllere genişlemesi olan Faktöryel Modüller üzerine bir çalışma sunuyoruz. Bu çalışma boyunca sadece tamlık bölgelerine ve serbest burulmalı modüllere odaklanıyoruz. A her zaman böyle bir halkayı ve M de böyle bir A -modülü gösterebilir. Sıfırdan farklı ve birimsel olmayan her $x \in A$ için aşağıdaki iki özelliğe sahipse A ya Tek Türlü Asal Çarpanlara Ayrılabilen Bölge (TAÇ) denir: $p_1, p_2, \dots, p_n \in A$ indirgenemez elemanları için

$$(i) \ x = p_1 p_2 \dots p_n \text{ dir}$$

ve $q_1, q_2, \dots, q_k \in A$ indirgenemez elemanları için

$$(ii) \ x = p_1 p_2 \dots p_n = q_1 q_2 \dots q_k$$

ise, $n = k$ dir ve her $i = 1, 2, \dots, n$ için p_i ve q_i ilgili olacak şekilde q_i leri yeniden sıralayabiliriz. \mathbb{Z} tam sayılar halkası en iyi bilinen Tek Türlü Asal Çarpanlarına Ayrılabilen Bölge örneğidir. Bir $p \in A$ elemanına $a, b \in A$ olmak üzere $p|ab$ iken $p|a$ veya $p|b$ oluyorsa asal eleman denir. Tamlık bölgelerinde her asal elemanın indirgenemez eleman olduğu bilinir fakat tersi Tek Türlü Asal Çarpanlarına Ayrılabilen Bölgelerde doğrudur. Tamlık bölgelerinde çarpanlara ayırma ve indirgenemezlik, değişmeli cebirde önemli bir yere sahiptir ve Şifreleme gibi bazı alanlara uygulaması vardır. En ünlü İndirgenemezlik Kriterlerinden biri olan, *Eisenstein İndirgenemezlik Kriteri* şöyle der: $f(X) = a_0 + a_1X + a_2X^2 + \dots + a_nX^n \in \mathbb{Z}[X]$ olmak üzere, bir $p \in \mathbb{Z}$ asalı (i) $p, f(X)$ in a_n hariç tüm katsayılarını bölecek ve (ii) p, a_0^2 'yi bölmeyecek şekilde bulunabilirse $f(X)$ polinomu rasyonel sayılar cismi \mathbb{Q} üzerinde indirgenemezdir. Eisenstein İndirgenemezlik Kriteri şimdiye kadar büyük ilgi çekmiştir ve bir çok genellemesi vardır.

m_1 ve m_2, M nin iki elemanı olsun. $m_2 = am_1$ olacak şekilde bir $a \in A$ varsa m_1 'e m_2 nin bir böleni denir ve $m_1|m_2$ ile gösterilir. $m_1|m_2$ ve $m_2|m_1$ ise, m_1 ve m_2 ilgili elemanlardır denir ve $m_1 \sim m_2$ ile gösterilir. Ayrıca, $m_1|m_2$ ve $m_2 \nmid m_1$ ise m_1 ' e m_2 nin bir has böleni denir. Bir $m \in M$ ye has böleni yoksa M de indirgenemez denir. Sıfırdan farklı her $m \in M$ için, $p_1, p_2, \dots, p_n \in A$ ve $m' \in M$ indirgenemez elemanlar olmak üzere $m = p_1 p_2 \dots p_n m'$ ve bu indirgenemez elemanların çarpımı aslında tek türlü biçimde yapılabiliyorsa yani, $q_1, q_2, \dots, q_k \in A$ ve $m'' \in M$ indirgenemez elemanları için $m = q_1 q_2 \dots q_k m''$ iken $n = k, m' \sim m''$ ve her $i = 1, 2, \dots, n$ için $p_i \sim q_i$ olacak şekilde q_i 'leri yeniden sıralayabiliyorsak A modül M ye bir Faktöryel Modül denir. Biz bu çalışmada, M bir Faktöryel Modül olmak üzere $f(X) \in M[X]$ polinomunun indirgenemezliğini araştıracağız. Özel olarak, Faktöryel Modüller için Gauss Lemma ve Eisenstein İndirgenemezlik Kriterini ispatlayacağız.

Anahtar Kelimeler: Eisenstein İndirgenemezlik Kriteri, Asallık.

ON MODULES SATISFYING S -DCCR CONDITION**Prof. Dr. Mehmet ÖZEN**

Sakarya University

Osama A. NAJI

Sakarya University

Prof. Dr. Ünsal TEKİR

Marmara University

Dr. Suat KOÇ

Marmara University

Abstract

In this study, the notions of S - $dccr$ condition and S - $dccr^*$ condition on modules are introduced which are generalizations of $dccr$ and $dccr^*$ conditions on modules. Let A be a commutative ring with a nonzero identity and X a nonzero unital module. Suppose that S is a multiplicatively closed subset of A . Let I be an ideal of A and Y a submodule of X . The descending chain $IY \supseteq I^2Y \supseteq I^3Y \supseteq \dots \supseteq I^nY \supseteq \dots$ is said to be S -stationary if there exist $s \in S$ and $k \in \mathbb{N}$ such that $sI^kY \subseteq I^nY$ for each $n \geq k$. An A -module X is said to satisfy the S - $dccr$ condition if for each finitely generated ideal I of A and a submodule Y of X , the descending chain $IY \supseteq I^2Y \supseteq I^3Y \supseteq \dots \supseteq I^nY \supseteq \dots$ becomes S -stationary. Also if the descending chain $I^2Y \supseteq I^3Y \supseteq \dots \supseteq I^nY \supseteq \dots$ is S -stationary for every principal ideal I of A and submodule Y of X , then A -module X is said to satisfy the S - $dccr^*$ condition. Particularly, a ring A is said to satisfy the S - $dccr$ (S - $dccr^*$) condition if it satisfies the S - $dccr$ (S - $dccr^*$) condition as an A -module. By definition, clearly it follows that S -Artinian modules and modules satisfying $dccr$ condition satisfy the S - $dccr$ condition. However, we give some examples which show the converses are not true in general. We also show that, in this work, the concepts of S - $dccr$ condition and S - $dccr^*$ condition are identical. Also, we give characterizations of modules satisfying S - $dccr$ in terms of variety of rings and modules. In particular, we investigate the S - $dccr$ condition in cartesian product of modules and in factor modules. Also, we investigate S - $dccr$ condition in localization of modules. Furthermore, we determine all modules satisfying S - $dccr$ condition over quasi-local-rings. We give a characterization of finitely generated multiplication modules satisfying S - $dccr$ condition in terms of rings satisfying S - $dccr$ condition. Moreover, we characterize $dccr$ condition on modules in terms of S - $dccr$ condition on modules. Finally, we give an S -version of Nakayama's Lemma and Union Theorem for modules satisfying S - $dccr$ condition.

Keywords: S -Artinian module, $dccr$ condition, S - $dccr$ condition.

S-DCCR KOŞULUNU SAĞLAYAN MODÜLLER ÜZERİNE

Özet

Bu çalışmada, modüller üzerindeki $dccr$ ve $dccr^*$ koşullarının genellemeleri olan S - $dccr$ koşulu ve S - $dccr^*$ koşulu kavramları tanıtılacaktır. A birimli ve

değişmeli bir halka ve X sıfırdan farklı birimsel bir A -modül olsun. S , A nın çarpımsal kapalı bir alt kümesi olsun. I , A nın bir ideali ve Y de X in bir alt modülü olsun. $IY \supseteq I^2Y \supseteq I^3Y \supseteq \dots \supseteq I^nY \supseteq \dots$ azalan zincirine bir $s \in S$ ve $k \in \mathbb{N}$, her $n \geq k$ için $sI^kY \subseteq I^nY$ koşulu sağlanacak şekilde bulunabilirse S -stationary denir. Bir A -modül X 'e $IY \supseteq I^2Y \supseteq I^3Y \supseteq \dots \supseteq I^nY \supseteq \dots$ azalan zinciri A nın her sonlu üretilmiş ideali I ve X in her alt modülü Y için S -stationary oluyorsa S - $dccr$ koşulunu sağlıyor denir. Ayrıca, $IY \supseteq I^2Y \supseteq I^3Y \supseteq \dots \supseteq I^nY \supseteq \dots$ azalan zinciri A nın her temel ideali I ve X in her alt modülü Y için S -stationary oluyorsa A -modül olarak S - $dccr$ (S - $dccr^*$) koşulunu sağlıyor denir. Özel olarak bir A halkasına A -modül olarak S - $dccr$ (S - $dccr^*$) koşulunu sağlıyorsa S - $dccr$ (S - $dccr^*$) koşulunu sağlıyor denir. Tanımdan, kolayca S -Artinian modüllerin ve $dccr$ koşulunu sağlayan modüllerin S - $dccr$ koşulunu da sağladıkları görülür. Fakat, tersinin genel olarak doğru olmadığı gösteren bazı örnekler vereceğiz. Ayrıca, bu çalışmada S - $dccr$ koşulu ve S - $dccr^*$ koşulu kavramlarının denk olduğunu göstereceğiz. Ayrıca, S - $dccr$ koşulunu sağlayan modüllerin çeşitli halka ve modüller yardımıyla karakterizasyonlarını vereceğiz. Özel olarak, modüllerin Kartezyen çarpımında ve bölüm modüllerinde S - $dccr$ koşulunu inceleyeceğiz. Ayrıca, modüllerin yerleştirilmesindeki S - $dccr$ koşulunu araştıracağız. Buna ek olarak, yerel halkalar üzerinde S - $dccr$ koşulunu sağlayan tüm modülleri belirleyeceğiz. S - $dccr$ koşulunu sağlayan sonlu üretilmiş çarpımsal modüllerin S - $dccr$ koşulunu sağlayan halkalar aracılığıyla bir karakterizasyonunu vereceğiz. Dahası, modüller üzerindeki $dccr$ koşulunu modüller üzerindeki S - $dccr$ koşulu yardımıyla karakterize edeceğiz. Son olarak, Nakayama Lemma'nın S -versiyonunu ve S - $dccr$ koşulunu sağlayan modüller için Birleşim Teoremini vereceğiz.

Anahtar Kelimeler: S -Artinian Modül, $dccr$ koşulu, S - $dccr$ koşulu.

**BİTKİSEL KÖKENLİ UÇUCU YAĞLARIN HAMAM BÖCEĞİ
MÜCADELESİNDE KULLANIMI****Merve YIKINÇ****Sinem SULAR****Feride BARTU****Besra KAVAK****İbrahim Ersin BOZDOĞAN**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Özet

Hamam böceklerinin (Blattodea) 3500 kadar türü olduğu ve bu türlerin değişik ekolojik koşullarda yaşayabildikleri bilinmektedir. Ancak bugün için sorun yaratan türler, insanların yaşadıkları yerlere adapte olmuş olanlardır ve tün hamam böceği türleri içerisinde % 1'i kadardır. Bunların içerisinde özellikle Doğu oryantal (*Blatta orientalis*) Alman hamam böceği (*Blatella germanica*) Amerikan hamam böceği (*Periplaneta americana*) insanların bulunduğu her yerde bulunmakta çeşitli yollardan insanlara zarar vermektedirler. Özellikle ev, otel, gıda işletmeleri ve diğer kurumlarda en çok görülen ve hızla yayılan böcek türüdür. Genellikle nemli ve sıcak ortam da yaşamlarını sürdürürler. Bu zararları, doğrudan gıda maddelerini tüketmeleri, dolaylı olarak da varlıkları ile tedirginlik vermeleri, vücut artıkları ve kokuları ile çevreyi kirletmeleri, insanda hastalık yapan bazı etmenleri gıda maddeleri yolu ile bulaştırmaları olarak tanımlanabilir. Hamam böceklerinin kolera, cüzzam, veba, tifo, tüberküloz v.b, hastalık etmenlerini taşıdıkları saptanmıştır. Sorunun bu oranda önemli olmasına karşın ülkemizde bu böceklerin mücadelesi konusunda bugüne değin yapılan girişimler lokal ve sorunu çözmekten uzak olmuştur. Mücadele önlemlerinin etkili olabilmesi için türlerin saptanması, yaşayışlarının incelenmesi ve konunun üzerine bilimsel yöntemlerle gidilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Son yıllarda ülkemizde ve dünyada kullanılan sentetik pestisitlerin insana, çevreye, hayvanlara olumsuz etkileri öne çıkmış ve tarımsal zararlılarla mücadelede alternatif yöntemler aranmaya, tercih edilmeye başlanmıştır. Bu konuda yapılan araştırmalar sonucunda bitkilerin, insektisitler için önemli potansiyel kaynaklar olduğu birçok araştırmacı tarafından ispatlanmıştır. Bitkiler zengin biyoaktif kimyasallara sahip oldukları için böcek kontrolünde potansiyel alternatif olabilirler. Bitki uçucu yağlarının ve monoterpenoid bileşenlerin birçoğu doğada hızla parçalanır, vücutta ve çevrede birikmez bu yüzden böcek mücadele etmenleri olarak ele alınmaktadırlar. Çalışma hamam mücadelesinde kullanılan bitkisel kökenli biyoinektisitleri ortaya koymuştur.

Anahtar kelimeler: Uçucu Yağlar; Hamam Böceği; Blattodea**Abstract**

It is known that there are 3500 species of cockroaches (Blattodea) and these species can live in different ecological conditions. However, the species that cause

problems for today are those that have adapted to the places where people live, and it is about 1% of all types of cockroaches. Among these, especially the Eastern oriental (*Blatta orientalis*) German cockroach (*Blatella germanica*), the American cockroach (*Periplaneta americana*) are found everywhere where people are present, and they give damage to people in various ways. It is the most common and rapidly spreading insect, especially in homes, hotels, food businesses and other institutions. They usually live in a humid and warm environment. These damages are that they consume food directly. Indirectly, they can be defined as their uneasiness with their presence, their body residues and odors to pollute the environment, and to contaminate some of the factors that cause illness in human beings. It has been determined that cockroaches carry cholera, leprosy, plague, typhoid, tuberculosis, etc. disease factors to humans. Although the problem is important at this rate, the attempts made until today in the fight of these insects in our country have been local and far from solving the problem. In order for the fighting measures to be effective, the necessity of determining the species, examining their lives and addressing the subject with scientific methods has emerged. In recent years, because of the negative effects of synthetic pesticides used in our country and in the world, alternative control methods have been started to be sought and preferred for the pest control. As a result of researches on this subject, it has been proved by many researchers that plants are important potential sources for insecticides. Because plants have rich bioactive chemicals, they can be potential alternatives to insect control. Many of the plant essential oils and monoterpenoid components break down rapidly in nature, do not accumulate in the body and the environment, so they are considered as insect-controlling agents. The study revealed bioinsecticides of plant origin used in cockroach control.

Keywords: Essential Oils; Cockroach; Blattodea

**FARKLI UÇUCU YAĞLARIN *MYZUS PERSICAE* (SULZ.) (HEMIPTERA:
APHIDIDAE) ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Doç. Dr. Alime BAYINDIR EROL
Pamukkale Üniversitesi

Özet

Yeşil şeftali yaprakbiti, *Myzus persicae* (Sulz.) (Hemiptera: Aphididae) meyvelerde, sebzelerde ve süs bitkilerinde önemli zararlara neden olan bir türdür. Taze sürgün ve yapraklarda bitki özsuyla ile beslenerek direkt zarara neden olmaktadır. Aynı zamanda bitki virüs hastalıklarının taşıyıcısı olmaları nedeniyle de dolaylı şekilde zarar oluşturmaktadırlar. *M. persicae* bireylerinin partenogenetik üremeleri, çok sayıda döl vermeleri ve oldukça fazla konukçu bitki türüne sahip olmaları önemlerini daha da arttırmıştır. Zararlılığın mücadelesinde yoğun olarak kullanılan kimyasal ilaçlar zararlıya direnç oluşumuna, kalıntı sorununa ve hedef olmayan organizma ve insanlar üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu olumsuz etkilerden dolayı alternatif mücadele yöntemlerinden olan uçucu yağlar üzerine olan çalışmalara yoğunluk verilmiştir. Bu çalışmada, laboratuvar koşullarında altı farklı uçucu yağın *M. persicae* üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Yaprakbitleri biber bitkileri (*Capsicum annuum* L.) üzerinde üretilmiş ve denemeler 5 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Uçucu yağlar yeşil şeftali yaprakbitinin ikinci dönem nimflerine püskürtüme yöntemi kullanılarak uygulanmıştır. Denemeler 25±1° C sıcaklık, %60±5 orantılı nem ve 16:8 aydınlatma koşullarına sahip iklimlendirme dolabında yürütülmüştür. Uygulamaların 1., 3., 5., ve 7. günlerinde canlı bireyler üzerinden sayımlar yapılarak kaydedilmiştir. Denemenin 1., 3. ve 7. gün sayımlarında tüm uçucu yağlar *istatistiksel olarak aynı grupta yer almıştır. Uygulamaların 5. gün sayımlarında en yüksek ölüm oranı %96 ile ardıç uçucu yağında belirlenirken, istatistiksel olarak diğer uçucu yağlardan farklı grupta yer almıştır.* Denemenin 7. gün sayımlarında tüm deneme grupları aynı *istatistiki* grup içerisinde kaydedilirken, ölüm oranları uçucu yağlardan ardıç, lavanta ve kekik için %100, sarımsak için %92, çay ağacı için %90 ve okaliptüs için %80 şeklinde kaydedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Uçucu yağlar, *Myzus persicae*, yaprakbiti, zararlı

**EFFECTS ON DIFFERENT ESSENTIAL OILS ON *MYZUS PERSICAE* (SULZ.)
OF (HEMIPTERA: APHIDIDAE)****Abstract**

Green peach aphid, *Myzus persicae* (Sulz.) (Hemiptera: Aphididae) is a species that causes significant damage to fruits, vegetables and ornamental plants. It causes direct damage by feeding with plant sap on fresh shoots and leaves. At the same time, they cause indirect damage as they are the carriers of plant virus diseases. The fact that *M. persicae* individuals reproduce parthenogenetic, giving a lot of offspring and have a lot of host plant species has increases their importance. Chemical pesticides, which are used intensely in the fight against pests, cause resistance

formation, residue problem and negative effects on non-target organisms and humans. Due to these negative effects, studies on essential oils, which are alternative methods of struggle, have been given intensity. In this study, effects of six different essential oils on *M. persicae* were investigated under laboratory conditions. Aphids were produced on pepper plants (*Capsicum annum* L.) and trials were conducted with 5 replications. Essential oils were applied to the second term nymphs of green peach aphid using a spray method. Trials were carried out in a climate cabinet with $25\pm 1^\circ\text{C}$ temperature, $60\pm 5\%$ humidity and 16:8 lighting conditions. On the 1st, 3rd, 5th and 7th days of the applications, counts were made on live individuals and recorded. All essential oils were statistically in the same group in the 1st, 3rd and 7th day counts of the trial. While the highest mortality rate was determined in the juniper essential oils with 96% in the 5th day counts of the applications, it was statistically different from the other essential oils. In the 7th day of counts of the trial, all trial groups were recorded in the same statistical group, while mortality rates were recorded as 100% for juniper, lavender and thyme, 92% for garlic, 90% for tea tree and 80% for eucalytus.

Keywords: Essential oils, *Myzus persicae*, aphid, harmful

**BİYOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ
LABORATUVARA YÖNELİK TUTUMLARI, ÖZ-YETERLİK ALGILARI VE
LABORATUVAR HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ**

Çiğdem ATA
Mustafa YEL
Gazi Üniversitesi

Özet

Bu araştırmada biyoloji öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının laboratuvar yöntemine yönelik tutumlarının, öz-yeterlik algılarının ve laboratuvar yöntemi hakkındaki görüşlerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çalışma grubunun laboratuvara yönelik tutumları ve öz-yeterlik algılarının cinsiyet, kıdem, mezun olunan fakülte ve sınıf durumlarına göre incelenmesi bu çalışmayla sağlanmıştır. Laboratuvara yönelik öz-yeterlik algısı ve tutumun arasındaki ilişkiye de bakılmıştır. Karma nitelikte ve yakınsayan paralel desen modelinde bir çalışma yapılmış olup, araştırmanın çalışma grubunu; Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaöğretim kurumlarında görev yapan biyoloji öğretmenleri (59) ve Gazi Üniversitesi biyoloji eğitimi bölümünde okuyan öğretmen adayları (52) oluşturmaktadır. Nicel nitelikli çalışma için hazır (izinli) iki farklı ölçek iki gruba (öğretmen ve öğretmen adayları) da uygulanmıştır. Bu ölçekler; biyoloji laboratuvarına yönelik tutum ölçeği ve biyoloji laboratuvarı öz-yeterlik algı ölçeğidir. Nicel verilerin analizi için SSPS paket programı kullanılmıştır. Nitel çalışma bölümünde ise altı ucu açık soruyla hazırlanmış olan "laboratuvar yöntemi hakkında görüş alma formu" her iki gruba da uygulanmıştır. Cevaplarla ilgili Temalar ve kodları bulunup yüzde ve frekansları incelenmiştir. Nicel araştırmanın sonuçları incelendiğinde; çalışma gruplarının laboratuvara yönelik öz-yeterlik algı düzeyleri yüksek bulunmuştur. Öğretmenlerin öz-yeterlik algı düzeylerinin öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca cinsiyete, mezun olunan fakülteye, kıdem durumuna ve sınıf kıdemlerine göre öz-yeterlik algı düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışma gruplarının laboratuvara yönelik tutumları yüksek olup, öğretmenlerin tutumu öğretmen adaylarına göre daha yüksek bulunmuştur. Laboratuvara yönelik tutum düzeyleri cinsiyete, mezun olunan fakülteye ve öğretmenlerin kıdemine göre anlamlı bir değişiklik göstermemiştir. Fakat öğretmen adaylarının sınıf kıdeminde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu anlamlılık 1. ve 3.sınıf arasında 3.sınıfın lehine, 1. ve 4. sınıf arasında da 4.sınıfın lehine olacak şekilde tespit edilmiştir. Diğer sınıfların arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Nicel araştırmada son olarak laboratuvara yönelik tutum ve öz-yeterlik algısının arasında ki ilişkiyi anlamak için korelasyon analizi yapılmıştır ve neticede aralarında pozitif yönde orta düzey bir ilişki bulunmuştur. Nitel araştırmanın sonuçları incelendiğinde çalışma grupları; teorik bilgiyi pekiştirmesi, bilgi kalıcılığını arttırması, yaparak yaşayarak öğrenme sağlaması ve soyut bilgiyi somutlaştırması nedenleriyle laboratuvar yöntemini kullanmayı gerekli bulmuşlardır. Çok az bir bölümü de her biyoloji konusunda bu yöntemin kullanılamayacağını belirtmiştir. Çalışma grupları biyoloji dersinde laboratuvar

yönteminin en çok tercih edildiği konu olarak hücreyi, ardından sistemler ve bitki konularını uygun görmüşlerdir. Çalışma gruplarına laboratuvarında endişe veren durumlar özellikle; malzeme yetersizliği ve tehlikeli maddelerle yapılan deneyler olmuştur. Son olarak da okullarda biyoloji derslerine ek olarak laboratuvar derslerinin de eklenmesi çalışma grupları tarafından çoğunlukta görülmüştür. Böylece zaman probleminin ortadan kalkacağı görüşü de hakimdir.

Anahtar Kelimeler: Laboratuvar Yöntemi, Öz-Yeterlik, Tutum, Biyoloji Eğitimi

ATTITUDES OF BIOLOGY TEACHERS AND TEACHER CANDIDATES ON LABORATORY, SELF-EFFICACY PERCEPTIONS AND LABORATORY VIEWS

Abstract

In this study, it is aimed to learn the attitudes, self-efficacy perceptions of biology teachers and prospective teachers towards the laboratory method and their opinions about the laboratory method. In addition, the study group's attitudes towards the laboratory and self-efficacy perceptions were examined according to gender, seniority, graduated faculty and class status. The relationship between self-efficacy perception and attitude towards the laboratory was also examined. A study was made in a mixed and converging parallel pattern model and the study group of the research; It consists of biology teachers (59) working in secondary education institutions affiliated to MoNE and pre-service teachers (52) studying in the department of biology education at Gazi University. Two different scales ready for quantitative study (on leave) were applied to both groups (teacher and teacher candidates). These scales; the attitude scale towards the biology laboratory and the biology laboratory self-efficacy perception scale. SSPS package program was used for the analysis of quantitative data. In the qualitative study section, the form of "opinion about the laboratory method", which was prepared with an open-ended question, was applied to both groups. Themes and codes related to the answers were found and their percentages and frequencies were examined. When the results of the quantitative research are examined; Self-efficacy perception levels of the study groups for the laboratory were found high. It has been determined that teachers' self-efficacy perception levels are higher than teacher candidates. Also, there was no significant difference in self-efficacy perception levels according to gender, graduated faculty, seniority and class seniority. The attitudes of the study groups towards the laboratory are high and the attitude of the teachers is higher than the teacher candidates. Laboratory attitude levels did not differ significantly according to gender, graduated faculty and teachers' seniority. However, a significant difference was found in the seniority of the teacher candidates. This significance was determined to be in favor of 3rd grade between 1st and 3rd grade and in favor of 4th grade between 1st and 4th grade. No significant difference was found between the other classes. In the quantitative research, finally, a correlation analysis was conducted to understand the

relationship between the attitude towards the laboratory and the self-efficacy perception, and a positive medium level relationship was found between them. When the results of the qualitative research are examined, the working groups; They found it necessary to use the laboratory method because they reinforce theoretical knowledge, increase information permanence, provide learning by living and embody soft information. Few of them stated that this method cannot be used in every biology subject. The study groups considered the cell as the most preferred subject of the laboratory method in biology lesson and then the systems and plant subjects. Situations that worry working groups in the laboratory are; There have been experiments with material deficiency and hazardous materials. Finally, the addition of laboratory lessons in addition to biology lessons in schools was observed mostly by the study groups. Thus, the view that the time problem will disappear is also dominant.

Keyword: Laboratory Method, Self-Efficacy, Attitude, Biology Education

**ÇANAKKALE İLİNDE TARIMDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İYİ
TARIM UYGULAMALARI**

Öğr. Gör. Dr. Damla ÖZSAYIN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Özet

Nüfus artışı, teknoloji ve kırsal alandaki gelişmeler tarımsal ürünlere yönelik beklentileri değiştirmiştir. Bu durum sadece verim artışını değil, aynı zamanda insan sağlığını ve çevreyi korumayı amaçlayan sürdürülebilir tarım sistemlerinin önemini de arttırmıştır. Sürdürülebilir tarım sistemlerinden biri olan iyi tarım uygulamaları, Türkiye’de 2007 yılında başlamış olup özellikle 2013 yılından sonra büyük bir gelişme göstermiştir. Tarımsal açıdan ve ürün çeşitliliği bakımından önemli bir yere sahip olan Çanakkale ili, iyi tarım uygulamaları bakımından da kendini göstermiştir. Bu çalışmada; Çanakkale ilindeki iyi tarım uygulamaları, ekonomik ve sosyal yönleriyle değerlendirilmiştir. Çanakkale ili üretim alanı bakımından iyi tarım uygulamalarında ilk 10 il arasında yer almaktadır. İldeki üretim alanının, 2008 yılından 2019 yılına gelindiğinde yaklaşık 149 kat artışı belirlenmiştir. Buna paralel olarak üretici sayısı da artmıştır. Sonuç olarak, iyi tarım uygulamalarının sürdürülebilirliği açısından bu ürünlere olan talebin artırılması ve işletmeler arasındaki rekabeti arttıracak bir pazarlama stratejisinin belirlenmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çanakkale, İyi Tarım Uygulamaları, Sürdürülebilir Tarım

**SUSTAINABILITY IN AGRICULTURE AND GOOD AGRICULTURAL
PRACTICES IN ÇANAKKALE PROVINCE****Abstract**

Population growth, technology and rural developments have changed expectations for agricultural products. This situation has also increased the importance of sustainable agriculture systems that aim not only to increase in productivity but also to the protection of human health and the environment. Good agricultural practices, which is one of the sustainable agriculture systems, started in 2007 in Turkey. This practice has showed a remarkable development, especially since 2013. Çanakkale province, where has an important place in terms of agricultural and diversity of product, showed itself in terms of good agricultural practices. In this study, good agricultural practices in Çanakkale province were evaluated in terms of economic and social aspects. Çanakkale province are among the first ten provinces in good agricultural practices in terms of production area. From 2008 to 2019, the production area in good agricultural practices in the province increased by 149 times. Concordantly, the number of producer has been raised. As a result, it is an important to increasing the demand for these product in terms of the sustainability of good agricultural practices and to identify of a marketing strategy that will increase competition among farms.

Keywords: Çanakkale, Good Agricultural Practices, Sustainable Agriculture

**PAMUK (*Gossypium hirsutum* L.)’TA FARKLI LOKASYON VE
GENOTİPLERE AİT LİF ÖRNEKLERİNİN TEKNOLOJİK
ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI****Ali Rahmi KAYA****Cemalettin Sefa AYKAÇ****Fatma Zehra SARI****Şengül BOZKURT****Ahmet Tolga KARATAŞ****Nurhan COŞKUN****Zehra Simge CANLI****Şeref Anıl GÖK****Hatice Kübra ERDÖNMEZ****Yeter ENGİZEK**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Özet

Bu çalışma, 2019 yılında üç farklı lokasyondan (Aydın, Diyarbakır ve Şanlıurfa) temin edilen dört upland grubu pamuk genotipinin (Lodos, Özaltın 112 ve Karayel çeşitleri ve Meltem hattı) lif örneklerinin teknolojik özelliklerini karşılaştırmak amacıyla yürütülmüştür. Genotipler Özaltın Tarım İşletmeleri A.Ş tarafından geliştirilmiş, pamuklara ait numuneler aynı firmaya ait laboratuvarlarda analiz edilmiştir. Lokasyon ve genotiplere ait upland grubu pamuk numunelerinin iplik eğirme istikrar indeksi, lif inceliği, lif uzunluğu, lif üniformitesi, lif mukavemeti, kısa lif oranı, lif elastikiyeti, parlaklık derecesi, lifte nem miktarı, lifte sarılık, yabancı madde miktarı ve yabancı madde alanı gibi teknolojik özellikleri incelenmiştir. İplik eğirme istikrar indeksinin bütün ortalamaları ve kısa lif oranının lokasyon ortalaması dışındaki pamuk lif örneklerine ait tüm teknolojik özelliklerde; lokasyon, genotip ve lokasyon x genotip interaksiyonu ortalamaları arasındaki fark istatistiki olarak $P < 0.01$ ve $P < 0.05$ düzeylerinde önemli bulunmuştur. Araştırmada, Şanlıurfa lokasyonundan temin edilen upland grubu pamuklarının lif inceliği, lif üniformitesi, lifte sarılık, yabancı madde miktarı ve yabancı madde alanı gibi incelenen özellikler en yüksek bulunmuştur. Diyarbakır lokasyonundan temin edilen upland grubu pamuklarının lif uzunluğu, lif üniformitesi, lif elastikiyeti, parlaklık derecesi, lifte sarılık, yabancı madde miktarı ve yabancı madde alanı gibi incelenen özellikler en yüksek bulunmuştur. Aydın lokasyonundan temin edilen upland grubu pamuklarının lif mukavemeti, lif elastikiyeti ve lifte nem miktarı gibi incelenen özellikler en yüksek bulunmuştur. Şanlıurfa lokasyonunda lif mukavemeti, lif elastikiyeti, parlaklık derecesi ve lifte nem miktarı dışındaki incelenen tüm özellikler en düşük bulunmuştur. Genotipler içerisinde, Lodos çeşidinde lif üniformitesi, lif elastikiyeti, parlaklık derecesi, lifte sarılık, yabancı madde miktarı ve yabancı madde alanı gibi incelenen özellikler en yüksek bulunmuştur. Özaltın 112 çeşidinde lif uzunluğu, lif üniformitesi, lif mukavemeti ve kısa lif oranı gibi incelenen özellikler en yüksek

bulunmuştur. Karayel çeşidinde parlaklık derecesi ve lifte nem miktarı gibi incelenen özellikler en yüksek bulunmuştur. Meltem hattında ise lif inceliği, lif üniformitesi ve lif mukavemeti gibi incelenen özellikler en yüksek bulunmuştur. Karayel çeşidinde lif uzunluğu, lif üniformitesi, lif mukavemeti, yabancı madde miktarı ve yabancı madde alanı gibi incelenen özellikler en düşük bulunmuştur. Lif uzunluğu açısından 30.60 mm ile Diyarbakır lokasyonu, 31.64 mm ile Özaltın 112 çeşidi, 32.29 ve 31.98 mm ile de Şanlıurfa x Özaltın 112 ve Diyarbakır x Özaltın 112 interaksyonları en yüksek değeri vermişlerdir. Lif mukavemeti açısından 31.54 g/tex ile Aydın lokasyonu, Meltem hattı (32.07 g/tex) ve Özaltın 112 çeşidi (32.00 g/tex), Aydın x Meltem interaksyonu (32.77 g/tex) ve Aydın x Özaltın 112 interaksyonları (32.40 g/tex) en yüksek değeri vermişlerdir.

Anahtar kelimeler: Genotip, HVI, Lif Teknolojik Özellikleri, Lokasyon, Pamuk (*Gossypium hirsutum* L.)

COMPARISON OF THE FIBER TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF DIFFERENT LOCATION AND GENOTYPES OF COTTON (*Gossypium hirsutum* L.)

Abstract

This work was carried out in 2019 to compare the technological properties of fiber samples of four upland group cotton genotypes (Lodos, Özaltın 112 and Karayel varieties and Meltem line in the registration phase), which were obtained from three different locations (Aydın, Diyarbakır and Şanlıurfa). Genotypes were developed by Özaltın Tarım İşletmeleri A.Ş. and samples of cotton were analyzed in the laboratories of the same company. In this study, technological properties of upland group cotton samples of location and genotypes such as yarn spinning stability index, fiber fineness, fiber length, fiber uniformity, fiber strength, short fiber ratio, fiber elongation, reflectancy, amount of moisture in the fiber, yellowness, trash content and trash area were investigated. In all technological properties of cotton fiber samples except all averages of spinning stability index and location average of short fiber ratio; the difference between location, genotype and location x genotype interaction averages were statistically significant at the levels $P < 0.01$ and $P < 0.05$. In the study, the investigated properties such as fiber fineness, fiber uniformity, yellowness, trash content and trash area of the upland group cotton obtained from the Şanlıurfa location were found to be the highest. The investigated properties such as fiber length, fiber uniformity, fiber elongation, reflectancy, yellowness, trash content and trash area were found to be highest. The investigated properties such as fiber strength, fiber elongation and amount of moisture in the fiber of the upland group cottons obtained from Aydın location were the highest. In Şanlıurfa location, all properties investigated except fiber strength, fiber elongation, reflectancy and amount of moisture in the fiber, were found to be the lowest. Among the genotypes, the examined properties such as fiber uniformity, fiber elongation, reflectancy, yellowness, trash content and trash area were found to be the highest in the Lodos variety. In Özaltın 112 varieties, the investigated properties such as fiber length, fiber

uniformity, fiber strength and short fiber ratio were found to be the highest. The properties investigated such as reflectancy, amount of moisture in the fiber were found highest in Karayel variety. In Meltem line, the properties examined such as fiber fineness, fiber uniformity and fiber strength were found to be the highest. The investigated properties such as fiber length, fiber uniformity, fiber strength, trash content and trash area were found to be the lowest in Karayel variety. In terms of fiber length, Diyarbakır location with 30.60 mm, Özaltın 112 variety with 31.64 mm, Şanlıurfa x Özaltın 112 and Diyarbakır x Özaltın 112 interactions with the highest value were the highest. In terms of fiber length, Diyarbakır location with 30.60 mm, Özaltın 112 type with 31.64 mm, and the interactions of Şanlıurfa x Özaltın 112 and Diyarbakır x Özaltın 112 with 32.29 and 31.98 mm gave the highest value. In terms of fiber strength, Aydın location with 31.54 g/tex, Meltem line (32.07 g/tex) and Özaltın 112 (32.00 g/tex) variety, Aydın x Meltem interaction (32.77 g/tex) and Aydın x Özaltın 112 interactions (32.40 g/tex) gave the highest value.

Keywords: Cotton (*Gossypium hirsutum* L.), fiber technological characteristics, genotype, HVI, location

MODERN PROBLEMS OF CHILD SPORT DEVELOPMENT

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО СПОРТА

Петров А.Н*Башкирский государственный университет, г.Уфа***Petrov A.N***Bashkir State University, Ufa***Резюме**

В настоящее время в РФ есть приоритетные направления в области общественной политической деятельности и одно из них – развитие детско-юношеского спорта. Сейчас есть желание остановить ранее функционирующие детские и молодежные организации, всевозможные клубные объединения, которые складываются и соединяются в новые детско-юношеские и молодежные объединения.

Пути развития детско-юношеского спорта в любой стране напрямую зависят от отношения общества к детям.

Критерии высоконравственного общества - равнодушие к детям и старикам; создание условий, когда большинство граждан страны могут реально воспользоваться благами, создаваемыми государством и обществом.

Принцип сотворения детско-юношеских и молодежных объединений произведено в рассредотачивание по заинтересованностям и по профессиональному признаку. Но как наблюдается в практике, есть большое количество однотипных клубов и организаций, которые не используются известностью у ребят и молодых людей.

Впрочем, в принципе, появляется логичный вопрос: отчего детско-юношеский спорт в РФ в данный момент настолько слабо развит? Собственно, что послужило данному предпосылкой, и какие меры совершенствования истории предпринимаются? Собственно, что нужно поменять в ситуации?

Согласно изучением фонда "Социальное мнение", в количестве любимых предметов малыша его родители чаще всего называли арифметику (27%). На втором месте по частоте упоминаний - физическая культура (17%). По утверждению пятидесяти процентов опрошенных (48%), в школе, где обучается их ребенок, есть факультативы, вспомогательные занятия по учебным предметам. Как правило, респонденты гласили, собственно, что их малыш бывает на этих занятия (35%). Среди мотивов посещения факультативных занятий ключевой - это внимание ребенка (21%). О надобности посещения этих занятий для подготовки к университету заявили 9% респондентов, о том, что чего настоятельно просят родители или же учителя - 4% и 5% в соответствии с этим, о том, собственно, что ребенок прибывает факультатив за компанию с приятелями, - 2%.

Именно на физическое воспитание детей в детских садах и начальной школе надо обратить внимание сейчас для совершенствования системы развития детско-юношеского спорта.

PHENOLIC PROFILE AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SAPONARIA
MESOGITANA (CARYOPHYLLACEAE) EXTRACTSAssist. Prof. Dr. Cennet OZAY
İzmir Kâtip Çelebi University**Abstract**

Saponaria L. is a genus of flowering plants, belongs to Caryophyllaceae, and commonly called the pink family or carnation family, which has 86 genera distributed throughout Mediterranean and temperate regions. In Turkey, this genus is showed the richest diversity in the world, represented by 20 species and contains 23 taxa, 12 of which are endemic. Members of this genus have been shown to possess antioxidant, antimicrobial and antiproliferative activities. In addition, they are used for acne, stomach ache, liver diseases, stones in kidney and joint inflammation. *Saponaria* species are known to contain saponins which have a wide variety of biological activities. But up to now, the phenolic compounds of the extracts of *S. mesogitana* have not been clarified yet. Therefore, it is aimed to determine the phenolic composition and antioxidant activity of *S. mesogitana* for the first time.

Antioxidant activity of the crude methanol and water extracts of the aerial parts of *Saponaria mesogitana* Boiss. was measured by the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) free radical scavenging effect, the ferric reducing antioxidant power (FRAP), and β -carotene/linoleic acid assays. Also, total phenolic and flavonoid contents in the extracts were determined by using the Folin-Ciocalteu protocol and aluminum colorimetric methods, respectively. These contents were expressed as gallic acid (mg GAEs/g) and quercetin (mg QEs/g) equivalents, respectively. In order to identify the phenolic compounds in the methanolic extracts of *S. mesogitana*, the RP-HPLC method was applied by using 15 phenolic compounds as the standards.

There are several methods for determination of antioxidant activities. In this study, mainly three methods were used. Among the extracts, the methanolic extracts of *S. mesogitana* showed higher antioxidant activity than the water extracts in all assays. The highest DPPH radical scavenging activity ($89.23 \pm 2.6\%$) was recorded on the methanolic extracts, extracted with 1 mg/mL concentration. Also, according to the data obtained, the highest total phenolic and flavonoid content were detected to be in the methanolic extract. Caffeic acid was detected to be the most abundant phenolic compound in the extract and the amount of this compound was 11410.76 $\mu\text{g/g}$ extract. Following caffeic acid, the main phenolic compounds of the extract were determined as epicatechin (4394.09 $\mu\text{g/g}$ extract), 2,5-dihydroxybenzoic acid (4173.63 $\mu\text{g/g}$ extract) and quercetin (1413.89 $\mu\text{g/g}$ extract), respectively.

Keywords: *Saponaria mesogitana*, extract, antioxidant activity, phenolic compounds

SAPONARIA MESOGITANA (KARANFİLGİLLER) EKSTRAKTLARININ
FENOLİK PROFİLİ VE ANTİOKSİDAN AKTİVİTESİ**Özet**

Saponaria L., Caryophyllaceae familyasına ait olan ve genellikle Akdeniz ve ılıman bölgelerde yayılış gösteren, 86 cinsi olan pembe aile veya karanfil ailesi olarak adlandırılan bir çiçekli bitki cinsidir. Türkiye'de bu cins 20 türle temsil edilen ve 12'si endemik 23 takson içeren dünyanın en zengin çeşitliliğini göstermektedir. Bu cinsin üyelerinin antioksidan, antimikrobiyal ve antiproliferatif aktivitelere sahip olduğu gösterilmiştir. Ek olarak, akne, mide ağrısı, karaciğer hastalıkları, böbrek taşları ve eklem iltihabı için kullanılmaktadırlar. *Saponaria* türlerinin çok çeşitli biyolojik aktivitelere sahip saponinler içerdiği bilinmektedir. Ancak şimdye kadar, *S. mesogitana* ekstraktlarının fenolik bileşikleri henüz netleştirilmemiştir. Bu nedenle, *S. mesogitana*'nın fenolik bileşiminin ve antioksidan aktivitesinin ilk kez belirlenmesi amaçlanmıştır.

Saponaria mesogitana Boiss.'in toprak üstü kısımlarının ham metanol ve su özütlерinin antioksidan aktivitesi; 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) serbest radikal temizleme etkisi, demir indirgeme antioksidan gücü (FRAP) ve β -karoten/linoleik asit deneyleri ile ölçülmüştür. Ayrıca özütlerdeki toplam fenolik ve flavonoid içerikler sırasıyla Folin-Ciocalteu protokolü ve alüminyum kolorimetrik yöntemleri kullanılarak belirlenmiştir. Bu içerikler sırasıyla gallik asit (mg GAEs/g) ve quercetin (mg QEs/g) eşdeğeri olarak ifade edilmiştir. *S. mesogitana*'nın metanolik özütlерindeki fenolik bileşikleri tanımlamak için, standart olarak 15 fenolik bileşik kullanılarak RP-HPLC yöntemi uygulanmıştır.

Antioksidan aktivitenin belirlenmesi için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu çalışmada başlıca üç yöntem kullanılmıştır. Özütlер arasında, *S. mesogitana*'nın metanolik özütleri, tüm deneylerde su özütlерinden daha yüksek antioksidan aktivite göstermiştir. En yüksek DPPH radikal süpürme aktivitesi (89.23 ± 2.6) 1 mg/mL konsantrasyonda ekstrakte edildiğinde metanolik özütlerde kaydedilmiştir. Ayrıca elde edilen verilere göre, en yüksek toplam fenolik ve flavonoid içeriğinin metanolik özütlerde olduğu belirlenmiştir. Kafeik asidin özütle en çok bulunan fenolik bileşik olduğu tespit edilmiş ve bu bileşiğın miktarı 11410.76 $\mu\text{g/g}$ özütle olarak bulunmuştur. Kafeik asidi takiben özütledeki ana fenolik bileşikler sırasıyla epikateşin (4394.09 $\mu\text{g/g}$ özütle), 2,5-dihidroksibenzoik asit (4173.63 $\mu\text{g/g}$ özütle) ve quercetin (1413.89 $\mu\text{g/g}$ özütle) olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Saponaria mesogitana*, ekstrakt, antioksidan aktivite, fenolik bileşikler

UÇUCU KÜL İNCELİĞİNİN ALKALİ SİLİKA REAKSİYONUNA ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Demet DEMİR ŞAHİN**Doç. Dr. Mustafa ÇULLU****Dr. Hasan EKER**

Gümüşhane Üniversitesi

Özet

Alkali silika reaksiyonu (ASR), betonun durabilitesini etkileyen en önemli kimyasal reaksiyonlardan biridir. ASR betonun genleşme, çatlama, yüzeysel tortu oluşumuna, parça atmasına ve yer değiştirmelere sebep olmaktadır. Agregada özellikleri, betonun alkali içeriği, betonun geçirimsizliği, nem durumu, ortam sıcaklığı, dış alkaliler, buz çözücü tuzlar gibi faktörler ASR oluşumuna neden olmaktadır. ASR'yi önlemek için düşük su/çimento oranı, mineral katkı kullanımı (uçucu kül, silis dumanı, yüksek fırın cürufu vb.) ile geçirimsizlik azaltılarak betonun bünyesinde yer alan nem ve alkalilerin hareketini zorlaştırarak ASR genleşmesini azaltmaktadır. Bu çalışmada; Afşin Elbistan Termik santralinden alınan C tipi uçucu külün (UK) farklı öğütme süreleri ve farklı ikame oranlarında betona eklenmesi sonucu ASTM C 1260 hızlandırılmış harç çubuğu standardına göre beton örnekleri hazırlanmıştır. İlk önce uçucu kül içermeyen referans numune hazırlanmıştır. Daha sonra C tipi UK'ün, 10 dk ve 20 dk, sürelerinin her biri için % 10 ve 30 ikame oranlarına ait numunelerin 3, 7 ve 14 günlük sürelerde ASR genleşme ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; UK'ün eklenmesiyle referans numunesinde ASR boy değişim oranı azalmıştır. Ayrıca öğütme süresinin ve ikame oranının artmasıyla birlikte boy değişiminin de düşüş olduğu görülmüştür. Genel olarak öğütme sürelerinin ve ikame oranlarının tamamında kür süresinin artmasıyla boy değişim değerlerinin de arttığı görülmektedir. UK'ün öğütmeye bağlı olarak inceliğinin ve ikame oranının artması betonun bünyesindeki boşlukları doldurmasıyla geçirimsiz bir beton oluşmasına neden olarak ASR etkisini azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Alkali Silika Reaksiyonu(ASR), İncelik, Uçucu Kül, C tipi, Beton.

EFFECT OF FINENESS OF FLY ASH TO ALKALI SILICA REACTION

Abstract

Alkali silica reaction (ASR) is one of the most important chemical reactions that affect the durability of concrete. ASR causes expansion, cracking, superficial deposit formation, fragmentation and displacement of concrete. Factors such as aggregate properties, alkali content of concrete, permeability of concrete, moisture condition, ambient temperature, external alkalis, deicing salts cause ASR formation. To prevent ASR, low water / cement ratio, mineral admixture use (fly ash, silica fume, blast furnace slag, etc.) by reducing and the ASR expansion is reduced by making the movement of moisture and alkalis within the concrete difficult. In this study; concrete samples were prepared according to ASTM C 1260 accelerated mortar

bar standard as a result of the addition of C type fly ash (FA) taken from Afşin Elbistan Thermal power plant to the concrete with different grinding times and different substitution rates. Firstly, a reference sample that does not include any fly ash was prepared. Later, ASR expansion measurements of the C type FA samples for the rates of 10 minutes and 20 minutes at 10 % and 30 % substitution rates for each of the periods were carried out for 3, 7 and 14 days. According to the results obtained; with the addition of UK, the ASR length change rate in the reference sample decreased. In addition, it was observed that the change in length decreased with increasing grinding time and replacement rate. In general, it was observed that the length change values increase with the increase of cure time in all grinding times and substitution rates. Increasing the fineness and substitution rate of the FA depending upon grinding reduces the effect of ASR by creating an impermeable concrete by filling the voids within the texture of the concrete.

Keywords: Alkali Silica Reaction (ASR), Fineness, Fly Ash, C Type, Concrete.

**PROBLEMS AND PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN
KYRGYZSTAN**

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КЫРГЫЗСТАНЕ

Низамиев А.Г.

Kyrgyzstan Republic

Аннотация:

Данная статья посвящена актуальным проблемам по развитию туризма в Кыргызстане. Рассматриваются проблемы существующие в данной отрасли экономики в рамках принятой концепции Правительство по развитию туризма отвечающие международным стандартом.

This article is devoted to current issues on the development of tourism in Kyrgyzstan. We consider the problems existing in this sector of the economy in the framework of the adopted concept of the Government for the development of tourism that meet international standards.

Бул макала Кыргызстандын туризм тармагын ын\кт\р\н\н актуалдыгына арналган. Эл аралык стандартка жооп берген ыкмьтт\н туризмди ын\кт\р\ боюнча кабыл алынган концепциясынын алкагында экономикалык тармагында болуп жаткан маселелерди камтыйт.

Устойчивое развитие туризма Видение: Туристская индустрия вносит существенный вклад в устойчивое развитие национальной экономики, в обеспечение занятости и рост доходов населения, стимулирует развитие смежных с туризмом отраслей и сфер, приток внутренних и внешних инвестиций. Будет создана инфраструктура для реализации конкурентных преимуществ страны, факторных видов туризма: курортно-рекреационного туризма, горн приключенческого туризма, культурного туризма. Стандарты услуги способны удовлетворить спрос в сегментах внутреннего и въездного туризма. Поведенческая модель гостеприимства как стереотип поведения для государственных и муниципальных служащих является фактором конкурентоспособности. Перспективное планирование осуществляется с учетом рекреационной вместимости и пропускного экологического потенциала территорий. Коммуникативный потенциал культурного туризма и растущий сегмент внутреннего туризма станут действенными инструментами формирования гражданской идентичности. Туристская индустрия Кыргызстана обладает сравнительными преимуществами, обусловленными как ее природно-климатическими ресурсами, так и выгодным географическим срединным расположением страны в центрально азиатском субконтиненте. Новые рыночные возможности для ее развития обеспечат включенность туристского продукта страны в туристскую номинацию

**REKOMBİNANT SOMATOTROPİN UYGULAMALARININ SÜT VERİMİ
ÜZERİNE ETKİLERİ**

Doç. Dr. Özlem YILDIZ-GÜLAY
Burdur Mehmet Akif Üniversitesi

Özet

Hipofiz bezi tarafından üretilen bovine somatotropin (bST), süt ineklerinde süt üretimini arttırmak için kullanılan protein yapıda bir hormondur. Rekombinant bST (rbST) ise rekombinant DNA teknolojisi ile E. coli'den üretilmiş yapay bir büyüme hormondur. Günümüzde rbST, süt ineklerinde süt verimini arttırmak için kullanılmaktadır. Laktasyonun 60. gününde deri altı yoluyla ve her 14 günde bir tekrarlanan rbST uygulamalarının süt ineklerinde %10-15'ten daha fazla süt artışına yol açtığı gözlenmiştir. rbST'nin yol açtığı süt verimindeki bu artışa rağmen, süt bileşiminde herhangi bir değişiklik meydana gelmez. bST insan ST hormonundan (hST) yapısal olarak farklı olması sebebiyle, hST reseptörlerine bağlanmaz. Bu yüzden bST insanlarda biyolojik olarak aktif değildir ve gıda ürünlerindeki kalıntılarının fizyolojik bir etkisi yoktur. Ayrıca, protein yapısında olması sebebiyle oral yollardan alınsa bile, sindirim sistemi tarafından etkisiz hale getirecektir. Bu bağlamda rbST kullanımı, insan ve inek sağlığı üzerine herhangi bir olumsuz etki göstermeden, laktasyondaki ineklerde verimliliği artırmakta, böylece kaynak kullanımında ve süt birimi başına oluşacak çevresel etkide bir azalmaya izin vermektedir. Bu çalışmada, rbST kullanımının laktasyondaki inekler üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Hipofiz, rekombinant bovine somatotropin, süt verimi

**OZONLAMA PROSESLERİNİN HİBRİT UYGULAMALARI İLE
ENDÜSTRİYEL ATIKSULARDAN TEKSTİL BOYALARIN GİDERİMİ**

Dr. Öğr. Üyesi Murat KIRANŞAN
Gümüşhane University

Özet

Ozon bilinen en etkili antimikrobiyal ve deodoranttır. Güneşin ultraviyole ışınları ve yıldırım anında ortaya çıkan elektrik arklarından oluşan Ozon, dünya çapında koruyucu bir kalkan olarak mevcuttur ve canlıları güneşin radyasyon etkisine karşı korur. Yıldırımdan oluşan O₃ havayı temizler. O₃, üç oksijen atomundan oluşan kararsız bir gazdır. Kararsız bir gaz olan ozon, oksijen molekülü oksijen atomlarına ayrıldığında ve başka bir oksijen molekülü ile birleştirildiğinde oluşur. Ozon elektroliz, fotokimyasal ve radyokimyasal reaksiyonlarla veya oksijenin bulunduğu gazlı ortama elektrik boşalmasıyla elde edilebilir. Sıvı veya gaz halindeki ortamlardaki ozon oksijene dönüşme eğilimindedir. Ozon molekülü termodinamik olarak kararsızdır ve hemen oksijene dönüşür ve güçlü bir elektrofilik madde ile güçlü bir oksitleyicidir (E ° = 2.07 V). İleri oksidasyon prosesleri arasında genellikle Ozon (O₃), fenton, Hidrojen peroksit (H₂O₂), UV, ıslak hava oksidasyonu, sonikasyon ve aşağıdakiler gibi birkaç bağlı işlemi içeren birçok sinerji proseslerinden oluşurlar. Peroksit/Ozon (O₃/H₂O₂), peroksitli ultraviyole ışık (UV/H₂O₂), Peroksit/Ozon ve ultraviyole ışık (O₃/H₂O₂/UV), gibi sistemler örnek verilebilir. Mevcut farklı İOP'leri arasında, çamur ve artık ozon üretmeyen çok umut verici ve alternatif atıksu arıtım tekniği olarak ortaya çıkan ozonlama işlemi de su ve oksijene ayrılmaktadır. Ozon (O₃) güçlü bir oksitleyici özelliğe sahiptir ve organik kirleticilerin ayrışması ve mineralizasyonu için etkili bir şekilde kullanılır. Bununla birlikte, zor ayrılan organik kirleticilerin bağımsız ozonlama sürecinin toksisitesindeki ve bertarafındaki artış, inatçı ve büyük moleküllü endüstriyel atık suların arıtılması için etkili ve sürdürülebilir bir çözüm değildir. Bu nedenle, endüstriyel atıksu arıtımı için hibrit ozonlama işleminin ve moleküler ozon reaktivitesinin başarısını arttırmak için reaksiyon mekanizmasının bir özeti gereklidir. Bu çalışma, iki farklı tekniğin bir kombinasyonunu ve hidroksil radikal (OH•) oluşumunu arttırmak ve böylece degradasyon verimliliğini arttırmak için bir sinerji etkisi olarak hibrid ozonlamanın ayrıntılı bir incelemesini sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Hidroksil Radikali, Ozon Molekülü, Oksidant, Atıksu Arıtımı, Tekstil Boyalar.

**HYBRID APPLICATIONS OF THE OZONATION PROCESSES WITH ON THE
REMOVAL OF TEXTILE DYES FROM INDUSTRIAL WASTEWATER****Abstract**

Ozone is the most effective antimicrobial and deodorant known. Consisting of the sun's ultraviolet ray and electric arcs that appear at the moment of lightning, Ozone is the available as a protective shield around the world and protects living things against the radiation effect of the sun. O₃, formed by lightning, cleans the air.

O₃ is an unstable gas consisting of three oxygen atoms. Ozone, an unstable gas, is formed when the oxygen molecule is separated into oxygen atoms and combined with another oxygen molecule. Ozone can be obtained by electrolysis, photochemical and radiochemical reactions or by electric discharge into the gaseous environment where oxygen is located. Ozone in liquid or gaseous media tends to convert to oxygen. The ozone molecule is thermodynamically unstable and immediately converts to oxygen and is a powerful electrophilic substance as well as a strong oxidant ($E^0 = 2.07$ V). Advanced oxidation processes usually consist of several synergy processes, including Ozone (O₃), fenton, Hydrogen peroxide (H₂O₂), UV, wet air oxidation, sonication and several bound processes such as the following. Systems such as peroxide/Ozone (O₃/H₂O₂), peroxide ultraviolet light (UV/H₂O₂), Peroxide/Ozone and ultraviolet light (O₃/H₂O₂ /UV) are examples. Among the different AOPs available, the ozonation process, which has emerged as a very promising and alternative wastewater treatment technique that does not produce sludge and residual ozone, also decomposes into water and oxygen. Ozone has a strong oxidizing property and is used effectively for the decomposition and mineralization of organic pollutants. However, the increase in the toxicity and disposal of the independent ozonation process of difficult decompose organic pollutants is not an effective and sustainable solution for the treatment of stubborn and large-molecule industrial wastewater. Therefore, a summary of the reaction mechanism is required to increase the success of the hybrid ozonation process and molecular ozone reactivity for the treatment of industrial wastewater. This study provides a combination of two different techniques and a detailed review of hybrid ozonation as a synergy effect to increase hydroxyl radical formation and thus increase degradation efficiency.

Keywords: Hydroxyl Radical, Ozone Molecule, Oxidant, Wastewater Treatment, Textile Dyes.

**ADANA KENTİ TARİHİ DOKUSU İÇİNDE YENİ'NİN İNŞASININ
CEMEVİ ÖNERİSİ ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ****A.Yeliz GÖEBAKAN**
Çukurova Üniversitesi**Özet**

Tarihi dokular, geçmiş dönemlerin sosyal, kültürel ve ekonomik yapısını, yaşam biçimi ve felsefesini yansıtmaları açısından kültürel miras olarak önemli bir yere sahiptir. Günümüzde yaşanan hızlı kentleşme ve nüfus artışının da etkisiyle ortaya çıkan çoğu zaman kimliksiz ve niteliksiz yapılar, tarihi dokuların zarar görmesine ve giderek yok olmasına neden olmaktadır. Tarihi çevrelerde yapılan restorasyon ve koruma çalışmalarına ek olarak yeni yapılacak yapıların da koruma bilinci açısından önem kazanması ve titizlikle ele alınması gerekmektedir.

Yaşayan birer varlık olarak değerlendirilen kentlerin, dinamik yapılarını sürdürebilmek adına daimi bir yenilenme ve değişim içerisinde olmaları kaçınılmazdır. Çoğu zaman sosyal ve ekonomik değişimlere bağlı olarak kentlerde yeni yapıların inşa edilmesine gereksinim duyulmaktadır. Dinamik olmanın getirdiği bu durumun sonucu olarak tarihi çevreler; kültürel ve fiziksel kimliklerini, zaman içinde çeşitli nedenlerle geçirmiş oldukları değişimleri günümüz koşullarına adapte edebildikleri sürece varlıklarını devam ettirebilir, sürekliliklerini sağlayabilmektedir. Uygun ve uygulanabilir bir koruma imar planının oluşturulamaması, buna bağlı önerilerin çalışılmaması, tek yapı ölçeğinde yapılan dönüşüm ve adaptasyon çalışmalarının çoğu zaman yetersizliği sonucunda ortaya çıkan değişim kentin mimarisinde ve tarihi dokusunda geri dönülmesi güç hasarlara neden olmaktadır. Yapılan her hatalı müdahale geçmiş uygarlıklardan günümüze kalan fiziksel izlerin silinmesine, bu nedenle de kimliğini yitirmiş bir tarihi doku ve çoğu zaman bu doku içerisinde bağlamdan uzak, köksüz ve kimliksiz bir yapı grubunun oluşmasına, toplumsal kimliğin zarar görmesine neden olmaktadır.

Bu bağlamda, tarihi doku içerisinde çeşitli nedenlerle boş/yıkılmış/iyileştirilmesi gerekli alanlara yeni yapı yapılırken, ya da eski yapıya yeni ekler getirilirken tarihi çevrelerin özgün dokusunu vareden ve onları "korunmaya değer" yapan yapı gruplarıyla bütünlüğün korunması adına Adana Tepebağ özelinde yapılması olası bir cemevi projesi üzerinden dikkat edilmesi gerekli temel ilke ve veriler tanımlanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelime: Tarihi Kentsel Doku, Yeni Yapı, Adana Tarihi Dokusu, Tepebağ, Cemevi

**EVALUATION OF THE CONSTRUCTION OF NEW IN ADANA CITY
HISTORICAL ENVIRONMENTS THROUGH A CEMEVI PROPOSAL****Abstract**

Historical environments have an important place as a cultural heritage in terms of reflecting the social, cultural and economic structure, lifestyle and philosophy of

past periods. The irregular and unplanned structures often caused by the rapid urbanization and population growth that are experienced today, cause damage to historical textiles and their disappearance. In addition to the restoration and conservation work done in historical environments, the new buildings should gain importance from the aspect of conservation consciousness and be handled with care.

It is unavoidable for cities, which are considered as living organisms, to undergo a renovation and transformation period in order to maintain their dynamic structures. Frequently and necessarily, new buildings are constructed in cities due to social and economic changes. As a result of this which is brought by their dynamic quality, they can sustain their existence and ensure continuity as long as they can adapt their cultural and physical characteristics and transformations, which they become subject to in time due to various reasons, to the contemporary conditions. The transformation due to failure to create a proper and applicable zoning protection plan and to study the recommendations thereto and the insufficiency of transformation and adaptation studies which are carried out for individual monuments cause almost irrevocable damages to city architecture and historical texture. Each incorrect intervention causes the physical traces to be erased which are inherited from ancient civilizations and, therefore, invoke the emergence of a monument group in this historical texture which is baseless and alien. It enhances the damage incurred by social identity.

In this context, the basic principles and data observed on cemevi project which can possible to built in Adana Tepebağ speciality while new buildings are being made or added new annex to historical buildings in the historical environments for various reasons, which are empty / demolished / healed / improved, or building groups that create the original texture of historic environments and make them "worthwhile" attempted to identify the data.

Keywords: Historical Environments, New Buildings, Adana Historical Environments, Tepebağ, Cemevi

**ERKEN TUNÇ ÇAĞINDA NAHÇIVANDA SERAMİKÇİLİK
EARLY BRONZE AGE POTTERY NAKHCHIVAN****Doç. Dr. Toğrul HALILOV**

Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi

Özet

Seramikçilik-kilin özel biçime düşürülmesi ve özel pişirilmesi ile bağlı olan meslek, sanat dalıdır. Seramik eşya boyutu, biçimi, üzerindeki desenler, hazırlandığı malzeme ve hazırlanma teknolojisine göre bir-birinden farklıdır. Seramikçilik Nahçıvan'ın en eski sanat alanıdır. Azerbaycan arkeolojisinde özel bir yer tutan güncel konulardan biri Nahçıvan'ın Erken Tunç çağı seramikçilik sanatını araştırmaktır. Konu şimdiye kadar sistematik biçimde araştırılmadığından tarafımızdan incelenmiştir. Araştırma sırasında Nahçıvan'ın Erken Tunç çağı yerleşimlerden bulunmuş seramikçilik sanatıyla ilgili arkeolojik bulgulardan bahs edilmiştir. Onların biçimi, özellikleri, yapım teknolojisi, süsleme özellikleri ve diğer konular incelenmiştir. Erken Tunç çağında seramikçiliğin gelişmesi sonucu insanlar tarafından yapılmış seramik ürünlerinin çeşitlerinde, pişirilmesinde, desenlemesinde değişiklikler gerçekleşmiştir. Bu çağa ait olan kil kaplar Neolitik ve Kalkolitik çağının seramiklerinden kalitesine, süslemesine göre farklılık oluşturuyor. Erken Tunç çağında seramikçi çarkının kullanılması bu sanat alanına önemli etki göstermiş, onun yeni gelişme aşamasına geçmesine neden olmuştur. Kapların pişirilmesinin, süyürülmesinin (hamarlanmasının), süslenmesinin vb. teknolojik gelişmeleri sonucu seramikçiler ilginç sanat örnekleri yaratmışlardır. Bu dönemde Azerbaycan'ın diğer şehirleri gibi Nahçıvan da önemli bir sanat merkezi olmuştur. Seramik ürünler boyut, biçim, desen, yapıldığı malzeme ve yapılış teknolojisine göre birbirinden farklıdır. Nahçıvan seramikçilerinin yapmış olduğu kil kaplar, sofraya veya mutfak seramiği olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Seramiklerin süslenmesinde çizme, basma, fırçalama vb. kibi çeşitli teknik yöntemler kullanılmıştır. Süslenmede "S", "M", boynuz vb. kibi çeşitli işaretler, spiral, zikzak, svastika, açılar, dalgalı, düz çizgiler, üçgen, dörtgen vb. gibi çeşitli geometrik desenler çekilmiştir. Onlar bazen tek, bazen diğer resimlerle birlikte çizilerek basit ve bileşik konuludur. Süslemede kullanılan her bir desenlerde seramikçilerin sanatkarlık yeteneğiyle yanısıra zevki, dini-ideolojik görüşleri de önemli yer tutuyor, derin anlamı vardır. Desenlerin hem yerel özellik taşıdığı, hem de diğer kültürlerle benzerlik oluşturduğu görülür. Konuyla ilgili yapılan bilimsel araştırma sırasında Nahçıvan'ın Erken Tunç çağı seramikleri üzerindeki desenlerin iki gruba bölündüyü belirlenmiştir. Süslemede kullanılan desenlerin bir grubu yerel özellik taşıyor. Bir grup desenler geniş yayılmıştır. Azerbaycan'la yanısıra dünyanın çeşitli topraklarında benzerleri yaygındır. Onlar insanların dini-ideoloji görüşlerini yansıtmakla yanısıra simge, damga kibi kullanılmıştır. Süslemede yerel desenlerle yanısıra, diğer kültürlerle benzer özelliklerin bulunması farklı bölge insanların dini-ideoloji görüşlerinde, maddi ve manevi kültürlerinde benzerliğin olduğunu kanıtıyor. Damga, simge kibi kullanılan desenlerin daha çok

prototürk kültürünün yaygın olduğu toprakları kapsamı Nahçıvan bölgesinin tarihen türk toprağı olduğunu kanıtlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Nahçıvan, Erken Tunç çağı, seramikçilik, seramik fırını, Kür-Aras kültürü

Abstract

Pottery is a profession, art branch in the form of special clay and special cooking. The ceramic article differs in size, shape, patterns on it, preparation material and preparation technique Pottery is Nakhchivan's oldest art space. One of the contemporary issues holding a special place in the Azerbaijani archeology is to investigate the art of ceramics of the Early Bronze Age of Nakhchivan. Since the subject has not yet been systematically researched, it has been examined by us. During the research, archaeological finds related to the art of ceramics found in the Early Bronze Age settlements of Nakhchivan were mentioned. The form, characteristics, construction technology, ornamentation characteristics and other subjects are examined. In the Early Bronze Age, the development of ceramics has resulted in changes in the types, cooking, and design of ceramic products made by the ending human. The clay vessels belonging to this age are different from the ceramics of Neolithic and Chalcolithic age according to their quality and decoration. The use of ceramics in the Early Bronze Age had an important effect on this art field and caused it to fade into a new stage of development. The cooking of the vessels, the prospering, the embellishment, etc. The technologically advanced ceramicists have created interesting examples of art. Nakhchivan, like other cities of Azerbaijan, became an important art center in this period. Ceramic products are different from each other according to size, shape, pattern, material and construction technology. There are two groups of clay pots, tableware or kitchen ceramics, which are made by Nakhchivan ceramicists. In the adornment of ceramics, drawing, pressing, brushing and so on. various technical methods have been used. "S", "M", horn and so on. various signs, spiral, zigzag, swastika, angles, wavy, straight lines, triangle, quadrilateral and so on. Various geometric patterns were drawn. They are sometimes simple, sometimes compounded by drawing together with other pictures. In every design used in decoration, besides the artistry ability of the ceramicists, taste, religious-ideological views also have an important place, there is a profound meaning. Patterns have both local characteristics and similarities with other cultures. During the scientific research on the subject, the patterns on the Early Bronze Age ceramics of Nakhchivan were divided into two groups. A group of patterns used in decorate is a local property. A group of patterns spread widely. Along with Azerbaijan, similarities spread in various lands of the world. They are used as symbols and stamps besides reflecting people's religious-ideological views. In addition to the decorated local patterns, similar features to other cultures prove that the different region is similar in people's religious-ideological views, in material and maniac cultures. The stamp is to prove that the patterns used in the symbolic style are mostly turkish land of the Nakhchivan region covered by the lands where the Prototurk culture is spreading.

Key words: Nakhchivan, Early Bronze age, ceramics, ceramic furnace, Kur-Aras culture

**KENTSEL ARKEOLOJİK ALANLARIN DENEYİMLENMESİ: BARSELONA
KENTSEL ARKEOLOJİK ALANI VE SULTANAHMET KENTSEL
ARKEOLOJİK ALANI ÖRNEKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Sevcan ALTUNDAL
Prof. Dr. Hümevra BİROL
Dokuz Eylül Üniversitesi

Özet

Çok katmanlı yerleşimlerin temel verilerini barındıran kentsel arkeoloji kavramı, kültürel mirasın korunması ve geleceğe aktarılmasında etkin bir role sahiptir. Kentin sahip olduğu kültürel değerlerin çeşitliliğini ve zaman içerisindeki gelişimini sergileyen bu alanlarda, arkeolojik miras yönetimi ön plana çıkmaktadır. Kentsel arkeolojik alanlara yönelik koruma ilkeleri, günümüz teknolojilerinin sunduğu imkânlar ve disiplinler arası etkileşim ortamının da katkısıyla uluslararası alanda yeni gelişmeler kaydetmektedir. Bu alanların yönetim planında toplumsal katılımı destekleyen düzenlemeler ön plana çıkmaktadır. Böylece kentsel arkeolojik alanların sahip olduğu kültürel birikimin bireyler tarafından benimsendiği bir toplumsal bilinç oluşturulmaktadır.

Kentsel arkeolojik alanların planlanması sürecinde alanın bakım, onarım ve sergileme faaliyetlerine ek olarak yapılacak olan tasarım müdahaleleri, mekânın algılanma ve deneyimlenme düzeyini geliştirmektedir. Bu sayede kentsel arkeolojik alanlar, kullanıcıya düşünsel ve davranışsal deneyim imkânı sağlayabilmekte, bütüncül bir koruma yaklaşımı sergileyebilmektedir. Öte yandan, oluştukları ve dönüştükleri dönemlerin dinamiklerince biçimlenmiş olan bu alanlar, kentsel ve mimari karakterleri doğrultusunda farklı müdahale ve tasarım alanları olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada benzer özelliklere sahip iki kentsel arkeolojik alan, farklı kullanıcı deneyimleri üzerinden değerlendirilecektir. Örnek alanı olarak belirlenen Barselona Tarih Müzesi Alanı ve Sultanahmet Kentsel Arkeolojik Sit Alanı bir dönem Roma İmparatorluğunun kültürel ortamı ile biçimlenmiştir ve sahip olduğu anıtsal yapılarla günümüze kadarki tarihsel süreci izleme imkânı tanımaktadır. Çalışma kapsamında seçilen kentsel arkeolojik alanların, algılanma ve deneyimlenmesine yönelik tasarım yaklaşımları tanımlanacak, farklı kullanıcı kitleleri tarafından deneyimlenmesine yönelik olumlu ve olumsuz yönleri karşılaştırılarak analiz edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Arkeolojik Alanlar, Kültürel Miras, Deneyim, Barselona Kentsel Arkeolojik Alanı, Sultanahmet Kentsel Arkeolojik Alanı

**FARKLI MARİNASYON SOSLARI İLE İŞLENMİŞ VE IZGARA EDİLMİŞ
DANA ETİNİN BAZI FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNDEKİ DEĞİŞİMLERİNİN
İNCELENMESİ****Esra KOÇ**

İstanbul Gedik Üniversitesi

İsmail Hakkı TEKİNER

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi

Hayrettin MUTLU

İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi

Özet

Farklı cins etlerin değişik soslar kullanılarak marine edilmesi mutfaklarda yaygın bir uygulamadır. Etin pişirme ve lezzet algısını olumlu yönde etkileyen marinasyon araştırmacıların ilgisini çeken konuların başında gelmektedir. Etin lifli yapısını oluşturan kolajeni marinasyon ve pişirme sırasında ortaya çıkartmak etin daha yumuşamasını sağlar. Bu çalışmada, farklı marinasyon sosları ile işlenmiş ve ızgara edilmiş dana etinin bazı fiziksel özelliklerindeki değişimlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, İstanbul ilindeki bir zincir marketten iki yaşını geçmemiş danadan elde edilen çiğ antrikot örnek alınmıştır. Örnekten, kalınlığı 1,5 cm, uzunluğu 17 cm ve ortalama ağırlığı 213,3±5,9 g olan üç parça çıkarılmıştır. Parçalar, soğan, ananas ve süt sosları içinde 4°C ortamda 6 saat marine edilmiştir. Marine edilmiş parçalar 10 dk ortam sıcaklığında bekletilerek, yüzey sıcaklığı 174°C olan ızgarada et merkez sıcaklığı 55°C olana kadar pişirilmiştir. Örneklerde, pişirme öncesi (marinasyon öncesi ve sonrası) ve pişirme sonrası, pH, ağırlık kayıpları ile su aktivitesi değerleri ölçümü yapılmıştır. Bulgulara göre, $pH_{\text{çiğ et}}=6,21$; $pH_{\text{soğan}}=6,0$; $pH_{\text{ananas}}=5,0$; $pH_{\text{süt}}=7,0$; $pH_{\text{çiğ et+soğan}}=6,02$ ve $pH_{\text{pişmiş et+soğan}}=5,98$; $pH_{\text{çiğ et+ananas}}=5,57$ ve $pH_{\text{pişmiş et+ananas}}=5,74$; $pH_{\text{çiğ et+süt}}=6,24$ ve $pH_{\text{pişmiş et+süt}}=6,212$ ölçülmüştür. Marinat absorpsiyonu oranı; %2,6 ananas, %1,4 süt ve %1,0 soğan sosu olarak gerçekleşmiştir. Pişirme işlemi sonucu en yüksek ağırlık kaybı %25,7 ile ananas sosu ile marine edilmiş örnekte görülmüştür. Bunu, %20,4 ile soğan marine ve %16,1 süt marine edilmiş örnekler takip etmiştir. Marine edilmiş örneklerin iç, dış ve yağlı kısımlarında pişirme sonrası ortalama su aktivitesi değerleri; soğan marinasyonu için %90,7±%7,2; ananas marinasyonu için %94,1±%3,8 ve süt marinasyonu için %95,4±%1,7 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda, dana antrikot etin ızgara pişirme işleminde minimum ağırlık kaybı ve maksimum su aktivitesi açısından süt ile marine edilmesinin daha uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın, incelenen marinasyon sosları ve pişirme yönteminin dana antrikot etinin organoleptik özelliklerini kapsayacak biçimde geliştirilmesi gereklidir.

Anahtar kelimeler: Gastronomi, Marinasyon, Dana eti, Yiyecek Hazırlama, Izgara pişirme

INVESTIGATION OF THE CHANGES IN SOME PHYSICAL PROPERTIES OF
THE BEEF MEAT MARINATED WITH VARIOUS SAUCES AND GRILLED**Abstract**

In culinary operations, marination is a very-well known technique used for processing different kinds of meat. Marination having impacts on cooking and perception of taste sense has gained significant interest of the researchers in positive manner. Releasing the collagen, that holds muscle fibers in meat, by marination and cooking softens the meat better. In this study, we aimed to investigate the changes in some physical properties of the beef meat marinated with various sauces and grilled. To do this, raw entrecote sample from the veal less than 2-year old was taken from a chain market located in Istanbul. Three identical pieces 1.5 cm in thickness and 17 cm in length with an average weight of 213.3 ± 5.9 g were prepared. Following that, they were marinated in onion, ananas, and milk sauces during 6 h at 4°C . After marination, the pieces were allowed at room conditions for 10 minutes. After that, they were grilled at 174°C till the inside temperature of the meat reached 55°C . Among the samples, before and after grilling, some measurements such as pH, weight losses, and water activity were taken. According to the findings, the pH data were measured as $\text{pH}_{\text{raw meat}}=6.2$; $\text{pH}_{\text{onion}}=6.0$; $\text{pH}_{\text{ananas}}=5.0$; $\text{pH}_{\text{milk}}=7.0$; $\text{pH}_{\text{raw meat+onion}}=6.0$ ve $\text{pH}_{\text{grilled meat+onion}}=5.9$; $\text{pH}_{\text{raw meat+ananas}}=5.6$ ve $\text{pH}_{\text{grilled meat+ananas}}=5.7$; $\text{pH}_{\text{raw meat+milk}}=6.2$ and $\text{pH}_{\text{grilled meat+milk}}=6.2$, respectively. Similarly, the rates of absorption were detected to be 2.6% in ananas sauce, 1.4% in milk sauce and 1.0% in onion. Moreover, the highest weight loss was seen in the sample marinated with ananas as 25.7%, followed by marination with onion as 20.4%, and milk as 16.1%, respectively. The water activity frequencies of the inside, outside and fatty parts of the marinated samples after grilling were detected as $90.7\% \pm 7.2\%$ in onion; $94.1\% \pm 3.8\%$ in ananas, and $95.4\% \pm 1.7\%$ in milk, respectively. Overall, we concluded that marination of the beef with milk sauce was the best alternative to realize minimum weight loss and maximum water activity during grilling. Therefore, further studies should be extended to investigate the organoleptic properties of the beef under the examined marinating sauces and grilling.

Keywords: Gastronomy, Marination, Beef meat, Food preparation, Grill

**İSTANBUL'DA PAZARLARDA VE MARKETLERDE SATILAN YEMEKLİK
TUZLARIN İYOT MİKTARI ANALİZLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ****Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gültekin BİLGİN****Dr. Öğr. Üyesi Ayşe GÜNEŞ BAYIR**

Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Özet

İyot doğada az miktarda bulunan bir element olup serbest halde bulunmaz. Balık, yosun gibi deniz ürünlerinde 800 µg/kg kadardır. İyot tiroid bezi hormonlarının bir bileşeni olup insan hayatı için gerekli bir elementtir. İyot Yetersizliği Hastalığı (İYH), iyot eksikliği sonucu ortaya çıkan ve tüm Dünya'da önemli bir halk sağlığı sorunudur. İyot eksikliğinin gözle görülen belirtileri guatr olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizde İYH' yi önlemek amacıyla sofraya tuzuna 25-40 mg/kg potasyum iyodat katılması 16 Ağustos 2013 tarih ve 28737 sayılı Resmi Gazete ile zorunlu kılınmıştır. İyot için belirlenmiş üst limit + 3 mg/kg farklılık gösterebilir. Vücuda fazla miktarda iyot alınması durumunda, tiroit bezi hormon salınımı bozulur ve iyot eksikliği ile sonuçlanabilir. Çalışmanın amacı, İstanbul'da semt pazarlarında ve marketlerde satılan yemek tuzlarının iyot miktarı analizlerini yaparak Türk Gıda Kodeksi Tuz Tebliğine uygunluğu araştırılmıştır. Çalışma için Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (No: 16/197). Bu durumda, İstanbul'da pazarlardan ve marketlerden etiketinde iyotlu olduğu belirtilen sofraya tuzlarından, 26 adet örnek elde edilmiş ve Eylül 2018-2019 tarihlerinde analiz edilmiştir. Örneklerin iyot analiz miktarı TS 933 Yemeklik Tuz Standardındaki "İyodat İyonu ile İyotlanmış Tuzlarda İyot Tayini" metodu ile yapılmıştır. Örneklerin 13'ü 28.0-39.8 mg/kg düzeyinde (%50'si) uygun, 7 örnek 44.0-52.9 mg/kg düzeyinde (%26.92'si) yüksek ve 6 örnek 2.0-20.0 mg/kg düzeyinde (%23.08'i) düşük olarak Türk Gıda Kodeksi Tuz Tebliği'ne göre saptanmıştır. Sonuç olarak; örneklerin %50'sinde tuza katılan iyot miktarlarının uygun oranda olmadığı tespit edilmiştir. Piyasadaki tuzlarda iyot eksikliği ve fazlalığının olması toplumda İYH ve guatr riskini artırmaktadır. Bu sebeple; gerekli denetimlerin idari otoriteler tarafından sürdürülebilirliği önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: Tuz; İyot, İyot yetersizliği Hastalığı, Guatr**EVALUATION OF IODINE AMOUNT ANALYSIS OF TABLE SALTS SALES IN
BAZAARS AND MARKETS IN ISTANBUL****Abstract**

Iodine is an element found in nature in small amounts and is not found free. It is 800 µg / kg in seafood such as fish and algae. Iodine is a component of thyroid gland hormones and is an essential element for human life. Iodine Deficiency Disease (IDA) is an important public health problem worldwide and arising from iodine deficiency. The visible symptoms of iodine deficiency are defined as goiter at all ages. In order to prevent from IDA in our country, the addition of 25-40 mg / kg

potassium iodate to table salt was made compulsory by the Official Gazette dated August 16, 2013 and numbered. The upper limit determined for iodine + 3 mg/kg may differ. In case of excessive iodine intake into the body, the thyroid gland hormone secretion is disturbed and may result in iodine deficiency. The aim of the study was to investigate the compliance of the Turkish Food Codex Salt Notification by analyzing the iodine amount of the food salts sold in bazaars and markets in Istanbul. Permission for the study was obtained from Bezmialem Vakif University Non-Interventional Ethics Committee (Number: 16/197). In this case, 26 table salt samples labeled as iodized were obtained from bazaars and markets in Istanbul and were analyzed in September 2018-2019. The iodine analysis amount of the samples was made by the method of “Iodine Determination in Iodized Ionized Salts” method in TS 933 Table Salt Standard. Thirteen of the samples were suitable at the level of 28.0-39.8 mg / kg (50%), 7 samples were high at the level of 44.0-52.9 mg / kg (26.92%) and 6 samples were low at the level of 2.0-20.0 (23.08%) determined according to the Turkish Food Codex Salt Notification. As a result; in 50% of the samples, it was determined that the amount of iodine added to the salt was not at an appropriate rate. The presence of iodine deficiency and excess in the salts in the market increases the risk of IDA and goiter in the society. Therefore; Sustainability of necessary audits by administrative authorities is important.

Keywords: Salt; Iodine, Iodine Deficiency Disease, Goiter

**BURSA İLİ BEBEK-ÇOCUK KONFEKSİYON SEKTÖRÜNÜN MEVCUT
DURUMUNUN ANALİZİ****Dr. Öğr. Üyesi Öznur Yavan TEMİZKAN**

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Arş. Gör. Yunus Emre SÜRME

Bursa Teknik Üniversitesi

Özet

Başta Türkiye olmak üzere, birçok ülkenin dış ticaretinde önemli bir yer tutan tekstil sektörü, insan tüketiminin başında gelen endüstriyel alanlardan biridir. Doğal olarak dünya genelinde nüfusun ve ticaret hacminin hızla artışıyla birlikte tekstil ürünlerine olan talep artmaktadır. Özellikle Bebe-Çocuk konfeksiyon ürünlerinin sektör içindeki payı hızla yükselmektedir. Türkiye’de tekstil sektörünün lokomotif kenti olarak bilinen Bursada da, bu ürünlere yönelik yapılan üretim faaliyetlerinin ve buna bağlı olarak ihracat hacminin hızla arttığı tespit edilmiştir. Ancak şehirde sektörün bu denli ivme kazanması birçok avantajı beraberinde getirirse de, çeşitli dezavantajlı süreçlerin ortaya çıkmasına da sebep olmuştur. Dolayısıyla sahip olunan güç ve karşılaşılan fırsatlar kadar, zayıf olunan noktalar ve karşılaşılan tehditler de bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı Bursa’da yerleşik olan ve Bebe-Çocuk sektöründe faaliyet gösteren firmaların mevcut durum(SWOT) analizleri yapılarak, sektörün güçlü ve zayıf yönleri ile tehdit ve fırsatlarının ortaya konulmasıdır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre firmaların ağırlıklı olarak ihracata dönük satışları, müşteri çeşitliliği, güvenilirlik algısı, nitelikli ve geniş ürün yelpaze sunma yetkinliği sektörün güçlü yanlarından bazıları olurken; nitelikli eleman eksikliği, vizyoner hedeflerin olmaması, Ar-Ge projeleri yaratamama, firmaların başka firma modellerini kopyalamaya yeltenmesi zayıf yönler olarak tespit edilmiştir. Diğer yandan Bakanlıkça sağlanan devlet destekleri, Avrupa’ya kıyasla düşük üretim maliyetleri, Suriyeli işgücünün Bursa’da bulunması fırsat olarak değerlendirilen hususların başında gelirken; dövizde meydana gelen ani dalgalanmalar, siyasi krizler/belirsizlikler, merdiven altı üretim, enerji ve ulaşımdaki yüksek fiyat artışları tehdit olarak algılanan bazı hususlar olarak saymak mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Bebe-Çocuk Sektörü, SWOT Analizi, Bursa**ANALYSIS OF THE CURRENT SITUATION OF THE BABY-KIDS APPAREL
SECTOR IN BURSA****Abstract**

Textile industry, which takes a major part in foreign trade of many countries, Turkey being one of the leading ones, is one of the leading areas for human consumption. It is by nature of this characteristic that demand for textile products is increasing parallel to the increase in the worldwide population and trade volume. Especially share of baby-kid apparel products increases very rapidly in the total. When analyzed from this aspect, the demand for textile products increases

with the rapid increase in the trade volume and population worldwide, and the share of Baby-Kids apparel products in the sector is increasing rapidly. It has been determined that the production activities and export volume of these products have been increasing rapidly in Bursa, which is known as locomotive city of Turkish textile sector. However, despite the many advantages of high degree of momentum gained by the sector, it also brought about many disadvantageous progresses. Therefore, there are weak points and threats encountered as well as the power and opportunities obtained. The purpose of this study is to analyze the current situation (SWOT) of the companies located and operate for Baby-Kids sector in Bursa, and to reveal the strengths and weaknesses, threats and opportunities of the sector. According to the results of analysis obtained; export-oriented sales of companies, customer diversity, perception of reliability, and the ability to offer a wide range of qualified products are some of the strengths of the sector; while lack of qualified personnel and visionary targets, not being able to create R&D projects and attempting to copy their company models were identified as weaknesses. On the other hand; the state incentives provided by the Ministry, low production costs compared to Europe, the presence of the Syrian workforce in Bursa are the main issues as opportunity; while sudden fluctuations in the currency, political crises/uncertainties, high price increases in under-the-counter production, energy and transportation costs can be stated as some of the issues perceived as threats.

Keywords: Baby-Child Sector, SWOT Analysis, Bursa

**MUTFAK ŞEFLERİNİN MENÜ PLANLAMA VE ANALİZ YÖNTEMLERİNE
YAKLAŞIMLARI: İSTANBUL İLİNDE BİR ARAŞTIRMA****İbrahim Levent DEMİRÇAKMAK**

İstanbul Gedik Üniversitesi

Hayrettin MUTLU

İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi

Özet

İnsanoğlu yaşamını sürdürebilmek için, düzenli olarak beslenmek zorundadır. Bu yönüyle beslenme kültürü, insanlığın var olduğu dönemden itibaren başlamaktadır. Bu düzenli beslenmeyi sağlayabilmek adına insanoğlu günlük, haftalık ya da aylık temel ihtiyaçlarını karşılamış ve bu ihtiyaçları belirli bir düzen ve sıra içerisinde tüketmiştir. İnsanların yeme-içme ihtiyacını karşılayan ve para kazanma amacı güden işletmelerde belirli sırada sunulan yiyecek içecek listeleri 'menü' olarak tanımlanmaktadır. Menü, yiyecek-içecek işletmelerinin faaliyetlerinin başlangıcıdır. İşletmenin amaçlarına ulaşmasının ve ne şekilde yönetileceğini ve o işletmenin tasarımının ve düzeninin nasıl olacağını belirler. Bir yiyecek-içecek işletmesinin ana kar merkezini ve imajını tayin eder. Menü, işletmenin kendi benliğini ifade eder. İşletmeye gelen misafirlerin, yaş durumları, cinsiyetleri ve istekleri sayesinde şekillenir. Kısaca hedef müşteri kitlesine göre belirlenip, sunulmaktadır. Bu çerçevede yapılan çalışmamızın amacı sektör temsilcilerinin menü tasarımları ve planlarına ilişkin yönelimlerinin belirlenmesidir. İstanbul ilindeki on iki (12) aktif üst düzey sektör çalışanı ile odak grup görüşmesi yapılarak, değişen teknolojik ve pişirme yöntemleri üzerinde de incelemeler ve fikir alışverişinde bulunulmuş; yiyecek ve içecek işletmelerinin menü planlama süreci incelenmiştir. Odak grup görüşmesi, 1 Uluslararası Zincir Hotel Genel Müdürü, 1 Zincir Restoran Ar-Ge Müdürü, 1 Zincir Restoran Türkiye Müdürü, 1 Zincir Restoran Mutfaklar Koordinatörü, 1 Zincir Restoran Türkiye Mutfaklar Koordinatörü, 1 Zincir Restoran Yiyecek İçecek Direktörü ve Marka Danışman Şef, 5 5 Yıldızlı Otel Executive Chef ve 1 Uluslararası 5 Yıldızlı Otel Exe.Sous Chef ile gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmesi yöntemiyle toplanan verilerin analiz edilmesinde nitel veri analizi yaklaşımlarından betimsel analiz tercih edilmiştir. Araştırma kapsamında menü planlama ve tasarım aşamalarında farklı disiplinlere ait paydaşların planlama sürecini yönetmesi farklı çözüm önerilerini dikkate alınması açısından önemi ortaya konulmuştur. Araştırma bulgularında yoğun rekabet ve değişen tüketici beklentileri, restoran ve otel işletmeleri yöneticilerinin menülerinde birbirinden farklı ve birtakım uygulamalara yöneldikleri görülmektedir. Otel işletmelerine ait restoranlarda misafirlerin memnuniyet seviyeleri diğer konaklama imkanları ile bir bütün olarak ele alınırken restoranlarda memnuniyet seviyesi tamamen sunulan gıda hizmeti açısından ele alındığı görülmüştür. Bu kapsamda her iki yiyecek içecek işletmesi yöneticilerinin birbirlerinden farklı noktalarda ürün geliştirdikleri ve bu ürünleri menülerinde

planladıkları gibi; aynı zamanda sürdürülebilirlik ve çevresel kaygıları gözettikleri saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Menü Planlama, Mutfak Yönetimi, Menü Tasarımı, Menü Mühendisliği.

KITCHEN CHEFS ' APPROACHES TO MENU PLANNING AND ANALYSIS METHODS: A RESEARCH IN ISTANBUL PROVINCE

Abstract

In order to survive, humankind has to feed regularly. In this respects, the culture of nutrition begins from the period when humanity existed. In order to provide this regular nutrition, human beings met their daily, weekly or monthly basic needs and consumed these needs in a certain order and sequence. Food and beverage lists presented in a certain order in businesses that supply the food and beverage needs of people and aim to make money are defined as 'menu'. Menu is the beginning of the activities of food and beverage businesses. It determines how the business achieves its aims and how it will be managed, how the design and layout of that business will be. It determines the main profit center and image of a food and beverage establishment. Menu refers to the business's individuality. It is shaped by the age, gender and wishes of the guests coming to the business. Briefly, the target is determined and presented according to the customer mass. The purpose of our study in this context is to determine the orientation of the sector representatives regarding menu designs and plans. A focal group interview was held in with twelve (12) active senior sector employees in the city of Istanbul, examined and exchange of ideas on changing technological and cooking methods; menu planning process of food and beverage companies was investigated. Focal group discussion realized with, 1 International Chain Hotel General Manager, 1 Chain Restaurant R&D Manager, 1 Chain Restaurant Turkey Manager, 1 Chain Restaurant Kitchens Coordinator, 1 Chain Restaurant Turkey Kitchens Coordinator, 1 Chain Restaurant Food And Beverage Director And Brand Consultant Chef, 5 5 Star Hotel Executive Chefs ve 1 International 5 Star Hotel Executive Sous Chef. Descriptive analysis, one of the qualitative data analysis approaches, was preferred for analyzing the data collected by the focal group interview method. Within the scope of the research, the importance of menu planning and design stages in terms of managing the planning process of stakeholders belonging to different disciplines and considering different solution proposals was revealed. In the research findings, it is seen that intense competition and changing consumer expectations, restaurant and hotel management administrators tend to practice different from each other applications in their menus. While the contentment levels of the guests in the restaurants belonging to the hotel enterprises are handled as a whole with the other accommodation facilities, it is seen that the contentment level in the restaurants is handled in terms of food service. In this context, as the administrator managers of both food and beverage enterprises develop products at different points from each other and plan these products in their menus; at

the same time, it was determined that they consider sustainability and environmental concerns.

Keywords: Menu Planning, Kitchen Management, Menu Design, Menu Engineering

LA RÉSISTANCE SERT LE SON'DA CANLI ELEKTRONİKLERİN ROLÜ

Öğr. Gör. Dr. Onur Dülger
Anadolu Üniversitesi

Özet

Onur Dülger'in son dönemde bestelediği müziğin çoğu, sese gelişmekte olan bir nesne olarak odaklanmaktadır. Sese bir nesne olarak odaklanmanın bir sonucu olarak, besteci müzik enstrümanlarını incelemekte ve her biri için bir ses grameri oluşturmak için farklı nesnelere ve çalma teknikleri denemekte, böylece her enstrümanın kendine ait olan, koyudan parlağa, gürültüden gürültüsüze, sürekliden perküsyon ve uzun sestene tanecikli yapıya uzanan tam bir ses dünyası oluşturmaktadır. Bu bildiri, Dülger'in, akustik ve elektronik medyanın aynı kompozisyondaki korelasyonunu bulmak için, zengin gürültü bileşenlerine ve karmaşık tınılara sahip enstrüman sesleriyle birlikte canlı elektroniklerin kullanımına yaklaşımını keşfetmeyi amaçlamaktadır. Öte yandan, burada elektroniğin müzikteki işlevini daha iyi gösterebilmek amacıyla, canlı elektroniği oluşturmak için kullanılan max yamasının iç yapısı da incelenmektedir. Bildirinin hedeflerine ulaşmak için, Dülger'in çok karakteristik bir müziği olan klavsen ve canlı elektronik için bestelenmiş *La Résistance Sert Le Son* seçilmiştir. Bu müziğin seçilmesinin nedeni, bu parçanın bestecinin diğer eserleri arasında konumuz açısından en kompakt eseri olması ve Dülger'in canlı elektroniğe yaklaşımını açıkça gösterebileceği varsayımıdır. Eseri analiz etmek için uygulanan yöntemler klasik biçimsel ve motifsel analizin yanı sıra, Dülger'in kendi yaptığı ses kategorilerinin incelenmesi ve bunların kompozisyondaki kullanımınıdır. Bundan sonra, akustik kısmın analizinin tüm sonuçları, besteleme sürecindeki yapısal işlevlerini göstermek için gerçek zamanlı ses işlemeden çıkan modifiye edilmiş seslerin sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar Dülger'in, canlı elektroniği, akustik enstrüman seslerinin iç yapısını genişletmek, güçlendirmek ve çeşitlendirmek, aynı zamanda ona eşlik etmek ve sadece enstrümandan geliştirilen solo elektronik form parçaları oluşturmak için kullandığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Klavsen, Canlı Elektronikler, Gelişen Ses Nesnesi, Max Yaması, Gerçek Zamanlı Ses İşlemesi, Biçimsel-Motifsel Analiz, Ses Kategorileri.

THE ROLE OF LIVE-ELECTRONICS IN LA RÉSISTANCE SERT LE SON

Abstract

Most of Onur Dülger's late music is based on sound as a developing object. As a result of focusing on sound as an object, he is exploring music instruments and trying different objects and playing techniques in order to create a sound grammar for each of them, so that each instrument has its own full sound world, consists of sounds varying from dark to bright, noisy to ordinary, continuous to percussive and prolonging to granular. This paper aims to explore Dülger's approach to usage of live-electronics in combination with instrument's sounds which have rich noise components and complex timbres, in order to find correlation of acoustic and electronic media in the same composition. On the other hand, it also demonstrates the inner structure of the max-patch used to create the live-electronics, so as to better show function of the electronics in his music. For reaching the goals of the paper,

a very characteristic piece of Dülger, *La Résistance Sert Le Son* for harpsichord and live-electronics has been chosen. The reason for choosing this piece is the assumption that this piece is the most compact one among the others and it can demonstrate Dülger's approach to live-electronics explicitly. The methods have been applied to analyze the piece are besides classical formal and motivic analyzes, the examination of Dülger's self-made sound categories, and their utilization in this composition. Henceforth, all the outcomes of the analysis of the acoustic part are compared with the results of modified sounds coming out through real time sound processing in order to demonstrate their structural function in the composing process. The results show that Dülger uses live-electronics to expand, fortify and diversify the inner structure of the sounds of acoustic instrument, also accompany it and to build solo electronic formal parts, which were solely developed from the instrument itself.

Keywords: Harpsichord, Live-electronics, Developing Sound Object, Max-Patch, Real Time Sound Processing, Formal-Motivic Analysis, Sound Categories.