



KONYA  
12 - 13 ARALIK 2020

# SELÇUK 3. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ



## ÖNEMLİ TARİHLER

Özetlerin gönderileceği son tarih: 6 Aralık 2020  
Tam metinlerin gönderileceği son tarih: 14 Aralık 2020  
Kongre kitabı yayın tarihi: 22 Aralık 2020



Ayrıntılı Bilgi için: [www.selcukkongresi.org](http://www.selcukkongresi.org)



## UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ ÖZET KİTABI

EDİTÖR

DR. MEHDİ MESKİNİ HEYDARLOU



**UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ ÖZET KİTABI**

*SELÇUK ZİRVESİ*  
*3. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ*  
*12- 13 ARALIK 2020*  
*KONYA*

**EDİTÖR**

*DR. MEHDİ MESKİNİ HEYDARLOU*

**UBAK YAYINEVİ ®**

(TC. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI YAYINEVİ RUHSAT NUMARASI : 2018/42945)  
TÜRKİYE

konyakongresi@gmail.com

[www.ubak.org.tr](http://www.ubak.org.tr)

[https:// www.selcukkongre.org](https://www.selcukkongre.org)

*Bu kitabın tüm hakları UBAK Yayınevi'ne aittir.  
Yazarlar etik ve hukuki olarak eserlerinden sorumludurlar.*

*UBAK Publications – 2020 ©*

*Yayın Tarihi: 24.12.2020*

*ISBN: 978-605-70159-3-8*

# KONGRE KÜNYESİ

## KONGRE ADI

*SELÇUK ZİRVESİ*  
3. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ

## TARİHİ VE YERİ

12-13 ARALIK 2020  
KONYA

## DÜZENLEYEN KURUMLAR

UBAK Uluslararası Bilimler Akademisi Derneği

## KONGRE DÜZENLEME KURULU

**Kongre Başkanı:** Aynurə Əliyeva  
**Düzenleme Kurulu Başkanı:** Dr Gültekin Gürçay  
**Düzenleme Kurulu Üyesi:** Dr. Zehra Fırat  
**Düzenleme Kurulu Üyesi:** Dr. Reyhan Nuran Varışlı  
**Düzenleme Kurulu Üyesi:** Dr. Nadire Kantarcıoğlu  
**Düzenleme Kurulu Üyesi:** Dr. Leman Kuzu  
**Düzenleme Kurulu Üyesi:** USE Dergisi Editörlüğü  
**Düzenleme Kurulu Üyesi:** Euroasia Dergisi Editörlüğü  
**Düzenleme Kurulu Üyesi:** Use Dergisi Editörlüğü  
**Düzenleme Kurulu Üyesi:** Ubak Uluslararası Bilimler Akademisi Yayınevi Editörlüğü  
**Genel Koordinatör:** Amaneh Manafidizaji

## KATILAN ÜLKELER

Türkiye –Hindistan- Azerbaycan- Macaristan- Afkanistan- Kazakistan

## KONGRE DİLLERİ

TÜRKÇE (Tüm Lehçeleri) - İNGİLİZCE - RUSÇA - FARŞÇA - ÇİNCE - ARAPÇA

## BİLİM VE DANIŞMA KURULU

**Dr. Gulmira ABDİRASULOVA**

Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

**Prof. Dr. Yunir ABDRAHIMOV**

Ufa State Petroleum Technological  
University

**Dr. Lale Sariye AKAN**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

**Prof. Dr. Burcu Semin AKEL**

Kültür Üniversitesi

**Dr. Maha Hamdan ALANAZİ**

Riyad Kral Abdülaziz Teknoloji Enstitüsü

**Dr. Dzhakipbek Altaevich ALTAYEV**

Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

**Doç. Dr. Nurhan AYDIN**

Kafkas Üniversitesi

**Dr. Mehmet Fırat BARAN**

Mardin Artuklu Üniversitesi

**Dr. Amina Salihi BAYERO**

Yusuf Maitama Sule Üniversitesi

**Dr. Karligash BAYTANASOVA**

Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

**Dr. Baurcan BOTAKARAEV**

Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi

**Dr. Ahmad Sharif FAKHEER**

Ürdün Devlet Üniversitesi

**Doç. Dr. Abbas GHAFFARI**

Tebriz Üniversitesi

**Prof. Dr. Ariz Avaz GOZALOV**

Moskova Devlet Üniversitesi

**Dr. Ahmet GÜMÜŞ**

İstanbul Aydın Üniversitesi

**Prof. Dr. Gulzar İBRAGİMOVA**

Bakü Avrasya Üniversitesi

**Doç. Dr. Dilorom HAMROEVA**

Özbekistan Bilimler Akademisi

**Dr. Cihandar HASANHANOĞLU**

Başkent Üniversitesi

**Dr. Bazarhan İMANGALİYEVA**

K.Zhubanov Aktobe Devlet Bölge  
Üniversitesi

**Dr. Keles Nurmaşılı JAYLIBAY**

Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

**Dr. Mamatkuli Jurayev**

Özbekistan Bilim Akademisi

**Dr. Kalemkas KALIBAEVA**

Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

**Dr. Bouaraour Kamel**

Ghardaia Üniversitesi

**Doç. Dr. Tüba KARAHİSAR**

Uşak Üniversitesi

**Doç Dr. Mehmet KAYA**  
Dicle Üniversitesi

Dosmukhamedov Atyrau Devlet  
Üniversitesi

**Prof Dr. Bülent KURTIŞOĞLU**  
Ardahan Üniversitesi

**Doç. Dr. Yeliz KINDAP TEPE**  
Cumhuriyet Üniversitesi

**Doç Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ**  
Atatürk Üniversitesi

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

**Sonali MALHOTRA**  
Delhi Balbahtri Academy

**Dr. Cholpon TOKTOSUNOVA**  
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

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

**Doç. Dr. Yıldırım İsmail TOSUN**  
Şırnak Üniversitesi

**Prof. Muntazir MEHDI**  
Pakistan Language Academy

**Dr. Botagul TURGUNBAEVA**  
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

**Dr. Amanbay MOLDİBAEV**  
Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

**Dr. Dinarakhan TURSUNALİEVA**  
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

**Doç. Dr. Yaprak I. OZDEMİR**  
Karadeniz Teknik Üniversitesi

**Prof. Dr. Akbar VALADBİGİ**  
Urumiye Üniversitesi

**Doç. Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ**  
Munzur Üniversitesi

**Dr. Yang ZİTONG**  
Wuhan Üniversitesi

**Dr. Ayslu B. SARSEKENOVA**  
Orleu Milli Kalkınma Enstitüsü

**Doç. Dr. Mine GÖZÜBÜYÜK TAMER**  
Karadeniz Teknik Üniversitesi

**Dr. Öğr. Üyesi Abdulsemet AYDIN**  
Dicle Üniversitesi

**Prof. Dr. Ergün KOCA**  
Girne Amerikan Üniversitesi

**Prof. Dr. Sibel SİLİCİ**  
Erciyes Üniversitesi

**Doç. Dr. Işık SEZEN**  
Atatürk Üniversitesi

**Dr. Gulşat ŞUGAYEVA**





SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA



SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA

**CONGRESS PROGRAM**  
*Online (with Video Conference) Presentation*





**SELJUK SUMMIT**  
**3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS**  
**3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS**  
**DECEMBER 12-13, 2020**  
**TURKEY- KONYA**



**IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY**

**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 Skype.

Attendance certificates will be sent to you as pdf after 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

December 10, 2020 (17:00) at the latest.

**(All speakers required to be connected to the session 15 min before the session starts)**

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.



SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA



UBAK 1 –SESSION 1

Skype Link: <https://join.skype.com/aCOjb2cYETy3>

Authors	Topic title
HAMZA YILDIZ DOÇ. DR. AHMET AKBABA	Sınıfta Kaynaştırma Öğrencisi Bulunan Öğretmenlerin Ve Okul Yöneticilerinin Rehberlik Ve Araştırma Merkezleri'ne Yönelik Görüşleri
DR. ÖĞR. ÜYESİ NILAY KINAY CIVELEK	Nazmın Bir İmkânı Olarak Hikâye Etme: Abdullah Âtîf'ın "Dilenci" Şiirinde Tahkiyeli Anlatım
DR. ÖĞR. ÜYESİ RAMAZAN ŞAHİN	İbn Haldun'un Arap Dili Ve Belagatı Hakkındaki Görüşleri
HÜSEYİN ASLAN İLHAMİ NALÇACIOĞLU	Yüzüncü Yıl Üniversitesinde Okuyan Öğrencilerin Çeşitli Spor Dallarına Eğilimleri Ve Sosyal Yapıları Arasındaki İlişkiler
NEZİHA TUHAN KÜBRA AÇIKGÜL	2010-2019 Yılları Arasında Türkiye'de Matematik Kavramı Üzerine Yapılan Metafor Çalışmalarına Yönelik Bir Meta-Sentez Çalışması
BABJANOVA ANAR	Masalların Dil Öğretimindeki Yeri
DOÇ. DR., ÖZGE GENÇEL ATAMAN ÖĞR. GÖR. DR., BARIŞ KARDEŞ	2006 ve 2018 Müzik Öğretmenliği Lisans Programları Alan Derslerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi
DR. ESRA MACİT ARŞ. GÖR. SEMA NACAR	Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Üslû ve Kareköklü İfadelerdeki Kavram Yanılgılarına İlişkin Farkındalıkları
DR. ESRA MACİT ARŞ. GÖR. SEMA NACAR	İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Üç Boyutlu Sanal Öğrenme Ortamlarına İlişkin Görüşleri
DR. ESRA MACİT ARŞ. GÖR. DR. EBRU KÜKEY	Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Ve Problem Çözme Üzerine Görüşlerinin İncelenmesi
DR. ESRA MACİT ARŞ. GÖR. DR. EBRU KÜKEY	Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Negatif Sayılardaki Kavram Yanılgılarına İlişkin Farkındalıkları
AYƏTXAN ZİYAD	Zahid Khalil'in "Ben Bir Tilkiim" Ayet Masalında Folklor Motifleri





SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA



UBAK 2 –SESSION 1

Skype link: <https://join.skype.com/mSlfs4nAJedQ>

Authors	Topic title
MUHAMMET VAPUR	Spor Tesislerinde Çalışan İşgörenlerin Ergonomik Koşullarının Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi
ÖĞR. GÖR. DR. MUSTAFA ERBİR	Algılanan Örgütsel Adaletin Çalışanların Girişimcilik Eğilimine Etkisi, Yozgat İli Örneği
DR. ÖĞRENCİSİ NECMETTİN İŞİK	Devlet-Dışı Silahlı Aktörlerin Egemenliğine İlişkin Tartışmalara Bir Katkı: Eksik Egemenlik Ve Tamil Kaplanları Örneği
DR. ÖĞR. ÜYESİ ONUR AKÇAKAYA	Türkiye’de Afet Yönetiminde Belediyelerin Fonksiyonu
AHMAD FAZAYEL FAZLOOMAND	Gençlerin İşsizliğini Etkileyen Sosyal Faktörlerin İncelemesi: Faizabad İli Örneği
ÖĞR. GÖR. DR. NURSEVEN KILIÇ	Birincil Ve İkincil Yetenekler Bağlamında Kişilik Özelliklerinin İncelenmesi
DR. PSK. DAN. FATMA ALTINSOY	Çocuğun Sağlıksız Gelişiminde İhmal Ve İstismar Yaşantıları
ÖĞR. GÖR. DR. NURSEVEN KILIÇ	Impact Of Mal-Adaptive Parenting Style In Conduct Disorder: A Case Study
SALEHA BIBI MISBAH WAQAR	Depression In Pakistani Women: A Case Study
SALEHA BİBİ MİSBAH WAQAR	



SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA



UBAK 3 –SESSION 1

Skype Link: <https://join.skype.com/f5UacTYZwqju>

Authors	Topic title	
12.12.2020	10:00 – 13:00	MODERATOR: <b>DOÇ. DR. GÜLCAN TARLA</b>
SALEHA BIBI SUNDAS JAMIL	Psychosocial Factors Of Persistent Depressive Disorder: A Case Study	
DR. ÖĞR. ÜYESİ, ATIYE KARAKUL ARŞ. GÖR., PINAR DOĞAN	Yenidoğanlarda Ve Çocuklarda Dinletilen Müziğin Strese, Anksiyeteye Ve Ağrıya Etkisi İle İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi	
ARŞ. GÖR., PINAR DOĞAN DR. ÖĞR. ÜYESİ, ATIYE KARAKUL	Covid -19 Döneminde Çocuklara Ve Ebeveynlere Psikososyal Destek Sağlamada Tele-Hemşirelik Bir Çözüm Olabilir Mi?	
UZM. DR. MEHMET SARI DR. ÖĞR. ÜYESİ İPEK DUMAN DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞENGAL BAĞCI TAYLAN PROF. DR. ATEŞ DUMAN	Investigation Of The Effects Of Noradrenergic, Serotonergic And Opioidergic Receptors On The Analgesic Efficacy Of Tramadol In An Experimental Acute Pain Model	
Dr. FERİT YILDIZ	Muş Ve Yöresinde Koyun Piyeteninin İnsidansi Ve Sağaltımı Üzerine Karşılaştırmalı Çalışmalar	
ASSIST. PROF., K.R.PADMA Reader, K.R.DON	Cheapest And Effective Bioremediation Technique In Combintion With Artificial Intelligence To Detect And Recover Contaminated Soil	
UZMA AYAZ SANAM BASHIR SHAHID IQBAL AWAN MUHAMMAD ILYAS MUHAMMAD FAREED KHAN HAMEED-UR- REHMAN	The Morpho-Genetic Estimation Of Drought Stress In Sunflower Seedlings Under Laboratory Conditions	
DOÇ. DR. GÜLCAN TARLA	Türkiye’de Hexameris (Nematoda: Mermithidae) Türleri	



**SELJUK SUMMIT**  
**3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS**  
**3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS**  
**DECEMBER 12-13, 2020**  
**TURKEY- KONYA**



PROF. DR. ŞENER TARLA	
PROF. DR. ŞENER TARLA DOÇ. DR. GÜLCAN TARLA	<b>Türkiye’de Tineola Bisselliella (Hummel) (Lepidoptera: Tineidae)’nin Larva Parazitoitinin Tespiti</b>
PHD STUDENT İLKAY ÇELİK MSC STUDENT BÜŞRA NUR GÜNDOĞAN PROF. DR. CEMALETTİN SARIÇOBAN	<b>Transglutaminase Enzyme And Its Use In Meat And Seafood Products</b>
PHD STUDENT İLKAY ÇELİK MSC STUDENT BÜŞRA NUR GÜNDOĞAN PROF. DR. CEMALETTİN SARIÇOBAN	<b>The General Characteristics of Chia Seeds And Its Use In Meat And Meat Products</b>





SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA



UBAK 1 –SESSION 2

Skype link: <https://join.skype.com/aXOYwHYtRHs5>

Authors	Topic title
ARŞ. GÖR. DR. TUNA CAN GÜLEÇ	The Effects Of Big Data And Ai-Integration In Insurance Price Quotations
ESRA AKILLI DR. ÖĞRETİM. ÜYESİ. GÜLAY İRAK	TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Doğan Hasılat Standardının Finansal Tablolara Etkisinin Analiz Edilmesi: Borsaya Kayıtlı İşletmelerde Örnek Bir Uygulama
ÖĞR. GÖR. AYŞE KÜBRA KARABULUT	İnşaat Sözleşmesinde İş Sahibinin Alacaklı Sıfatıyla Temerrüdü
FATMA İZMİRLİ ATA UMUT BURAK GEYİKÇİ LALE YAKUPOĞLU	UFRS 16 Kiralamalar Standardının Kiracının Finansal Tablo Ve Oranları Üzerine Etkileri: Türk Hava Yolları A.O. Örneği
FATMA İZMİRLİ ATA LALE YAKUPOĞLU UMUT BURAK GEYİKÇİ	Covid 19'un İşletmelerin Finansal Raporları Üzerindeki Etkileri: BIST Toptan Ve Perakende Ticaret, Lokantalar Ve Oteller Sektörü İncelemesi
DOÇ. DR. AŞIR ÖZBEK GÖKÇE AYDIN GÖKGÖZ	Y ve Z Kuşağının Kariyer Beklentilerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Alan Araştırması: Sivas Örneği
MEHMET AYDINER	Covid-19 Salgınının Türkiye'nin Dış Ticaret Performansına Etkisi
MEHMET AYDINER	Dış Ticarete Dijital Dönüşüm: Türkiye Uygulamaları
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ AYDIN ŞENOL	Covid -19 Salgınında Sağlık İşletmelerinde İnovasyonun Önemi
DOÇ. DR. MELEK AKDOĞAN GEDİK	Türkiye'de Vergi Denetiminin Ekonomik Ve Hukuki Açından Değerlendirmesi
DOÇ. DR. MELEK AKDOĞAN GEDİK	Kamu Gelirlerine İlişkin Bölgesel Değerlendirme: Türkiye Örneği



SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA



UBAK 2 –SESSION 2

Skype link: <https://join.skype.com/hynIL87Af08K>

Authors	Topic title
DR. ÖĞR. ÜYESİ LEVENT ÜNAL	Birinci Dünya Harbi'nde Arap İsyanı Ve Hicaz Cephesi
DR. ÖĞR. ÜYESİ, ASMAA YOUNIS	Kur'an ve Sünnet Işığında Şeytan ve Nefis
DR. SUAT SONER ERENÖZLÜ	Platon'un Sanata Karşı Olumsuz Tutumunun Mitolojik Kökleri
DR. SUAT SONER ERENÖZLÜ	Sanat Bağlamında Mitoloji ve Felsefe İlişkisi
DR. MELEK GÖKSU ERDEĞER	Selçuklu Soyundan Bir Hristiyan Melik, Melik Konstantin
DR. MELEK GÖKSU ERDEĞER	"Melek Mansour" Diğer Adıyla Selçuklu Meliki Rükneddin Kılıç Arslan'ın Taht Mücadelesi
DR. AHMET ALKAYIŞ	Felsefi Antropoloji Çerçevesinde Eğitim
DR. AHMET ALKAYIŞ	Biyopsişik Bir Varlık Olarak İnsan Ve Eğitim
DOÇ. DR. ÖĞR. ÜYESİ SALİH TIRYAKI ŞEYMA SARI	Yerel Basında Kadına Yönelik Şiddet Haberlerinin İncelenmesi
DOÇ. DR. ÖĞR. ÜYESİ SALİH TIRYAKI ŞEYDANUR DÜNDAR İBRAHİM ÇİÇEKÇİ	Yerel Basının Ekonomik Sorunları Üzerine Nitel Bir Değerlendirme
ANEELA SHAHEEN DR.SAIRA AKTHAR TEHRIM IQBAL	Assessing The Impact Of Social Media On Social Life Of Youth (A Case Study Of GCWUF)
DOÇ. DR. LALE AVŞAR	Selçuklu Seramiklerinde Tasarım Anlayışı





SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA



UBAK 3 –SESSION 2

Skype link: <https://join.skype.com/dUL6O9KCTbfl>

Authors	Topic title
	12.12.2020 14: 00 – 17:00 MODERATOR: <b>DOÇ. DR. GÜLCAN TARLA</b>
GİZEM TUNÇ PROF. DR. RIFAT AKBIYIKLI	Şantiyelerde İnsan Kaynakları Yöneticisinin İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğine Etkisi
NUSRET MUTLU	Harran Ovasında Sulu Tarım Yapan İşletmelerin Mekanizasyon Düzeyi İle Uygun Ortak Makina Kullanım Modellerinin Belirlenmesi
NUSRET MUTLU	Şanlıurfa-Harran Ovasında Traktör İşletme Parametrelerinin Belirlenmesi Ve Analizi
CEM YILDIRIM DR. ÖĞR. ÜYESİ MUSTAFA YAĞIMLI	İnşaat Endüstrisinde Proje Ve Tasarım Aşamasında İş Güvenliği Önlemleri Ve Çözüm Önerileri
CEM YILDIRIM DR. ÖĞR. ÜYESİ MUSTAFA YAĞIMLI	Kaynaklı İmalat Yapan İşletmelerde Kaynak Gazına Maruziyetin Çalışan Sağlığına Etkileri
ARŞ. GÖR. MEHMET YILMAZ ÖĞR. GÖR. MUHAMMET EMİN KALÇIK DR. ÖĞR. ÜYESİ MUHAMMED FATİH ÇORAPSIZ	Dynamic Analysis, Design And Control Of Sepic Converter
G.P. GÜLƏLİYEVA M.R. RƏCƏBOV	Kristallarda Tormozlanma Şüalanması Zamanı Yaranan Fotonun Dairəvi Polarizasiya Dərəcəsi
PROF. DR. SƏRHƏDDİN ABDULLAYEV MƏLƏK RƏFİYEVA	Higgs Bozonunun $e^- e^+$ - Cütünə Parçalanmasında Fotonun Şüalanması
MEHMET ÇULHA FEVZİ BEDİR HEDİYE ŞAMLI	Hidroserol Kimyasal Katkı Maddelerinin Polipropilen Anayapılı Parçaların Fiziksel Ve Kimyasal Özellikleri Üzerine Bir Araştırma
DR. ÖĞR. ÜYESİ AYDIN ŞENOL	Muhasebede İnovasyonun Etkisi
JAMAL KARMOUA BÉLA KOVÁS	Automatic Determination Of Welding Seam Tracking



SELJUK SUMMIT  
3th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS  
3th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS  
DECEMBER 12-13, 2020  
TURKEY- KONYA



UBAK 2 –SESSION 3

Skype link: <https://join.skype.com/oF6LuNIUHwO1>

Authors	Topic title
CÜNEYT YALÇIN	“Filistin-İsrail Çözumsuzlüğünde Üçüncü Tarafların Etkisi Olabilir Mi?”
İDRİS TURAN	11 Eylül Sonrası Avrupa Birliği'nin Terörle Mücadelesi
DOÇ. DR. HELİN SARI ERTEM DOKTORA ADAYI ÇAĞLA VURAL	ABD, Çin Ve Hindistan Örnekleri Üzerinden Bir Yumuşak Güç Aracı Olarak “Yeşil Diplomasi” Ve Keskin Güç Tartışmalarındaki Yeri
DOÇ. DR. HELİN SARI ERTEM DOKTORA ADAYI ÇAĞLA VURAL	Dış Politika Yapımında Medya Ve Hipergerçeklik: ABD Ve İngiltere Örnekleri
DOÇ. DR. ELİF HATUN ONAL - KILICBEYLİ	Arktik'e Doğru Yelken Açmak: Rusya'nın Kuzey Denizleri Politikası
AİDAİ OMURBEKOVA DOÇ. DR. ELİF HATUN ONAL - KILICBEYLİ	Post-Sovyet Döneminde Orta Asya'da Yumuşak Güç Olarak Alman Vakıfları
DR. ÖĞR. ÜYESİ MESUT DÜZCE	İslamcı Gelenekte Demokrat Bir Düşünür Ve Siyasetçi Olarak Raşid Gannuşî'nin Laiklik Meselesine Yaklaşımı
RESEARCH SCHOLAR SIMI JOSEPH	Pope John Paul II: A Prophet of Global Solidarity

## İÇİNDEKİLER

## KONGRE KÜNYESİ

## BİLİM VE DANIŞMA KURULU

## KONGRE PROGRAMI

## İÇİNDEKİLER

## SÖZLÜ SUNULMUŞ BİLDİRİ ÖZET METİNLERİ

## Atiye KARAKUL &amp; Pınar DOĞAN

*YENİDOĞANLARDA VE ÇOCUKLARDA DİNLETİLEN MÜZİĞİN STRESE, ANKSİYETEYE VE AĞRIYA ETKİSİ İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ* 1

## Pınar DOĞAN &amp; Atiye KARAKUL

*COVID -19 DÖNEMİNDE ÇOCUKLARA VE EBEVEYNLERE PSİKOSOSYAL DESTEK SAĞLAMADA TELE-HEMŞİRELİK BİR ÇÖZÜM OLABİLİR Mİ?* 4

## Mehmet Sarı &amp; İpek Duman &amp; Şengal Bağcı Taylan &amp; Ateş Duman

*INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF NORADRENERGIC, SEROTONERGIC AND OPIOIDERGIC RECEPTORS ON THE ANALGESIC EFFICACY OF TRAMADOL IN AN EXPERIMENTAL ACUTE PAIN MODEL* 6

## Ferit YILDIZ

*MUŞ VE YÖRESİNDE KOYUN PİYETENİNİN İNSİDANSI VE SAĞALTIMI ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI ÇALIŞMALAR* 8

## Şener TARLA &amp; Gülcan TARLA

*TÜRKİYE'DE TİNEOLA BİSELLİELLA (HUMMEL) (LEPIDOPTERA: TINEIDAE)'NİN LARVA PARAZİTOİTİNİN TESPİTİ* 10

## Gülcan TARLA &amp; Şener TARLA

*TÜRKİYE'DE HEXAMERMİS (NEMATODA: MERMITHIDAE) TÜRLERİ* 12

## İlkay ÇELİK &amp; Büşra Nur GÜNDOĞAN &amp; Cemalettin SARIÇOBAN

*THE GENERAL CHARACTERISTICS OF CHIA SEEDS AND ITS USE IN MEAT AND MEAT PRODUCTS* 14

## İlkay ÇELİK &amp; Büşra Nur GÜNDOĞAN &amp; Cemalettin SARIÇOBAN

*TRANSGLUTAMINASE ENZYME AND ITS USE IN MEAT AND SEAFOOD PRODUCTS* 16

## Gizem TUNÇ &amp; Rifat AKBIYIKLI

*ŞANTİYELERDE İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİCİSİNİN İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNE ETKİSİ* 18

## Nusret MUTLU

*ŞANLIURFA-HARRAN OVASINDA TRAKTÖR İŞLETME PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ VE ANALİZİ* 20

## Nusret MUTLU

*HARRAN OVASINDA SULU TARIM YAPAN İŞLETMELERİN MEKANİZASYON DÜZEYİ İLE UYGUN ORTAK MAKİNA KULLANIM MODELLERİNİN BELİRLENMESİ* 21

## Cem YILDIRIM &amp; Mustafa YAĞIMLI

*İNŞAAT ENDÜSTRİSİNDE PROJE VE TASARIM AŞAMASINDA İŞ GÜVENLİĞİ ÖNLEMLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ* 22

## Cem YILDIRIM &amp; Mustafa YAĞIMLI

*KAYNAKLI İMALAT YAPAN İŞLETMELERDE KAYNAK GAZINA MARUZİYETİN ÇALIŞAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ* 24

## Mehmet YILMAZ &amp; Muhammet Emin KALÇIK &amp; Muhammed Fatih ÇORAPSIZ

*DYNAMIC ANALYSIS, DESIGN AND CONTROL OF SEPIC CONVERTER* 26

## G.P. GÜLƏLİYEVA &amp; M.R. RƏCƏBOV

*KRİSTALLARDA TORMOZLANMA ŞÜALANMASI ZAMANI YARANAN FOTONUN DAİRƏVİ POLYARİZASİYA DƏRƏCƏSİ* 29

## Abdullayev Sərhəddin &amp; Rəfiyeva Mələk

*HİQQS BOZONUNUN  $e^-e^+$  - CÜTÜNƏ PARÇALANMASINDA FOTONUN ŞÜALANMASI* 32

## Mehmet Çulha &amp; Fevzi Bedir &amp; Hediye Şamlı

35

*HİDROSEROL KİMYASAL KATKI MADDELERİNİN POLİPROPİLEN ANAYAPILI PARÇALARIN FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*

**Aydın ŞENOL**

37

*MUHASEBEDE İNOVASYONUN ETKİSİ*

**Jamal Karmoua & Béla Kovás**

38

*AUTOMATIC DETERMINATION OF WELDING SEAM TRACKING*



## YENİDOĞANLARDA VE ÇOCUKLARDA DİNLETİLEN MÜZİĞİN STRESE, ANKSİYETEYE VE AĞRIYA ETKİSİ İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

**Dr. Öğretim Üyesi, Atiye KARAKUL**

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

[atiyekarakul@gmail.com](mailto:atiyekarakul@gmail.com) - 0000-0001-6580-9976

**Arş. Gör., Pınar DOĞAN**

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

[pnr1192@gmail.com](mailto:pnr1192@gmail.com) - 0000-0002-6943-5972

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma, yenidoğanlarda ve çocuklarda dinletilen müziğin strese, anksiyeteye ve ağrıya etkisi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu sistematik derleme retrospektif tanımlayıcı tipte yapılmıştır. Bu sistematik derlemede, yenidoğanlarda ve çocuklarda dinletilen müziğin strese, anksiyeteye ve ağrıya etkisi ile ilgili yapılan lisansüstü tezleri incelenmesi için Ekim 2020 tarihinde, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖK) veri tabanı kullanılarak, yıl sınırlaması yapılmadan tarama yapılmıştır. Taramada, “yenidoğan” ve “müzik”, “çocuk” ve “müzik” anahtar kelimeleri kullanılarak arama yapılmıştır. Lisansüstü tezlerden dahil edilme kriterlerine uyan yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiştir. Ulaşılan tezler ise konu başlıklarına göre incelenmiş, konu ile ilgili olmayan ve hemşirelik alanında yapılmayan tezler inceleme dışı bırakılmıştır. Tarama sonucunda 362 teze ulaşılmış ve 15 lisansüstü tez sistematik derleme kapsamına alınmıştır.

**Bulgular:** Yapılan tarama sonucunda anahtar kelimeler kullanılarak 362 tane lisansüstü teze ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerden 344 tanesi konu ile ilgili olmadığından ve hemşirelik alanında yapılmadığından çalışmaya dahil edilmemiştir. Seçim yapmak için belirlenen 18 tezdten üç tanesinde strese, anksiyeteye ve ağrıya olan etkisini incelemeyeği için çalışmaya alınmamış ve dahil edilme kriterlerine göre inceleme sonucunda 15 teze ulaşılmıştır. İncelenen tezlerin ikisi doktora tezi, onüç tanesi yüksek lisans tezi olarak yürütülmüş olup yayımlanma zamanı 2006-2019 arasında değişmektedir. Bu çalışmaların örneklem sayısı ise 26-130 arasında değişmektedir. Toplam örneklem sayısını 437 yenidoğan ve 598 çocuk oluşturmaktadır.



Değerlendirmeye alınan çalışmalarda en fazla klasik müzik ve Türk müziğinin dinletildiği saptanmıştır.

**Sonuç:** Yapılan bu sistematik derlemede, yenidoğanlarda ve çocuklarda müzik dinletmenin stresi, anksiyeteyi ve ağrıyı ve azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda, müziğin çocuklarda cerrahi veya herhangi bir girişime bağlı ağrı, anksiyete ve stresin azaltılması için hemşirelik uygulamasında kliniklerde kullanılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Stres, anksiyete, ağrı, müzik, lisanüstü tezler.

## INVESTIGATION OF THE POSTGRADUATE THESES ON THE EFFECT OF RESTED MUSIC IN NEWBORNS AND CHILDREN ON STRESS, ANXIETY AND PAIN

### ABSTRACT

**Purpose:** This study was conducted to examine and analyze postgraduate theses on the effect of music played on stress, anxiety and pain in newborns and children.

**Method:** This systematic review was conducted in a retrospective descriptive type. In this systematic review, in October 2020, the database of the National Thesis Center of the Council of Higher Education was used to scan the postgraduate theses about the effect of music played on stress, anxiety and pain in newborns and children, without any year limitation. In the search, a search was made by using the keywords "newborn" and "music", "child" and "music". Master's and doctoral theses that meet the inclusion criteria from the graduate theses were examined. The obtained theses were examined according to their subject titles, and theses that were not related to the subject and that were not made in the field of nursing were excluded. As a result of the scanning, 362 theses were reached and 15 postgraduate theses were included in the systematic review.

**Results:** As a result of the search, 362 graduate theses were reached by using keywords. 344 theses were not included in the study because they were not related to the subject and were not conducted in the field of nursing. Three of the 18 theses determined to make a selection were not included in the study because they did not examine the effects on stress, anxiety and pain, and 15 theses were reached as a result of the examination according to the inclusion criteria. Two of the examined theses were doctoral theses and 13 were master theses, and their publication time ranged between 2006 and 2019. The sample size of these studies varies between 26-130. The total sample size consists of 437 newborns and 598 children. In the studies evaluated, it was determined that classical music and Turkish music were listened to the most.

**Conclusion:** In this systematic review, it was concluded that listening to music in newborns and children is effective in reducing stress, anxiety and pain. In line with these results, it is

recommended to use music in clinics in nursing practice to reduce pain, anxiety and stress due to surgery or any intervention in children.

**Keywords:** Stress, anxiety, pain, music, postgraduate theses.



## COVID -19 DÖNEMİNDE ÇOCUKLARA VE EBEVEYNLERE PSİKOSOSYAL DESTEK SAĞLAMADA TELE-HEMŞİRELİK BİR ÇÖZÜM OLABİLİR Mİ?

Arş. Gör., Pınar DOĞAN

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

[pnr1192@gmail.com](mailto:pnr1192@gmail.com)- 0000-0002-6943-5972

Dr. Öğretim Üyesi, Atiye KARAKUL

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

[atiyekarakul@gmail.com](mailto:atiyekarakul@gmail.com) - 0000-0001-6580-9976

### ÖZET

Koronavirüs hastalığı (Covid-19) tüm dünyayı etkilemiş ve küresel bir pandemi ilan edilmiştir. Tüm dünyada hastalığın kontrol altına alınması için maske kullanımı, sosyal mesafeye dikkat edilmesi ve hijyenin sağlanması gibi çeşitli önlemler alınmış olup karantina politikaları uygulanmıştır. Aynı zamanda eğitim kurumları uzaktan eğitime geçmiş, insanların birçoğu evden çalışmaya başlamıştır. Sosyal hayatın kısıtlanması ve gelen çeşitli yasaklar da birçok yetişkin ve çocuğun hayatını olumsuz etkilemiştir. Okulların uzaktan eğitime geçmesi ile birlikte okuldan ayrı kalmak zorunda kalan çocuklar için zor bir süreç olmuştur. Arkadaşlarıyla oyun oynamama, sosyal çevrelerinden ayrılma, sosyal mesafe dikkat etme zorunluluğu çocukların daha yoğun stres yaşamasına neden olabilmektedir. Günlük rutinlerin aksaması hem ebeveynler hem de çocuklar için strese ve anksiyeteye neden olabilmektedir. Buna bağlı olarak pandemi sürecine uyum sağlamayı kolaylaştırmak için hem ebeveynler hem de çocukların psikososyal destek oldukça önemlidir. Özellikle bu süreçte daha hassas ve savunmasız olan çocukların duygu ve düşüncelerini ifade etmelerine olanak sağlamak gerekir. Pediatri hemşireleri de hemşirelik rolleri gereği doğrultusunda çocuk ve ailelere duygusal, sosyal yönden destek sağlamada önemli bir yere sahiptir. Covid-19'dan etkilenen çocuklara ve ebeveynlere hemşireler tarafından sağlanan psikososyal destek (eğitim, danışmanlık, rehabilitasyon, çocuk gelişim düzeyine uygun oyun, kronik hastalık durumunda bakım sürecinin takibi gibi) toplum ruh sağlığının korunmasında önemlidir. Son yıllarda hemşirelik bakımında teknolojinin kullanılması giderek artmaktadır. Tele-hemşirelik ebeveynlere destek sağlamaya yönelik son yıllarda kullanımı artan popüler bir yaklaşımdır. Tele-hemşirelik zaman ve mekan kısıtlaması olmadan, çocukların ve ebeveynlerin ihtiyaç duyduğu desteğin sağlanmasını kolaylaştırır. Yüz yüze görüşmenin mümkün olmadığı durumlarda ihtiyaç duyulan psikososyal desteğin sağlanmasına fırsat sağlar. Bu derlemenin amacı, Covid -19 döneminde tele-hemşireliğin çocuklara ve ebeveynlere psikososyal destek sağlamadaki önemi ve faydası ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, tele-hemşirelik, psikososyal destek, çocuk, ebeveyn.

## CAN TELE-NURSING BE A SOLUTION TO PROVIDE PSYCHOSOCIAL SUPPORT TO CHILDREN AND PARENTS IN COVID -19?

### ABSTRACT

Coronavirus disease (Covid-19) has affected the whole world and has been declared a global pandemic. Various measures such as the use of masks, attention to social distance and hygiene have been taken to control the disease all over the world, and quarantine policies have been implemented. At the same time, educational institutions have switched to distance education, many of the people have started to work from home. The restriction of social life and various bans have also negatively affected the lives of many adults and children. With the transition of schools to distance education, it has been a difficult process for children who have to stay away from school. Not playing games with friends, separation from their social environment, and the need to pay attention to social distance can cause children to experience more intense stress. Disruptions in daily routines can cause stress and anxiety for both parents and children. Accordingly, psychosocial support of both parents and children is very important to facilitate adaptation to the pandemic process. Especially in this process, it is necessary to allow children who are more sensitive and vulnerable to express their feelings and thoughts. Pediatric nurses also have an important place in providing emotional and social support to children and families in line with their nursing roles. Psychosocial support provided by nurses to children and parents affected by Covid-19 (such as education, counseling, rehabilitation, play appropriate to the child development level, follow-up of the care process in case of chronic illness) is important in protecting the mental health of the community. The use of technology in nursing care has been increasing in recent years. Tele-nursing is an increasingly popular approach to providing support to parents. Tele-nursing makes it easy to provide the support that children and parents need without time and space restrictions. It provides the opportunity to provide the psychosocial support needed in situations where face-to-face meeting is not possible. The purpose of this review is to discuss the importance and benefit of tele-nursing s in providing psychosocial support to children and parents in the period of Covid-19.

**Keywords:** Covid-19, tele-nursing, psychosocial support, child, parent.

**INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF NORADRENERGIC, SEROTONERGIC AND OPIOIDERGIC RECEPTORS ON THE ANALGESIC EFFICACY OF TRAMADOL IN AN EXPERIMENTAL ACUTE PAIN MODEL**

**Uzm. Dr. Mehmet Sarı**

Selçuk University

mhmetsari@gmail.com – ORCID ID: [0000-0002-7114-2239](https://orcid.org/0000-0002-7114-2239)

**Dr. Öğr. Üyesi İpek Duman**

Necmettin Erbakan University

ipekduman@yahoo.com - ORCID ID: [0000-0002-0079-6374](https://orcid.org/0000-0002-0079-6374)

**Dr. Öğr. Üyesi Şengal Bağcı Taylan**

Hakkari University

sengalbagci08@gmail.com - ORCID ID: [0000-0002-8158-4487](https://orcid.org/0000-0002-8158-4487)

**Prof. Dr. Ateş Duman**

Selçuk University

aduman@selcuk.edu.tr - ORCID ID: [0000-0003-0394-2485](https://orcid.org/0000-0003-0394-2485)

**Summary**

Tramadol is an analgesic structurally similar to morphine. Tramadol inhibits serotonin and norepinephrine reuptake and increases inhibitory effects on pain transmission in the spinal cord. The contribution of different receptors in the analgesic effect of tramadol is not fully known. This study, uses thermal hyperalgesia method in rats to demonstrate the contribution of opioidergic, noradrenergic and serotonergic mechanisms in an acute pain model.

**Materials and methods:** With institutional approval, male Wistar-Albino rats (350-450g) were housed in a climate-controlled room under a 12-h light-dark cycle, with water and food available at libitum.

Adrenergic antagonist yohimbine, 5-HT receptor antagonist ondansetron, and opioid receptor antagonist naloxone were used with high and low doses of tramadol. Tramadol (10mg/kg or 20mg/kg), naloxone (1.2mg/kg), yohimbine (1mg/kg), and ondansetron (1mg/kg) were administered intraperitoneally in a total volume of 2ml.

Percentage change in the plantar thermal test time (PTT) was assessed with the plantar test apparatus. Withdrawal latencies were measured by application of a thermal stimulus to the right hind paw. The time from the onset of the stimulus to withdrawal of the paw was recorded.



Statistical analysis was conducted using SPSS for Windows. Data are presented as mean±SEM. Friedman test and Wilcoxon tests were used.  $p<0.05$  = significant.

**Results:** With Tramadol (10mg/kg) analgesia starts at 15<sup>th</sup> min, reaches maximum effect at 30<sup>th</sup> min and lasts until 90<sup>th</sup> min. With Tramadol (20mg/kg) analgesia starts at at 30<sup>th</sup> min, reaches maximum effect at 60<sup>th</sup> min and lasts until the 90<sup>th</sup> min.

Low dose: The percentage change in the plantar thermal test time (PTT) of Tramadol + ondansetron group was significantly shorter at 15<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup>, 60<sup>th</sup>, and 90<sup>th</sup> min, and was significantly shorter in the Tramadol + yohimbine group at all times. Also, Tramadol + naloxone was found to be significantly shorter than Tramadol (10mg/kg) at 30<sup>th</sup> min ( $p<0.05$ ).

High dose: PTT of the Tramadol + naloxone group was significantly shorter at 30<sup>th</sup> and 60<sup>th</sup> min. The percent change in plantar thermal test time of the Tramadol + ondansetron group was also significantly shorter at 30<sup>th</sup> and 60<sup>th</sup> min. In addition, Tramadol + yohimbine resulted in significantly shorter PTT at the 60<sup>th</sup> min ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Tramadol has analgesic effect against thermal hyperalgesia in rats. Depending on the dose, the time of onset and reaching the maximum effect may differ. In addition to opioidergic mechanisms, serotonergic and adrenergic pathways also play a role in the antinociceptive activity of tramadol.

**KeyWords:** Tramadol, Ondansetron, Naloxone, Yohimbine, Analgesia

**MUŞ VE YÖRESİNDE KOYUN PİYETENİNİN İNSİDANSI VE SAĞALTIMI ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI ÇALIŞMALAR****Ferit YILDIZ**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

ferit49@gmail.com-0000-0002-5494-6657

**ÖZET**

Sunulan çalışmada 2016 ve 2017 yıllarında ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde sahada 6031 baş Morkaraman ve 4573 baş Akkaraman ırkı koyun olmak üzere toplam 10604 baş hayvan incelenmiştir. Bunlardan 969 baş hayvanın piyetenli olduğu, dolayısıyla %9.14'lük bir oranla hastalığın sürülerde mevcut olduğu saptanmıştır. Irk-yaş-cinsiyete göre piyetenin yüzde hesaplamaları ayrı ayrı yapılmış olup, sadece ırk bazında yüzde oranlar değerlendirildiğinde Morkaramanların Akkaramanlara oranla piyetenine daha dayanıklı oldukları görülmüştür (%8.47 < %10.02). Piyetenli ve sağlıklı hayvanların kan serumlarında Ca, P, Zn ve Cu elementlerinin miktarları ve birbirleriyle korelasyonu yapılmış ve hastalığa bağlı olarak piyetenlilerde bakır değerinde yükselme buna karşın çinko değerinde azalma görülmüştür. Sunulan çalışmada sağaltım karşılaştırmaları yapmak için hayvanlar beş gruba ayrılarak I. Gruba Ceftiofur + Fluniksin-meglumin, II. Gruba %10'luk bakır sülfat (CuSO<sub>4</sub>) + Fluniksin-meglumin, III. Gruba sadece %10'luk CuSO<sub>4</sub> uygulanmıştır. IV. Grup kontrol grubu olup herhangi bir tedavi uygulanmamıştır. V. Gruba ise aşı uygulaması yapılmıştır. Çalışmada en iyi tedavi I. Grupta sağlanırken (%90), II. Grupta %60, III. Grupta %20, IV. Grupta tedavi yapılmaksızın %10 oranında bir iyileşme sağlanmıştır. Dolayısıyla %10'luk CuSO<sub>4</sub> solüsyonunun banyo şeklinde uygulanmasının harcanan emek, zaman ve masraflar göz önüne alındığında hastalığı tedavi etmede yeterli olmadığı, mutlaka antibiyotik bir ajanla tedavinin sürdürülmesi gerektiği anlaşılmıştır. Parenteral antibiyotik destekli yapılan sağaltımda süte geçmeyen Ceftiofur etken maddeli bir antibiyotik ile yangı giderici Fluniksin-meglumin kullanıldığında başarı yüzdesinin yüksek olduğu (%90) görülmüştür. Hastalığı 1-2 uygulama ile kısa sürede tedavi etme yetkinliği ve yetiştiriciler tarafından rahatlıkla temin edilebilir ve kolay uygulanabilir olması sebebiyle piyetenin tedavisinde yetiştiricilere birçok yönden fayda sağlayacağı kanaati oluşmuştur. V. Grupta hastalıktan korunmak amacıyla aşı uygulamasından başarılı sonuçlar alınmış olup, elde edilen başarının, aşının bölgesel suşlardan hazırlanmasıyla daha da artacağı, bununla beraber %10'luk CuSO<sub>4</sub> solüsyonunun banyo şeklinde uygulanmasının hastalıktan korunma için önleyici bir tedbir olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Piyeten, Koyun, İnsidans, Muş.

## COMPARATIVE STUDIES ON THE TREATMENT AND INCIDENCE OF FOOTROT IN SHEEP IN MUŞ AND ITS REGION

### ABSTRACT

In the present study, in 2016 and 2017 spring and autumn seasons, a total of 10604 ovine animals including 6031 Morkaraman and 4573 Akkaraman sheep were examined. 969 of them had footrot disease and therefore the disease was found to be present in flocks with 9.14 %rate. According to race-age-sex, percentage calculations were done separately. It was observed that Morkaraman sheep were more resistant to footrot compared to Akkaraman sheep (%8.47 < %10.02) according to the race base only. Ca, P, Zn and Cu elements and their amounts were correlated with each other in the blood serums of the diseased and healthy animals and depending on the disease it was recorded that there was an increase in the value of copper, but a decrease in the value of zinc. In this study, animals were divided into five groups to compare the effects of treatments. The group I was treated with Ceftiofur + Flunixin-meglumine, the group II with 10 %copper sulphate (CuSO<sub>4</sub>) + Flunixin-meglumine, the group III with only 10 %CuSO<sub>4</sub> while the group IV was the control group having no treatment and group V was given vaccination. Whereas the best treatment was provided in Group I (90 %); the recovery rate was 60 %in the group II, 20 %in the group III. An improvement of 10 %was achieved in the group IV without treatment. Therefore, it can be inferred that the application of 10 %CuSO<sub>4</sub> solution in the form of bath is not enough to treat the disease considering the labor, time and expenses. The treatment must be continued with an antibiotic agent. When parenteral antibiotic-assisted treatment is used with a Ceftiofur active antibiotic which does not pass into milk and Flunixin-meglumin, the high percentage of success (90 %) has seen. Treating the disease with 1-2 applications in a short time, easy access to the medicine and easy application of the medicine by the breeders will benefit the breeders in many ways in the treatment of the footrot. In Group V, successful results were obtained from vaccine application and it was thought that the success of the vaccine would be increased by the preparation of regional strains. However, application of 10 %CuSO<sub>4</sub> solution in the form of bath could be considered as a preventive measure for the prevention of the disease.

**Keywords:** Footrot, sheep, incidence, Muş.

**TÜRKİYE'DE *TINEOLA BISSELLIELLA* (HUMMEL) (LEPIDOPTERA: TINEIDAE)'NİN LARVA PARAZİTOİTİNİN TESPİTİ****Prof. Dr. Şener TARLA**

Uşak Üniversitesi

sener.tarla@usak.edu.tr-ORCID: 0000-0002-8115-8939

**Doç. Dr. Gülcan TARLA**

Uşak Üniversitesi

[gulcan.tarla@usak.edu.tr](mailto:gulcan.tarla@usak.edu.tr) - ORCID:0000-0003-4025-3806**ÖZET**

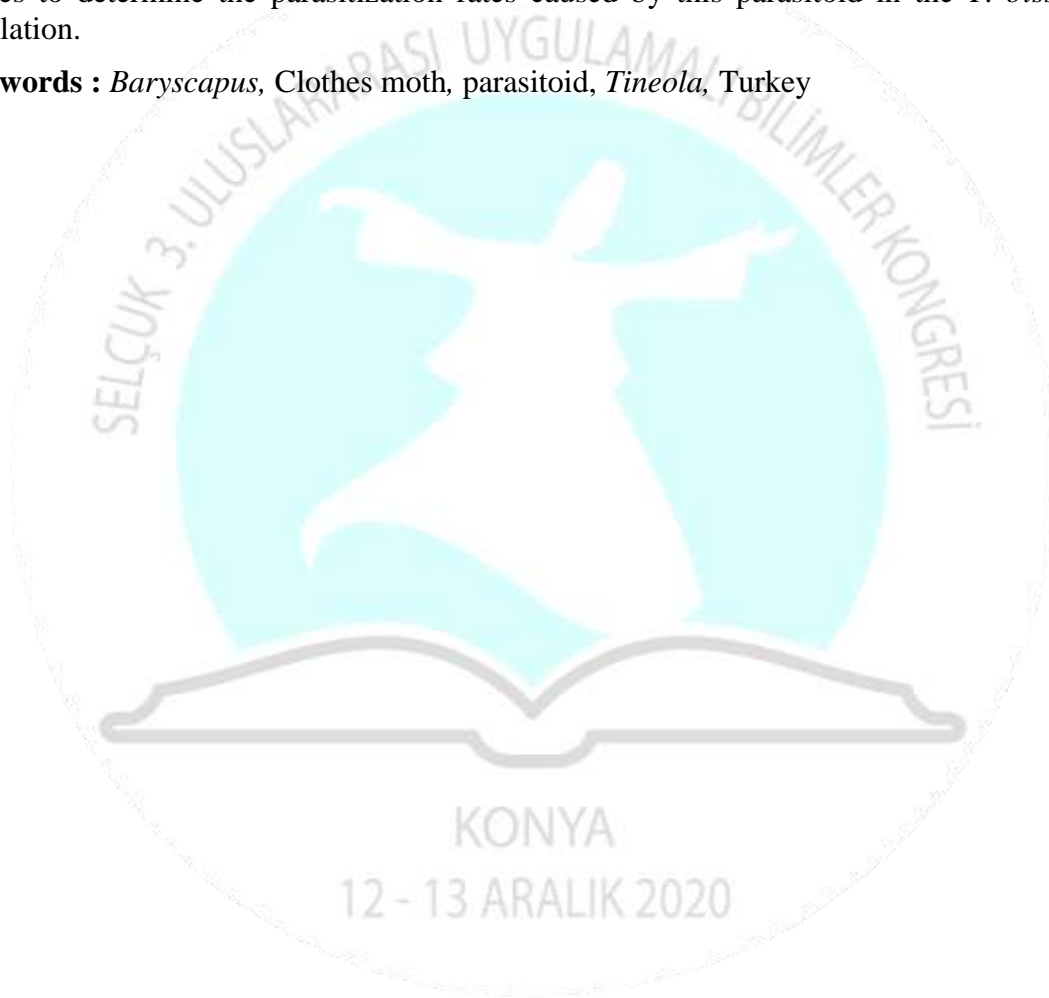
Elbise güvesi, *Tineola bisselliella* (Hummel) (Lepidoptera: Tineidae) önemli bir zararlıdır. Bu zararlı, özellikle tarihi ve bilimsel öneme sahip dokumalara zarar verdiği gibi, hayvan kürkü, yün, tüy, post ve ipekten yapılmış olan giysiler gibi günlük kullandığımız eşyalara ve mobilya döşemelerine de zarar verebilmektedir. Bu zararlının doğal koşullarda ve depo alanlarında az sayıda da olsa doğal düşmanları bulunmaktadır. Bunlar arasında *Baryscapus tineivourus* (Ferrière) (Hymenoptera: Eulophidae) ilk sıralarda yer almakta olup en yaygın olan parazitoitlerden birisidir. Bu zararlı ve doğal düşmanları konusunda günümüze kadar ülkemiz hariç dünyada birçok çalışmalar yapılmıştır. Yünün izolasyon maddesi olarak kullanılması konusunda Uşak ilinde bir girişimci ile yürütülmekte olan bir çalışma esnasında *T. bisselliella*'nın bazılarının pupa dönemine geçmediği tespit edilmiştir. Bunlar yün üzerinden cam tüplere alınarak oda koşullarında bekletilmesi sonucunda larvalardan parazitoitlerin çıkışı gerçekleşmiştir. Elde edilmiş olan bu parazitoitlerler birinci yazar tarafından incelenmesi sonucunda *B. tineivourus* olarak teşhis edilmiştir. Yapılmış olan literatür incelenmesi sonucu *T. bisselliella* larvalarından elde edilen bu türün Türkiye için ilk kayıt olduğu anlaşılmıştır. Teşhis için etiketlenerek hazırlanmış olan parazitoit örnekleri koleksiyona konularak koruma altına alınmıştır. Böylece, yürütülmüş olan bu çalışma ile Türkiye faunasına *Baryscapus* cinsine ait olan yeni bir türün eklenmesi sağlanmıştır. Uşak iline yurt dışından yün ithalatı nedeniyle bu parazitoitin gelmiş olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle başka bölgelerde örneklemenin yapılması uygun olacaktır. Ayrıca yapılacak olan çalışmalar ile bu parazitoitin *T. bisselliella* popülasyonunda oluşturduğu parazitlenme oranlarının belirlenmesi yönünde çalışmaların yapılması uygun olacaktır.

**Anahtar Kelimeler :** *Baryscapus*, Elbise güvesi, parazitoid, *Tineola*, Türkiye**DETERMINATION OF LARVAL PARASITOID OF *TINEOLA BISSELLIELLA* (HUMMEL) (LEPIDOPTERA: TINEIDAE) IN TURKEY****ABSTRACT**

The Cloth moth, *Tineola bisselliella* (Hummel) (Lepidoptera: Tineidae) is an important pest. This pest damages especially the textiles of historical and scientific importance, as well as damaging our daily items such as clothes made of animal fur, wool, feathers, silk and hides, and furniture upholstery. It has few natural enemies in natural conditions and storage areas. Among these, *Baryscapus tineivourus* (Ferrière) (Hymenoptera: Eulophidae) takes the first

places and is one of the most common parasitoids. Until today, many studies have been done about this pest and their natural enemies in the world except for Turkey. During the study conducted with an entrepreneur in Uşak regarding the use of wool as an insulation material, it was determined that some of the *T. bisselliella* did not pass into the pupal period. Parasitoids emerged from the larvae as a result of these being taken into glass tubes over wool and kept in room conditions. These parasitoids were identified as *B. tineivourus* as a result of the examination by the first author. After the examination of literature, it is understood that this species having been derived from larvae of *T. bisselliella* is the first record for Turkey. The parasitoid samples prepared by labeling for diagnosis are taken into the collection and taken under protection. Thus, addition of a new species belonging to the genus *Baryscapus* in fauna of Turkey with studies carried out are provided. It is thought that this parasitoid may have come to Uşak due to wool import from abroad. In addition, it will be appropriate to conduct studies to determine the parasitization rates caused by this parasitoid in the *T. bisselliella* population.

**Key words :** *Baryscapus*, Clothes moth, parasitoid, *Tineola*, Turkey





**TÜRKİYE'DE *HEXAMERMİS* (NEMATODA: MERMITHIDAE) TÜRLERİ****Doç. Dr. Gülcan TARLA**

Uşak Üniversitesi

[gulcan.tarla@usak.edu.tr](mailto:gulcan.tarla@usak.edu.tr) - ORCID:0000-0003-4025-3806**Prof. Dr. Şener TARLA**

Uşak Üniversitesi

[sener.tarla@usak.edu.tr](mailto:sener.tarla@usak.edu.tr) - ORCID: 0000-0002-8115-8939**ÖZET**

Tarımda zararlı popülasyonlarının doğal düşmanlar tarafından azaltılması olarak tanımlanan biyolojik mücadelede kullanılan birçok biyo-ajan vardır. Entomoparazitik olan *Hexamermis* (Nematoda: Mermithidae) cinsine ait entomopatojen nematodlar bunlardan biridir. Türkiye faunasında *Hexamermis* cinsi şimdiye kadar çok az çalışılmıştır. Bu cinsteki türlerin teşhisi yetişkin bireylerin morfolojik karakterlerine dayandığından, yayınlanan çalışmalarda bu nematodların teşhisi genellikle cins düzeyinde yapılmıştır. Bu nematodlar genellikle doğadan toplanan bazı konukçuların diseksiyon işlemi sırasında fark edilir. Konukçunun ölümü nedeniyle bu nematodlar yetişkin aşamasına ulaşamaz. Doğada parazitlenmiş konukçudan çıkan son dönem parazitik larvalardan meydana gelen ergin mermitidlerin fark edilmesindeki zorluk, parazitik mermitidlerin sistematik olarak değerlendirmesini engellemektedir. Türkiye'de mermitid nematodlarla ilgili fazla çalışma bulunmaktadır. Bunlardan sadece ikisi tür düzeyinde yayınlanmıştır. Diğer çalışmalar cins düzeyindedir. Mermitid nematodlar üzerinde tür düzeyinde ilk çalışma, 1999 yılında Demirbağ ve Yaman tarafından *Euproctis chrysorrhoea* (L.)'dan elde edilen *Hexamermis albicans* (Siebold)'tır. Tür düzeyinde bildirilen başka bir çalışmada, *Hexamermis eurygasteri* Tarla, Poinar ve Tarla dünyada yeni bir tür olarak Türkiye'de başlıca buğday zararlısı olan *Eurygaster integriceps* (Hemiptera; Scelionidae)'den tanımlanmıştır.

Bu nematodlar, birçok zararlının entegre kontrol programında biyolojik bir kontrol ajanı olarak potansiyele sahiptir. Dünyada bu konuda bilgi içeren birçok çalışma bulunmaktadır. Türkiye'de ise çalışmalar nematodların tür tanımlarına ve konukçularındaki enfeksiyon oranlarına odaklanmıştır. Biyolojik kontrol ajanları olarak başarılarının ve başarısızlıklarının altında yatan nedenleri anlamaya yardımcı olmak için bu nematodların biyolojisi, nematodlar ve böcekler arasındaki etkileşimler ve bu nematodların genetiği hakkında daha derinlemesine temel bilgilere ihtiyaç vardır. Elde edilecek bilgiler ışığında, genetik mühendisliği yardımıyla yenilikçi yaklaşımlar ve diğer kontrol ajanları ile kombinasyonları zararlıların kontrolü konusunda bizlere umut vermektedir.

**Anahtar Kelimeler** : Entomopatojen nematod, *Hexamermis*, Türkiye



**HEXAMERMIS (NEMATODA: MERMITHIDAE) SPECIES IN TURKEY****ABSTRACT**

There are many bio-agents using in biological control is defined as the reduction of pest populations in agriculture by natural enemies. Nematodes belonging to the *Hexameris* (Nematoda: Mermithidae) genus, which are entomoparasitic, are one of them. The genus *Hexameris* (Nematoda: Mermithidae) in the fauna of Turkey has been little studied up to now. The diagnosis of these nematodes in studies published were usually made in genus level because of the diagnosis of species in this genus is based on the morphological characters of adult individuals. These nematodes usually noticed during the dissection process of some hosts collected from the nature. Due to the death of the host, these nematodes cannot reach the adult stage. The difficulty in rearing adult mermithids from post parasitic juveniles that have emerged from parasitized host in nature has prevented a systematic assessment of parasitic mermithids. There are many studies about the mermitid nematodes in Turkey. Only two of these have been published at the genre level. Other studies are at the genus level. The first study at species level on mermitid nematodes is *Hexameris albicans* (Siebold) obtained from *Euproctis chrysorrhoea* (L.) by Demirbağ and Yaman in 1999. In another study reported at species level, *Hexameris eurygasteri* Tarla, Poinar and Tarla was first described as a new species in the world from *Eurygaster integriceps* (Hemiptera; Scelionidae), a major pest of wheat in Turkey.

These nematodes have potential as a biological control agent in an integrated control programme of many pests. There are many studies that provide information on this matter in the world. The works has focused on species descriptions of nematodes and their infection rates in the hosts in Turkey. There is a need for more in depth basic information on their biology, interactions between nematodes and insects and genetics of these nematodes to help understand the underlying reasons for their successes and failures as biological control agents. In the light of the information to be obtained, innovative approaches with the help of genetic engineering and combinations with other control agents promise us about the control of pests.

**Key Words** : Entomopathogen nematode, *Hexameris*, Turkey

## THE GENERAL CHARACTERISTICS OF CHIA SEEDS AND ITS USE IN MEAT AND MEAT PRODUCTS

**PhD Student İlkay ÇELİK**

Selçuk University

[ilky.clk.26@mail.com](mailto:ilky.clk.26@mail.com)

ORCID: 0000-0002-4036-6918

**MSc Student Büşra Nur GÜNDOĞAN**

Selçuk University

[bngun96@gmail.com](mailto:bngun96@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-5122-8000

**Prof. Dr. Cemalettin SARIÇOBAN**

Selçuk University

[cscoban@selcuk.edu.tr](mailto:cscoban@selcuk.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-9898-0884

### ABSTRACT

Chia is an annual plant that can be best grown in tropical areas. Chia seeds are oval-shaped seeds that are black, brown and white in color. Chia seeds are known as superfoods because they are rich in protein, dietary fiber, minerals, vitamins, unsaturated fatty acids and antioxidants such as phenolic compounds. On average, it contains 42% carbohydrates, 31% fat and 17% protein. It is rich in terms of glutamic acid, aspartic acid and arginine. Thanks to its high unsaturated fatty acid and low saturated fatty acid content, it reduces the risk of coronary heart disease and LDL level and increases HDL level in blood value. In addition to these properties, it was determined that chia seeds do not contain mycotoxins and heavy metals. One of its most important features is that chia seeds do not involve gluten, thus can be used safely by celiac patients. Chia seeds, which emit a transparent mucilage gel when kept in

water for a while, are used as a potential source of gum because of this characteristic. This seed can be used in many foods such as breads, cakes, biscuits, cheese, yoghurt, ice cream, meat and meat products. Also chia seeds can be added to the products in the form of seeds and flour. When it is used in meat products, it causes positive changes such as reducing the cooking loss of the product, being used successfully as a fat substitute, and increasing its nutritional value, without causing any negative effects on the product's taste and odor.

**Keywords:** Chia seed, Chia mucilage, Unsaturated fatty acid, Meat and meat product



**TRANSGLUTAMINASE ENZYME AND ITS USE IN MEAT AND SEAFOOD PRODUCTS****PhD Student İlkay ÇELİK**

Selçuk University

ORCID: 0000-0002-4036-6918

**MSc Student Büşra Nur GÜNDOĞAN**

Selçuk University

ORCID: 0000-0002-5122-8000

**Prof. Dr. Cemalettin SARIÇOBAN**

Selçuk University

ORCID: 0000-0001-9898-0884

**ABSTRACT**

Various modifications can be made on the functional characteristics of proteins with the use of enzymes. Enzymatic modification is often utilized in the modification of proteins, because the risk of toxic product formation as a result of enzymatic modification is quite low. For the purpose of modification, enzymes are used that catalyze covalent crosslinking reactions. Because of its ability to be used in all protein-containing foods, transglutaminase is one of the enzymes frequently used in the food field. Transglutaminase enzyme is an enzyme in a transferase group that improves the functional properties of proteins by catalyzing isopeptide bonds between peptides or amino acids, forming intramolecular and intermolecular cross-links. This enzyme improves the water holding capacity, emulsification properties, gel-forming ability, mechanical strength, and foam-forming properties of proteins. It is found naturally in animal tissues, plant tissues, body fluids, invertebrates and microorganisms. It was determined that *Streptovercillium mobaraense* has high transglutaminase enzyme production ability. The transglutaminase enzyme is utilized on a large scale in the food industry thanks to its being natural, practical use and commercial availability. The

transglutaminase enzyme can be utilized in all foods which contain protein. The areas where transglutaminase enzyme is frequently used are meat and meat products and the seafood industry. Transglutaminase, an enzyme in the GRAS class, causes a decrease in cooking loss, increases in water retention capacity as well as improvements in textural properties, without causing any negative changes in taste-odor, color, pH, and nutritional quality. By using transglutaminase, waste from the meat and meat products and seafood industry will be utilized, thus reducing production waste in enterprises.

**Keywords:** Transglutaminase, Meat, Seafood, Functional Property



## ŞANTİYELERDE İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİCİSİNİN İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNE ETKİSİ

**Gizem TUNÇ**

Düzce Üniversitesi

[gizemtunc6@gmail.com](mailto:gizemtunc6@gmail.com) - 0000-0002-6652-5593

**Prof. Dr. Rifat AKBIYIKLI**

Düzce Üniversitesi

[rifatakbiyikli@duzce.edu.tr](mailto:rifatakbiyikli@duzce.edu.tr) - 0000-0003-1584-9384

### Özet

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de her gün çeşitli hatalar ve ihmallerden dolayı binlerce iş kazası gerçekleşmektedir. İş kazaları sonucunda birçok insan psikolojik ya da bedenen zarara uğramakta hatta hayatını kaybetmektedir. İnsan sağlığını ve hayatını tehlikeye atan ve geri dönüşü olmayan sonuçlar doğuran bu iş kazalarının önüne geçmek amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Ülkemiz de bu çalışmalar içerisinde yer alarak iş kazalarını azaltmak amacıyla 2012 yılında 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nu yürürlüğe sokmuştur. Yürürlüğe sokulan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun amacı, iş görülen yerlerdeki iş sağlığı ve güvenliğinin sağlamaktır. İş sağlığı ve güvenliğinin sağlanabilmesi için, mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi gerekir. Bu sebeple hem işveren hem de çalışanların; yetki, görev, hak, sorumluluk ve yükümlülükleri İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre düzenlemektir. Bu kanun, kamu ve özel sektör olarak bakılmaksızın uygulanması zorunludur. Bu kanuna göre bütün işyerleri iş güvenliği uzmanı bulundurmak zorunludur.

Türkiye'de tüm sektörlerde gerçekleşen iş kazaları incelenmek amacıyla Sosyal Güvenlik Kurumu'nun istatistiklerinden iş kazaları verilerine bakılmıştır. Bu veriler ışığında bir tablo oluşturulmuş ve inşaat sektörünün; gerçekleşen iş kazası sayısı, meslek hastalığına tutulan insan sayısı ve iş kazaları sonucunda ölen insan sayısı bakımından birinci sırada yer aldığı görülmüştür. Bu bağlamda şantiyelerde önlem almak kaçınılmaz olduğu sonucuna varılmıştır. Şantiyelerde işçilerin işe alımında karar organı olan insan kaynakları yöneticisi işçilerin daha güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışmasını sağlayarak onlardan maksimum verim almayı hedefler. Bu hedef doğrultusunda da iş güvenliğinin sağlanması için iş güvenliği uzmanı ile birlikte çalışmalara katılmaktadır. İnsan kaynakları yöneticisinin şantiyelerde iş güvenliğine olan etkisini araştırmak amacıyla şantiyelerde insan kaynakları yöneticilerine sorular yöneltilerek bir anket çalışması yapılmıştır. Anket sorularına verilen cevaplar incelenip değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirmelere göre insan kaynakları yöneticisinin şantiyelerde işçilerin sağlığı ve işin güvenliğinin sağlanması bakımından yüksek oranda etkili bir departman olduğu sonucuna varılmıştır.



**Anahtar Kelimeler:** İşçi Sağlığı, İş Kazası, İş Güvenliği, İnsan Kaynakları Yöneticisi

### **Abstract**

Thousands of occupational accidents take place every day in our country due to various mistakes and negligence as in the whole world. As a result of occupational accidents, many people suffer psychological or physical damage and even lose their lives. Various studies are carried out in order to prevent these occupational accidents that endanger human health and life and cause irreversible consequences. Our country has also taken part in these studies and enacted the Occupational Health and Safety Law No. 6331 in 2012 in order to reduce occupational accidents. The purpose of the Occupational Health and Safety Law, which has been put into effect, is to ensure occupational health and safety at workplaces. In order to ensure occupational health and safety, existing health and safety conditions must be improved. For this reason, both employers and employees; to regulate the authority, duty, rights, responsibilities and obligations in accordance with the Occupational Health and Safety Law. This law must be applied regardless of the public and private sector. According to this law, all workplaces must have occupational safety experts.

occupational accidents that occurred in all sectors in Turkey in order to examine occupational accidents analyzed the data from the Social Security Institute statistics. In the light of these data, a table was created and the construction industry; It ranks first in terms of the number of occupational accidents, the number of people suffering from occupational diseases and the number of people who died as a result of occupational accidents. In this context, it was concluded that it is inevitable to take measures at construction sites. The human resources manager, who is the decision-making body for the recruitment of workers in construction sites, aims to get the maximum efficiency from them by ensuring that they work in a safer and healthier environment. In line with this goal, it participates in work with an occupational safety specialist to ensure job security. In order to investigate the effect of the human resources manager on job safety at construction sites, a survey study was conducted by asking questions to human resources managers at construction sites. The answers given to the questionnaire were examined and evaluated. According to these evaluations, it has been concluded that the human resources manager is a highly effective department in terms of ensuring the health and safety of the workers at construction sites.

**Keywords:** Worker Health, Work Accident, Work Safety, Human Resources Manager

## ŞANLIURFA-HARRAN OVASINDA TRAKTÖR İŞLETME PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ VE ANALİZİ

**Nusret MUTLU**

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Doğukent Mah.  
104. Cad. 1155 Sk. No: 2 Karaköprü / ŞANLIURFA

ORCID ID: 0000-0002-5780-4152

### ÖZET

Bu çalışma ile Şanlıurfa-Harran yöresinde tarımsal üretimde traktör kullanımının çeşitli parametrelerinin ortaya konulması; derlenen verileri analiz edip genelleştirilebilir sonuçlar elde ederek bölge çiftçisinin traktör kullanımına ilişkin eğiliminin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, iki aşamalı olarak yürütülen bu araştırmanın birinci aşamasında, ikinci el traktör pazarındaki traktörlerin teknik ve ekonomik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla bilgi toplama formu hazırlanmıştır. İldeki traktör bayi, traktör alım-satım yapan galeri (komisyoncu) ve traktör pazarındaki satıcılarla yüz yüze görüşülerek 450 bilgi toplama formu doldurulmuştur. Araştırmanın ikinci aşamasında ise Şanlıurfa-Harran Ovasında, Şanlıurfa Merkez, Akçakale ve Harran ilçelerinden gayeli örnekleme yöntemi kullanılarak Harran Ovasını temsil edecek şekilde 14 köy belirlenmiş ve söz konusu köylerden tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre belirlenen 150 işletmeden traktör kullanımına ilişkin veri toplanmıştır. Her iki aşamada derlenen veriler farklı istatistik analiz programları yardımıyla analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, işletme bazında traktörlerin ortalama anma motor gücü 60 kW iken; ikinci el piyasasındaki traktörlerde bu değer 57 kW olarak belirlenmiştir. İşletmelerde bulunan traktörlerin yıllık ortalama kullanım süresi 550,6 h olarak elde edilirken, ikinci el piyasasındaki traktörlerin yıllık ortalama kullanım süresi 432,8 h olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte traktörlerin kullanımla ilgili diğer işletme parametreleri arasında yer alan yaş, birim alana düşen motor gücü, yakıt tüketimi, tamir ve bakım giderleri, motor, dişli kutusu, hidrolik sistem, kabin-kaporta ve lastiklerin durumu, piyasa değeri, amortisman özellikleri vb parametreler hem ikinci el pazarındaki hem de işletmelerdeki traktörler için belirlenmiş ve elde edilen veriler çoklu regresyon analiziyle değerlendirilerek sonuçlar irdelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Traktör, traktörün işletme parametreleri, tarımsal mekanizasyon düzeyi, Harran Ovası.

## HARRAN OVASINDA SULU TARIM YAPAN İŞLETMELERİN MEKANİZASYON DÜZEYİ İLE UYGUN ORTAK MAKİNA KULLANIM MODELLERİNİN BELİRLENMESİ

**Nusret MUTLU**

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Doğukent Mah.  
104. Cad. 1155 Sk. No: 2 Karaköprü / ŞANLIURFA

e-mail: [nmutlu@gap.gov.tr](mailto:nmutlu@gap.gov.tr), Tel: 0530 2897164 – ORCID ID: 0000-0002-5780-4152

### ÖZET

Bu çalışmada, Şanlıurfa Harran Ovasında sulu tarım yapan işletmelerde makina kullanım düzeyi ile yeterli makina kullanım düzeyine erişememiş işletmelerin aynı makina parkından faydalanabilmesini, atıl mekanizasyon kapasitesinin üretime dönüştürülmesini sağlayacak ortak makina kullanım modeli ortaya konulmuştur. Bu amaçla 1990-2001 yılları arasındaki istatistiksel veriler ile ortak makina kullanımı için seçilen Şanlıurfa Fırat Sulama Birliği alanında yer alan 15 köyde yapılan anketler ve bu birlikte daha önce farklı projeler kapsamında yapılan anket ve çalışmalardan elde edilen bilgiler derlenmiştir. Bu kapsamda Fırat Sulama Birliği parselizasyon haritasının 1/25000 ölçeği ile DSİ'nin aynı bölgede hazırlamış olduğu şebeke haritası kullanılmıştır. Daha sonra her parselde traktörün giriş noktaları tespit edilmiş ve bir bilgisayar programı ile dijital ortamdaki haritaya işlenmiştir. Bu yöntemle her köyden mevcut parsellere giden yol uzunlukları belirlenmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda, örnek alanın ürün deseni, çalışılabilir gün, işletme büyüklükleri, yol uzunlukları vb kriterler göz önüne alınarak ortak makina kullanım organizasyonunu gerçekleştirmek üzere doğrusal programlamanın özel bir şekli olan ulaştırma modeli uygulanmıştır. Elde edilen modelle talep merkezi olarak kabul edilen her parsel (923 parsel), arz merkezi olarak kabul edilen her köyden (15 köy) yeterli kapasite ve sayıda en ekonomik bir biçimde alet ve ekipmanın iletilmesi sağlanmış olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler :** Harran Ovası, ortak makina kullanım modeli, mekanizasyon düzeyi, optimizasyon, ulaştırma modeli

## İNŞAAT ENDÜSTRİSİNDE PROJE VE TASARIM AŞAMASINDA İŞ GÜVENLİĞİ ÖNLEMLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

**Cem YILDIRIM**

İstanbul Gedik Üniversitesi

cemyildirim777@hotmail.com – ORCID ID: 0000-0002-8571-0102

**Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YAĞIMLI**

İstanbul Gedik Üniversitesi

mustafa.yagimli@gedik.edu.tr - ORCID ID: 0000-0003-4113-8308

### ÖZET

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) iş kazası ve meslek hastalıkları istatistiklerine göre ölümlerle sonuçlanan iş kazası sayısında, inşaat sektörü yaklaşık %33'lük bir oranla ilk sırada yer almaktadır. İnşaat şantiyelerinde meydana gelen ölümcül kazaların yaklaşık %60'ının inşaat henüz başlamadan önce alınan kararların bir sonucu meydana geldiği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Mimar ve mühendisler projelerin planlanması ve tasarım evrelerinde, tasarım ve yapım yöntemleri ile alakalı daha doğru kararlar vererek inşaat iş güvenliğinin sağlanmasında büyük katkı sağlayabilecekleri görülmüştür. Böylelikle işin saha kısmından sorumlu müteahhit ve asıl işi yapan işçilerin uygulama aşamasında almak zorunda kaldıkları ve kazaya yol açabilecek saha kararlarının sınırlandırılması sağlanarak iş güvenliği önlemlerinin artırılmasına yardımcı olmaktadır. Bu çalışmada, inşaat endüstrisinde proje ve tasarım aşamasında iş güvenliğinin ne anlama geldiği, konu ile ilgili Avrupa Birliği, Amerikan ve Ülkemiz mevcut mevzuatları incelenmiştir. Avrupa İnşaat Mühendisleri Konseyi ve Mimarlar Konseyi verileri ile ilgili projelerden örnekler verilerek elde edilen bulgular ortaya konulmuştur. Örnek projelerin incelenmesi ile iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması hiçbir zaman tek bir kişinin sorumluluğuna bırakılmadığı, yapım süreçlerinde yer alan tüm bireylerin iş sağlığı ve güvenliğini koruma ve güvenlik önlemleri hakkında bilgi sahibi olması bulgusuna varılmıştır. İnşaat endüstrisinde proje ve tasarım çalışması, birçok meslek grubunu bir araya getirerek birlikte işbirliği yapmaya zorlamaktadır.

Sonuç olarak, tasarım aşamasında önleme ülkemizde sorunlu bir alan olan inşaat endüstrisinde iş güvenliğinde büyük bir oranda iyileşme sağlayacak ve inşaat yapım işinin daha başında, yani tasarım ve projelendirme aşamasından iş sağlığı ve güvenliği kavramının yerleşmesini sağlayacaktır. Yapım işi başlangıcında ortaya çıkacak bu farkındalık, sorumlulukların hatırlatılması, risklerin farkına varılmasına ve kazaların önüne geçilmesinde büyük bir öneme sahip olacaktır. Ülkemizde 'Proje Tasarımı Aşamasında Önleme' kavramı gündeme alınmalı ve yasal düzenlemeler ile uygulamalarda yerini almalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İnşaat Projelendirme, İş Güvenliği, Endüstri ve Tasarım

## WORK SAFETY MEASURES AND SOLUTION PROPOSALS IN THE PROJECT AND DESIGN STAGE IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

### ÖZET

According to the Social Security Institution (SGK) occupational accident and occupational diseases statistics, the construction sector is in the first place with a rate of approximately 33%. It has been shown in several studies that approximately 60% of fatal accidents occurring at construction sites are the result of decisions taken before construction has just begun. It has been observed that architects and engineers can make a great contribution in the planning and design phases of projects, by making more accurate decisions regarding design and construction methods, in ensuring job safety in construction. In this way, it helps to increase occupational safety measures by limiting the field decisions that the contractor responsible for the field part of the job and the workers doing the main job have to take during the implementation phase and which may lead to an accident. In this study, the meaning of occupational safety at the project and design stage in the construction industry, the current legislation of the European Union, American and our country related to the subject were examined. Findings obtained by giving examples from projects related to European Council of Civil Engineers and Council of Architects data are presented. It has been found that it is never left to the responsibility of a single person to ensure occupational health and safety through the examination of exemplary projects, and that all individuals involved in the construction processes have information about protecting occupational health and safety and safety measures. Project and design work in the construction industry forces many professional groups to collaborate together.

As a result, the prevention at the design stage will provide a great improvement in occupational safety in the construction industry, which is a problematic area in our country, and will establish the concept of occupational health and safety at the beginning of the construction work, that is, from the design and project phase. This awareness, which will appear at the beginning of the construction work, will be of great importance in reminding the responsibilities, realizing the risks and preventing accidents. In our country, the concept of "Prevention in Project Design Stage" should be put on the agenda and should take its place in legal regulations and practices.

**Keyword:** Construction Project, Work Safety, Industry and Design



**KAYNAKLI İMALAT YAPAN İŞLETMELERDE KAYNAK GAZINA  
MARUZİYETİN ÇALIŞAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ****Cem YILDIRIM**

İstanbul Gedik Üniversitesi

cemyildirim777@hotmail.com – ORCID ID: 0000-0002-8571-0102

**Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YAĞIMLI**

İstanbul Gedik Üniversitesi

mustafa.yagimli@gedik.edu.tr - ORCID ID: 0000-0003-4113-8308

**ÖZET**

Metallerin kesilmesi ve birleştirilmesi işlemlerinde mekanik yöntemlere oranla hızlı ve daha kolay bir teknik olan kaynak yöntemi, imalat ve montaj sektörü tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Orta ölçekli metal sanayinde en çok kullanılan kaynak çeşitleri MIG/MAG, TIG, tozaltı ve elektrot kaynak yöntemleridir. Kaynaklı imalatta temel tehlikeler; kaynak dumanı, radyasyon, elektrik, gürültü, yangın ve patlama olarak sıralanabilir. Kaynak dumanı, gözleri, burnu ve solunum sistemi organlarını tahriş ederek görme bozukluğu, koku alma yetisinde azalma, öksürük, hırıltılı soluk, nefes darlığı, bronşit ve pnömoni gibi sağlık problemlerine neden olabilir. Mide bulantısı, iştahsızlık, kusma ve sindirim zorlukları gibi sorunlar da kaynak dumanının neden olduğu diğer problemler arasında sayılabilir.

Bu çalışmada orta ölçekli kaynaklı imalat yapan işletmelerde, kaynak gazlarına maruziyetin kaynakçı sağlığı üzerine etkilerini, düzenlenen anketle ile araştırmak, bulunan bulguları ofis çalışanları ile kıyaslamak amacıyla yapılmıştır. 45 kaynakçı belgesine sahip işçi ile 28 tane ofis çalışanı, düzenlenen anketlere cevap vermiştir. Toplam 73 kişinin sağlık kayıtları incelenmiştir. İncelemeler sonucunda temel tehlikenin kaynak dumanı ve kaynak sıçraması olduğu tespit edilmiştir. Kaynakçıların solunum yolları enfeksiyonlarına yakalanma oranları, ofis çalışanlarına göre daha yüksek çıkmıştır. Bu oran yaklaşık %67 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bu oranın sigara kullanım oranı ile açıklamak mümkün görünmemektedir.

Sonuç olarak, son yıllarda yapılan çalışmalarda kaynak dumanına maruz kalmanın sadece üst ve alt solunum yolları hastalıklarından öte, akciğer kanserine yakalanma oranını arttırdığı da çeşitli bilimsel araştırmalarla açıklanmıştır. Kaynak işçilerinde mesleki maruziyete bağlı zararlı etkilerin ön görülmesi ve çeşitli düzeltici önlemlerin alınması önemlidir. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği bilincini arttırmak için eğitimler düzenlenmelidir. Bu veriler ışığında kaynak gazlarına maruz kalan çalışanların solunum yolları hastalığına yakalanma risklerini en aza indirmek üzere gerekli limit-eşik değerlere uygunluğu sağlayacak yasal düzenlemelerin ve saha kontrollerinin yapılması gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaynak İşçisi, Kaynak Gazı, Toksikite



## EFFECTS OF WELDING FUME EXPOSURE ON EMPLOYEE HEALTH IN WELDED MANUFACTURING ENTERPRISES

### ABSTARCT

Welding method, which is a faster and easier technique compared to mechanical methods in cutting and joining metals, is widely used by the manufacturing and assembly industry. MIG / MAG, TIG, submerged and electrode welding methods are the most commonly used welding types in the medium-sized metal industry. Basic hazards in welded manufacturing; welding fumes, radiation, electricity, noise, fire and explosion. Welding fumes irritate the eyes, nose and respiratory system organs, and can cause health problems such as impaired vision, decreased ability to smell, cough, wheezing, shortness of breath, bronchitis and pneumonia. Problems such as nausea, anorexia, vomiting, and digestive difficulties can be counted among other problems caused by fumes.

In this study, it was carried out to investigate the effects of exposure to welding fumes on welder health in medium sized welded firms with a survey, and to compare the findings with office workers. 45 workers, who has welder certificates and 28 office workers answered the surveys. Health records of a total of 73 people were examined. As a result of the examinations, it was determined that the main danger is welding fume and welding splash. Welders infection rates were higher than those of office workers. This rate was determined to be about 67%. It does not seem possible to explain this rate with the smoking rate.

In conclusion, in recent studies, it has been explained by various scientific studies that exposure to welding fumes increases not only upper and lower respiratory tract diseases but also lung cancer. It is important to anticipate harmful effects due to occupational exposure and to take various corrective measures in welding workers. Trainings should be organized to increase the awareness of the occupational health and safety of employees. In the light of these data, it is necessary to make legal arrangements and field controls to ensure compliance with the required limit-threshold values to minimize the risk of employees exposed to welding fumes to have respiratory disease.

**Keyword:** Welding Worker, Welding Fume, Toxicity

**DYNAMIC ANALYSIS, DESIGN AND CONTROL OF SEPIC CONVERTER**  
SEPIC DÖNÜŞTÜRÜCÜNÜN DİNAMİK ANALİZİ, TASARIMI VE KONTROLÜ

**Arş. Gör. Mehmet YILMAZ**

Atatürk Üniversitesi

mehmet.yilmaz@atauni.edu.tr – [0000-0001-7624-4245](tel:0000-0001-7624-4245)

**Öğr. Gör. Muhammet Emin KALÇIK**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

mekalcik@agri.edu.tr- 0000-0001-8601-1269

**Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Fatih ÇORAPSIZ**

Atatürk Üniversitesi

[corapsiz@atauni.edu.tr](mailto:corapsiz@atauni.edu.tr) - 0000-0001-5692-8367

**ÖZET**

Son yıllarda yarı iletken ve mikro elektronik teknolojisindeki gelişmeler güç elektroniği devrelerinin yer aldığı sistemlerin kullanımını önemli derecede artırmıştır. Doğru akım (DA) giriş kaynağı gerilim seviyesini, arzu edilen gerilim seviyelerine ayarlayabilen ve sabit tutabilen elektronik devrelere DA-DA dönüştürücüler denir. DA-DA dönüştürücüler, sabit veya değişken bir frekansla anahtarlanabilmekle birlikte genellikle sabit bir frekansta değişken bir doluluk oranı ile çalıştırılmaktadır. Bu doluluk oranı Darbe Genişlik Modülasyonu (PWM) sinyali ile sağlanabilmektedir. DA-DA dönüştürücüler günümüzde motor kontrolü, anahtarlama güç kaynakları, cep telefonları ve yenilenebilir enerji alanı gibi birçok uygulamada kullanılmaktadır. Dönüştürücülerin birçok alanda kullanılmalarının temel nedenleri ucuza mal edilmesi, yüksek verimlilikleri ve boyutlarının küçük olmasıdır. DA-DA dönüştürücüler arasında tercih edilenlerden birisi de hem alçaltan hem de yükselten modunda çalışan, çıkış gerilimi giriş gerilimi ile aynı polariteye sahip olan Sepic dönüştürücüdür. Bu çalışmada fotovoltaiik uygulamalarda kullanılmak üzere PI kontrolcü tabanlı Sepic dönüştürücü tasarlanmıştır. Bunun için öncelikle Sepic dönüştürücünün yarı iletken anahtarlama elemanının iletim ve kesim durumu için ayrı ayrı dinamik denklemleri elde edilmiştir. Elde edilen bu denklemlerle durum uzay ortalama yöntemi kullanılarak Sepic dönüştürücünün dinamik modeli benzetim programıyla oluşturulmuştur. Sepic dönüştürücüye

PI kontrol yöntemi uygulanarak en kısa yerleşme süresi, en az yüzde aşım ve minimum hata ile çıkış gerilimi kontrol edilmeye çalışılmıştır. Bu kontrol yönteminin kullanılmasının en önemli nedeni yapısının basit olmasıdır. PI kontrolcü parametreleri deneme-yanılma metoduyla bulunmuş olup istenilen çıkış gerilimine  $100\text{ kHz}$  çalışma frekansında  $0.092\text{ s}$  sonra ulaşıldığı gözlemlenmiştir. Diğer çalışmaların aksine bu çalışmada hazır elemanlar yerine Sepic dönüştürücünün dinamik analizi yapılarak model oluşturulmuştur. Dinamik model oluşturma ve benzetim çalışmaları için MATLAB/Simulink programı kullanılmıştır.

**Anahtar Kelimeler :** Sepic Dönüştürücü, PI Kontrolcü, Dinamik Model, Durum Uzay Ortalama Yöntemi

### ABSTRACT

In recent years, developments in semiconductor and micro-electronic technology have significantly increased the use of systems with power electronic circuits. Electronic circuits that can adjust the direct current (DC) input source voltage level to the desired voltage levels and keep it constant are called DC-DC converters. Although DC-DC converters can be switched with a fixed or variable frequency, they are generally operated with a variable duty cycle rate at a fixed frequency. This duty cycle rate can be provided by Pulse Width Modulation (PWM) signal. DC-DC converters are currently used in many applications such as motor control, switched power supplies, mobile phones and renewable energy. The main reasons why converters are used in many areas are their low cost, high efficiency and small size. One of the preferred DC-DC converters is the Sepic converter, which operates in both the buck and boost mode, and the output voltage has the same polarity as the input voltage. In this study, PI controller based Sepic converter is designed to be used in photovoltaic applications. For this purpose, separate dynamic equations for the on and off state of the semiconductor switching element of the Sepic converter are obtained. With these equations, the dynamic model of the Sepic converter is obtained by using the state-space averaging method. By applying the PI controller method to the Sepic converter, the output voltage has been tried to be controlled with the shortest settling time, minimum percentage overshoot and minimum error. The most important reason for using this control method is its simple structure. PI controller parameters are found by trial and error method, and it is observed that the desired output voltage is reached after  $0.092$  seconds at  $100\text{ kHz}$  operating frequency. Unlike other studies, in this study, the model is obtained by performing dynamic analysis of

Sepic transformer instead of ready-made elements. MATLAB / Simulink is used for dynamic modeling and simulation studies.

**Keywords :** Sepic Converter, PI Controller, Dynamic Model, State Space Averaging Method



## KRISTALLARDA TORMOZLANMA ŞÜALANMASI ZAMANI YARANAN FOTONUN DAİRƏVİ POLYARİZASIYA DƏRƏCƏSİ

G.P.Güləliyeva, M.R.Rəcəbov

Bakı Dövlət Universiteti, Bakı, Azərbaycan

e-mail:gulalipahlivan123@gmail.com

*İşdə yüksək enerjilərdə kristal mühitlərdə polyarizə olunmuş tormozlanma şüalanması prosesinə baxılmışdır. Yüksək enerjilərdə monokristallarda tormozlanma şüalanması koherent xarakter daşıyır. Kristallarda tormozlanma şüalanması zamanı yaranan fotonun dairəvi polyarizasiyası üçün analitik ifadə alınmış və onun enerjidən və bucaqlardan asılılığı nəzəri olaraq tədqiq olunmuşdur.*

Açar sözlər: tormozlanma şüalanması, foton, polyarizasiya dərəcəsi, elektron, kristal mühit, effektiv kəşik.

Yüklü zərrəciklərin maddə ilə qarşılıqlı təsiri böyük maraq kəsb edir. Yüksək enerjilərdə elektromaqnit proseslərin xarakteristikası mühitin strukturundan kəskin asılı olur. Eksperimental və nəzəri tədqiqatlar yüksək enerjili zərrəciklərin və qamma kvantların kristal mühitlə qarşılıqlı təsiri zamanı elektromaqnit proseslərin maraqlı xüsusiyyətlərini üzə çıxartdı. Belə ki, yüksək enerjilərdə monokristallarda tormozlanma şüalanması koherent xarakter daşıyır.

İşdə kristallarda tormozlanma şüalanması zamanı fotonun dairəvi polyarizasiya dərəcəsi üçün analitik ifadə alınmışdır.

Nüvə sahəsində tormozlanma şüalanması prosesi yüksək enerjili elektron, pozitron və foton dəstələrinin əsas mənbəyi olub, nüvə və adronların elektromaqnit xassələrinin öyrənilməsi üçün gözəl vasitədir.

Bu proseslər nəzəri olaraq ilk dəfə relyativistik halda birinci Born yaxınlaşmasında Bete və Haytler tərəfindən nəzəri olaraq tədqiq edilmişdir.

Birinci Born yaxınlaşmasında nüvənin yük formfaktoru nəzərə alınmaqla prosesin diferensial effektiv kəsiyinin ifadəsi aşağıdakı kimi təyin olunur:

$$d\sigma(\theta_0, \theta) = \frac{Z^2 e^6}{2(2\pi)^5} \frac{E_0 E |\vec{p}| \omega d\omega}{|\vec{p}_0| \vec{q}^4} |\vec{u} \hat{Q} u_0|^2 |F(\vec{q}^2)|^2 d\Omega_0 d\Omega \quad (1)$$

Burada,  $\vec{p}_0, \vec{p}$  - uyğun olaraq başlanğıc və son elektronun impulsu,  $E_0, E$  başlanğıc və son elektronun enerjisi,  $\omega$  - şüalanan fotonun enerjisi,  $\vec{q}$  - nüvəyə verilən təpmə impulsu,  $d\Omega_0, d\Omega$

-fotonun və son elektronun çıxış cisim bucağıdır.  $F(\vec{q}^2) = 1$  halında diferensial effektiv kəsiyin ifadəsini səpilən elektronu cisim bucağı üzrə inteqralladıqdan sonra,

$e + Ze \rightarrow e' + (Ze)' + \gamma$  prosesinin bucaqdan, enerjidən və spindən asılılığı üçün aşağıdakı ifadəni alarıq:



$$d\sigma_{ls_0} = D\{Q(\theta_0) + ss_0Q_1(\theta_0) + ls_0Q_2(\theta_0) + ls_0Q_2(\theta_0) + lsQ_3(\theta_0)\} d\Omega_0 \quad (2)$$

Burada,  $D = \frac{Z^2 \alpha r_0^2 m |\vec{p}| d\omega}{2\pi |\vec{p}_0| \omega}$ ,  $\alpha = \frac{e^2}{4\pi} = \frac{1}{137}$ ,  $r_0 = \frac{e^2}{4\pi m}$  -elektronun klassik radiusudur.  $Q_i(\theta_0)$

-prosesin effektiv kəsiyinin bucaqdan ( $\theta_0$ ) və enerjidən asılığını ifadə edən funksiyalardır. Fotonun və son elektronun polyarizasiyası üzrə cəmləmə aparmaqla, (2) ifadəsindən alarıq:

$$d\sigma_{ls_0} = 2D\{Q(\theta_0) + ss_0Q_1(\theta_0) + ls_0Q_2(\theta_0) + ls_0Q_2(\theta_0)\} d\Omega_0 \quad (3)$$

(3) ifadəsindən istifadə etməklə, biz fotonun dairəvi polyarizasiya dərəcəsi üçün aşağıdakı ifadəni alarıq:

$$P(\theta_0) = \frac{(d\sigma(\theta_0))_{l=1} - (d\sigma(\theta_0))_{l=-1}}{(d\sigma(\theta_0))_{l=1} + (d\sigma(\theta_0))_{l=-1}} \quad (4)$$

(4) ifadəsini kristallarda tormozlanma şüalanması zamanı fotonun dairəvi polyarizasiya dərəcəsinə təyin etmək üçün tətbiq etməklə, biz

$$P = s_0 \frac{(E_0^2 - E^2)(\psi_1^c(\delta) + \psi_1^i(\delta, \theta_0)) - 2/3E\omega(\psi_2^c(\delta) + \psi_2^i(\delta, \theta_0))}{(E_0^2 + E^2)(\psi_1^c(\delta) + \psi_1^i(\delta, \theta_0)) - 2/3E_0E(\psi_2^c(\delta) + \psi_2^i(\delta, \theta_0))} \quad (5)$$

ifadəsinin alarıq. Burada  $\psi_{1,2}^c(\delta)$  və  $\psi_{1,2}^i(\delta, \theta_0)$  -tormozlanma şüalanmasına maddənin kristallik strukturunun təsirini xarakterizə edən funksiyalardır,  $\delta = \frac{\omega}{2EE_0}$ .

#### Ədəbiyyat

- 1.M.R.Rəcəbov Atomun elektronları tərəfindən ekranlaşmanı nəzərə alan yeni metod vasitəsi ilə kristallarda polyarizə olunmuş fotocütün yaranması.// Journal of Qafqaz university, 2010, N29,v.1,p.53-57
- 2.Л.Б.Окунь Современное состояние и перспективы физики высоких энергий. //УФН,1981,с.134, с.3-44.
- 3.U.Timm Coherent bremsstrahlung of electrons in crystals.// Fortschr.Phys.,1969,v.17.N12, p.765-808

#### АННОТАЦИЯ

В работе теоретически исследован процесс поляризованного тормозного излучения электрона в кристаллической среде при высоких энергиях. Получено аналитическое выражение для степени круговой поляризации тормозного фотона в



процессе тормозного излучения электрона в кристаллах и теоретически исследован зависимость степени круговой поляризации от энергии.

Ключевые слова: тормозное излучение, фотон, степень поляризации, электрон, кристаллическая среда, эффективное сечение

#### ABSTRACT

The process of polarized bremsstrahlung of an electron in crystals at high energies is theoretically investigated. The analytical expression for the degree of circular polarization of the bremsstrahlung photon in the process of bremsstrahlung of electrons in crystals is obtained/ The dependence of the degree of circular polarization of the photon on energy is theoretically investigated.

Key words: bremsstrahlung, photon, degree of polarization, electron, crystal, cross section



## HİQQS BOZONUNUN $e^-e^+$ - CÜTÜNƏ PARÇALANMASINDA FOTONUN ŞÜALANMASI

**Abdullayev Sərhəddin**  
fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor  
**Rəfiyeva Mələk**  
Nəzəri və riyazi fizika, 2-ci kurs, magistrant  
melek.refiyeva97@mail.ru  
**Bakı Dövlət Universiteti**

**Açar sözlər :** Hiqqs bozon, fermion cütü, Standart Model, dairəvi polyarlaşma

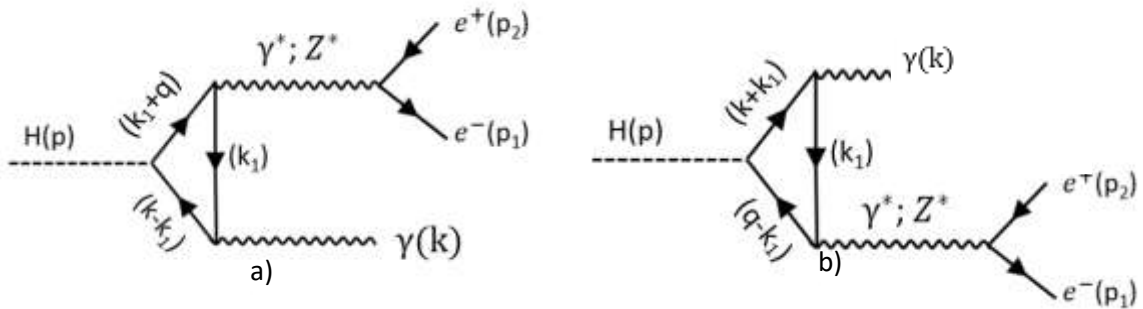
Güclü, elektromaqnit və zəif qarşılıqlı təsirlərin vahid nəzəriyyəsi olan Standart Model son illərdə böyük nailiyyətlər qazanmışdır. Bu modelə görə, zərrəciklərə kütlə verə bilən və Hiqqs bozon sahəsi adlandırılan skalyar sahə mövcud olmalıdır. Nəhayət, 2012-ci ildə Böyük Hadron Kollayderində ATLAS və CMS kollaborasiyaları tərəfindən aparılan təcrübələrdə Hiqqs bozon aşkarlanmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, Hiqqs bozon spinsiz skalyar zərrəcikdir və onun kütləsi 125 QeV tərtibindədir [1,2]. Bununla əlaqədar olaraq Hiqqs bozonun fiziki xassələrinin, o cümlədən onun müxtəli yaranma və parçalanma kanallarının öyrənilməsinə olan maraq xeyli artmışdır.

Hiqqs bozonun əsas parçalanma kanallarından biri onun ağır fermion-antifermion cütünə parçalanmasıdır:  $H \Rightarrow f + \bar{f}$  [3]. Kütləsi 125 QeV olan Hiqqs bozon əsasən  $\tau^- \tau^+$ -lepton cütünə və  $c\bar{c}$  - ilə  $b\bar{b}$ - kvark cütlərinə parçalanır. Həmin parçalanmalarda yüklü fermion cütü tərəfindən foton da şüalandırıla bilər:  $H \Rightarrow f + \bar{f} + \gamma$ . Lakin Hiqqs bozonun yüngül kütləli elektron-pozitron cütünə parçalanması ( $H \Rightarrow e^- + e^+$ ) demək olar ki mümkün deyildir. Bununla əlaqədar olaraq

$$H \Rightarrow e^- + e^+ + \gamma \quad (1)$$

prosesi yalnız xüsusi ilgək Feynman diaqramları vasitəsilə mümkündür [4,5]. İlgək zərrəciyi ağır t- kvark və W- bozon ola bilər.

Bu işdə ağır t-kvark ilgək diaqramları əsasında Hiqqs bozonun elektron-pozitron cütünə parçalanması prosesində  $\gamma$ -kvantın şüalanması prosesinin ehtimalı hesablanmışdır. t-kvark ilgək diaqramları şəkil 1-də təsvir edilmişdir.



Şəkil 1.  $H \Rightarrow e^-e^+\gamma$  prosesinin ilgək diaqramları

Həmin diaqramlara uyğun matris elementi aşağıdakı ifadə ilə verilir [1,5,6]:

$$M_{ilgək} = M +_1 M_2 \quad (2)$$

$$M_1 = (e^* q) \bar{u}(p_1) [A_1 \hat{k} + A_2 \hat{k} \gamma_5] v(p_2) - (k q) \bar{u}(p_1) [A_1 \hat{e}^* + A_2 \hat{e}^* \gamma_5] v(p_2) \quad (3)$$

$$M_2 = -i(\mu e^* k q)_\varepsilon \bar{u}(p_1) [A_3 \gamma_\mu + A_4 \gamma_\mu \gamma_5] v(p_2) \quad (4)$$

burada  $A_i (i = 1 \div 4)$  –  $\tau$  və  $\lambda$  dəyişənlərindən asılı olan müəyyən funksiyalar;  $q = p_1 + p_2$  və  $k$  – Hiqqs bozon, elektron, pozitron və fotonun 4-ölçülü impulsları;  $e^*$  – fotonun 4-ölçülü polyarlaşma vektorudur.  $\tau$  və  $\lambda$  dəyişənləri

$$\tau = \frac{4m_t^2}{M_H^2} > 1, \quad \lambda = \frac{4m_t^2}{s} > 1$$

kimi təyin olunur,  $s = q^2 = (p_1 + p_2)^2 - e^- e^+$  - cütünün invariant kütləsidir.

$H \Rightarrow e^- + e^+ + \gamma$  prosesinin diferensial ehtimalı üçün elektron-pozitron cütünün kütlə mərkəzi sistemində ( $\vec{p}_1 + \vec{p}_2 = 0$ ) aşağıdakı ifadə alınmışdır:

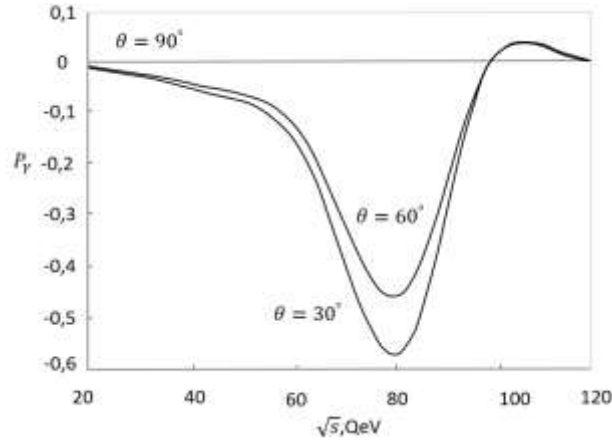
$$\frac{d\Gamma}{dx d(\cos \theta)} = \frac{(M_H^2 - s)^3}{2^9 \pi^3 M_H} s v \{ [|A_1|^2 + |A_2|^2 + |A_3|^2 + |A_4|^2] (1 + v^2 \cos^2 \theta) + 4 \operatorname{Re}(A_1 A_2^* + A_3 A_4^*) s_\gamma v \cos \theta + 2 \operatorname{Re}(A_1 A_3^* + A_2 A_4^*) s_\gamma (1 + v^2 \cos^2 \theta) + 4 \operatorname{Re}(A_1 A_4^* + A_2 A_3^*) v \cos \theta \} \quad (5)$$

burada  $x = \frac{s}{M_H^2} - M_H^2$  vahidlərində  $e^- e^+$  - cütünün invariant kütləsi,  $v = \sqrt{1 - \frac{4m_e^2}{s}}$  – elektronun sürəti,  $\theta$  – elektronla Hiqqs bozonun impulsları arasındakı bucaq,  $s_\gamma = \pm 1$  – fotonun dairəvi polyarlaşmasını xarakterizə edir:  $s_\gamma = +1(-1)$  olan halda foton sağ(sol) dairəvi polyarlaşmış olur.

Standart məlum düsturla  $\gamma$  – kvantın dairəvi polyarlaşma dərəcəsinə təyin edə bilirik:

$$P_\gamma(\sqrt{s}, \cos \theta) = \frac{2 \operatorname{Re}(A_1 A_3^* + A_2 A_4^*) s_\gamma (1 + v^2 \cos^2 \theta) + 4 \operatorname{Re}(A_1 A_2^* + A_3 A_4^*) v \cos \theta}{[|A_1|^2 + |A_2|^2 + |A_3|^2 + |A_4|^2] (1 + v^2 \cos^2 \theta) + 4 \operatorname{Re}(A_1 A_4^* + A_2 A_3^*) v \cos \theta} \quad (6)$$

2-ci şəkildə  $\theta$  bucağının  $30^\circ$  və  $60^\circ$  qiymətlərində  $\gamma$ -kvantın dairəvi polyarlaşma dərəcəsinin  $e^- e^+$ -cütünün  $\sqrt{s}$  enerjisindən asılılıq qrafikləri verilmişdir. Şəkildən görüldüyü kimi, fotonun dairəvi polyarlaşma dərəcəsi mənfidir,  $\theta = 30^\circ$  olan halda elektron-pozitron cütünün enerjisinin artması ilə  $\gamma$  – kvantın polyarlaşma dərəcəsi azalır və  $\sqrt{s} = 80$  QeV olduqda minimal qiymətini alır, enerjinin sonrakı artmasında fotonun dairəvi polyarlaşma dərəcəsi modulca azalmağa başlayır.  $\theta$  bucağının  $60^\circ$  qiymətində fotonun dairəvi polyarlaşma dərəcəsinin enerjiden asılılıq xarakteri dəyişmişdir, lakin əvvəlki əyriyə nəzərən daha yuxarıdan keçir.  $\theta = 90^\circ$  olan halda  $\gamma$ -kvantın dairəvi polyarlaşma dərəcəsi  $\sqrt{s}$  enerjisinin bütün qiymətlərində sıfır olur.



Şəkil 2. Fotonun dairəvi polyarlaşma dərəcəsinin enerjiden asılılığı

#### Ключевые слова

Хиггс-бозон, фермионная пара, Стандартная Модель, циркулярная поляризация

#### Keywords

Higgs boson, fermion pair, Standart Model, circular polarization

#### Ədəbiyyat siyahısı

1. ATLAS Collaboration. // Phys. Letters, -2012.-V.B 716.-P. 30-61
2. CMS Collaboration. // Phys. Letters, - 2012. - V. B 716.- P. 30-61
3. Djouadi A. The Anatomy of Electro-Weak Symmetry Breaking. Tome I: The Higgs boson in the Standart Model. arXiv: 050317v2, 2005
4. Sun Y., Chang H. - R., Gao D. - N. // JHEP. - 2013. -V. -1305. P- 061. [ arXiv: 1303.2230v2, [ hep-ph]]
5. Akbar R. , Ahmed I., Aslan M. J. //PTEP,-2014. P.- 093B03

## HİDROSEROL KİMYASAL KATKI MADDELERİNİN POLİPROPİLEN ANAYAPILI PARÇALARIN FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

**Mehmet Çulha**

Galsan Plastik ve Kalıp A.Ş.

[mculha@galsan.com](mailto:mculha@galsan.com) - 0000-0001-6757-7187

**Fevzi Bedir**

Gebze Teknik Üniversitesi

[fevzibedir@gtu.edu.tr](mailto:fevzibedir@gtu.edu.tr) - 0000-0002-9202-3458

**Hediye Şamlı**

Galsan Plastik ve Kalıp A.Ş.

[hsamli@galsan.com](mailto:hsamli@galsan.com) - 0000-0002-5895-9009

### ÖZET

1930’larda mikro hücresel üretim polistiren köpüklerle başlamıştır.Yıllar sonra geliştirilen yöntemler ile polimer köpüklerin üretimi araştırılmıştır. İlerleyen süreçte fabrikasyon polimer köpükler üretilmeye başlanmıştır. Özellikle paketlemeden biyomedikal ve otomotiv sektörüne kadar kullanımı yaygınlaştırılmıştır. Köpük sistemi küresel gaz boşluklarının anayapı içerisinde oluşturulması esasına dayanır. Özellikle çevre şartlarına bağlı olarak düzgün yüzey ve daha mukavemetli yapı elde edilebilmektedir. Son yıllarda otomotiv sektöründe araçlarda egzoz emisyon değerlerini kontrol etmek amacı ile ağırlık hafifletme çalışmalarına hız verilmiştir. Bu çalışmada plastik enjeksiyon üretim yöntemi ile üretilen polipropilen (PP) anayapılı otomotiv yedek parçalarda, Hidroserol kimyasal maddesinin ilave edilmesi ile PP parçalarda ağırlık azaltma hedeflenmiştir. İlk önce Hidroserol köpürtme ajanları PP anayapı içerisine granül olarak ilave edilerek homojen karışım sağlanmıştır. Karışım, plastik enjeksiyon prosesi esnasında, ekstrüder vidasının içerisinde belirlenen aktivasyon sıcaklığında PP anayapı içerisinde kimyasal reaksiyona girmiştir. Reaksiyon sonucunda ortaya çıkan hücresel gaz yapıları (CO<sub>2</sub> ya da N<sub>2</sub>) nedeni ile parçalarda hücresel boşluklar oluşmuştur. Hidroserol katkı maddeleri sitrik asit veya bikarbonat bazlı olarak tedarik edilmektedir ve anayapı içerisine % 1,5-2 oranlarında ilave edilmiştir. Konvansiyonel plastik enjeksiyon yöntemi ile elde edilen ürünlerde bölgesel beyazlaşmalar gözlemlenmiştir. Oluşan görsel

hataları ortadan kaldırmak amacı ile enjeksiyon kalıbı, PP camsı geçiş sıcaklığının üzerine kadar aniden ısıtılarak (yaklaşık 140 °C) müteakiben hızlı soğutma işlemine tabii tutulmuştur. Sonucunda plastik parçaların yüzeylerindeki görsel hatalar gözden kaybolmuş ve parlak, kozmetik bir yüzey elde edilmiştir. Kesit kalınlığı 2,30-3,75 mm ve parça ağırlığı 150-4000 gr arasında değişen 8 farklı numune için Hydrocerol kimyasal ajanın etkisi ile, ağırlıkça % 4-9 oranında azalma, çevrim sürelerinde %5-12 oranında azalma ve kalıp kapama kuvvetlerinde %20 azalma görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler :** Ağırlık Azaltma, Hyrocerol Kimyasal Ajan, Polipropilen, Polimerlerde Kimyasal Reaksiyon





## MUHASEBEDE İNOVASYONUN ETKİSİ

**Dr. Öğretim Üyesi Aydın ŞENOL**

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

asenol@subu.edu.tr – 0000-0001-5136-9463

### ÖZET

Teknolojinin hızlı şekilde gelişmesi son yüzyılda her alanda önemli değişimlere sebep olmaktadır. Hızla değişen işletme dünyasında son yıllarda çoğunlukla tartışılan konuların başında, verimlilik, kalite, hız, değişim ve inovasyon gelmektedir. İşletmelerdeki hızlı değişime cevap verebilenlerin elindeki en önemli araç inovasyondur. Bu aracı kullanmayan veya kullanamayan işletmelerin ömrü hızla değişen dünyada çok kısa olmaktadır. Covid-19 salgının yıkıcı etkilerinin yaşandığı dünyada özellikle teknolojinin daha verimli ve inovatif kullanılması gerekmektedir. İşletmelerdeki iş yapış biçimleri değişmekte ve tamamen otomasyona dayalı yeni teknolojilere, dijital sistemlere doğru kaymaktadır. Muhasebe, bir işletmenin dili ve hafızasıdır. Bu dilin ve hafızanın önemi son teknolojik gelişmelerle daha da artmaktadır. İşletmede her fonksiyon gibi muhasebe departmanı da yeniliklere, dijital sisteme hızlı bir şekilde uyum sağlamalıdır. Özellikle muhasebe ile ilgili çalışanların yeniliklere uyumu çok önemlidir. Yıkıcı ve yıkıcı değişim sürecine uyum sağlayabilmek için önemli araç eğitimidir. Muhasebe dünyası içerisinde olanları yenilik kültürüne sahip olmaları ve daima değişime ayak uydurmaları gerekmektedir. İnternet altyapısının gelişmesi, dijitalleşme dünyasında yapılan inovasyonlar geleneksel olarak yapılan muhasebe işlemlerini artık çok kısa zamanda ve önemli bir maliyet avantajı ile yapılmasını sağlamıştır. Muhasebe dünyasındaki somut örnekleri, e-defter, e-fatura, yeni nesil yazar kasa, hazır beyan sistemi, defter beyan sistemleri, e-imza gibi uygulamalar muhasebe de basılı evrak, kağıt evrak gibi unsurları kaldırmış, bunların yerine elektronik kayıt sistemlerine geçilmiştir. Yeni inovasyonlar bir çok meslek mensubunun yaptığı işleri otomatik olarak yapay zeka ile bilgisayarların yapabileceği hale getirmiştir. Manüel yapılan işler artık bilgisayar sistemleri tarafından yapılmakta olup, bu sistemlere uyum sağlayan, verimli kullanan, inovasyona önem veren muhasebe ilgilileri iş bulabilecektir. Bilgi teknolojilerindeki inovasyonlar muhasebe dünyasını çok olumlu, uyum sağlayamayan çalışanları olumsuz etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler :** İnovasyon, Muhasebe, Etki.

## Automatic Determination Of Welding Seam Tracking Jamal Karmoua<sup>1</sup>, Béla Kovás<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Mechanical Engineering and Informatics, University of Miskolc, Miskolc, Hungary

<sup>2</sup>Institute of Mathematics, University of Miskolc, Miskolc, Hungary

Corresponding author: [jamal.karmoua2019@gmail.com](mailto:jamal.karmoua2019@gmail.com)

**ABSTRACT:** Industrial Robotic Welding is by far the most common robotic application worldwide [1]. In fact, there are huge numbers of products that necessitate welding operations in their assembly processes. The cars industries are probably the most important example, with the spot and MAG/MIG welding (described by the common term GMAW) operations in the body of cars at the workshops of the assembly lines. Moreover, welding is an essential procedure in building our world in different aspects.

Along with the development of social productivity and the progress of science and technology, welding robots are more and more widely used in industrial production. Welding robots can not only greatly improve the production efficiency and quality, but also can greatly reduce the amount of labor and reduce the technical requirements on the operation of workers. Welding robots have the advantages of stability, reliability, and high repetition accuracy. Automation, digitization and intelligentization will be the important development direction of welding process, and the research of seam tracking has become one of the significant research fields of welding equipment [2,3].

In this work, the preparation of a typical remote laser welding application that consist of guiding the robot and directing the laser beam through the scanning head optics is reported. The laser beam is usually simultaneously guided with combined movement of the robot and the scanning head optics which significantly increases the system flexibility and decreases processing times. We can see the rise of remote laser welding applications in many fields such as automotive, electronics, and appliance industry where new and thinner materials are being used. A demand is also seen in the field of monitoring and controlling such a process in order to achieve a better weld quality.

Seam tracking was first reviewed in detail and the challenges in multi-pass welding were summarized. A robotic seam tracking system for multi-pass MAG/MIG welding based on vision sensing and human-machine interaction was proposed and tested in this work.

### References:

- [1] Chen S (2015) *On Intelligentized welding manufacturing, the advances in intelligent systems and computing*, vol 363. Springer Verlag, pp 3–34
- [2] Luo MZ, Fang J, Zhao JH. *The development and the application of the industrial robot technology. Mach Build Autom* 2015;44(1):1–4.
- [3] Meng XW, Xiao YL, Tang YT, Liu SD, Wang Y. *Research status and application of welding intelligence. Electr Weld Mach* 2019;49(9):84–7.

**Keywords:** Welding robots. Automation. Seam tracking. Laser beam