3. ULUSLARARASI MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ KONGRESİ

3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ENGINEERING AND SCIENCES



10-11 Mayıs
2024, İstanbul

10-11 May
2024, İstanbul

www.engineeringandsciencescongress.org

Kongre Başkanı: Prof. Dr. Murat DARÇIN

Kongre Eş Başkanı: Prof. Dr. Hari Krishnan GOPAKUMAR

Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı: Dr. Öğr. Üye. Senai YALÇINKAYA

Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları: 07/2024 **Kitap Ölçü ve Yayın Tarihi:** 21 x 29,7 cm • 15 Haziran 2024

Yayıncı Sertifika No: 52866 **E-ISBN:** 978-625-6471-27-6

Bu kongre kitabının her türlü yayın hakkı GÜVEN PLUS GRUP DANIŞMANLIK A.Ş. YAYINLARI'na aittir. Yayınevinin yazılı izni olmadan, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayını, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz. ***Kitapta yer alan her bölüm ve makale/bildirilerin sorumluluğu, görseller, grafikler, direkt alıntılar ve etik kurul ve kurum iznine yönelik sorumluluk ilgili yazarlara aittir. Bu yönde Oluşabilecek Herhangi Hukuki bir olumsuzlukta Yayınevi başta olmak üzere kitabın hazırlanmasına destek sağlayan kurumlar, kitabın düzenlenmesi ve tasarımından sorumlular kurum(lar) ve kitap editörleri, hakemler, düzenleme kurulu, kongre kurulları, bilim kurulu ve diğer kurullar ile yayınevi hiçbir konuda "maddi ve manevi" bir yükümlülük ve hukuki sorumluluğu kabul etmez ve etmesi istenemez; hukuki yükümlülük altına alınamaz. Her türlü hukuki yükümlülük ve sorumluluk "maddi ve manevi" yönden ilgili bölüm yazar(lar)ına aittir. Bu yöndeki haklarımızı maddi ve manevi yönden GÜVEN PULUS GRUP DANIŞMANLIK "YAYINCILIK" A.Ş. olarak ve kongre kurulları adına saklı tutarız. Herhangi bir hukuki sorunda/durumda TÜRKİYE/İSTANBUL mahkemeleri yetkilidir.*** Güven Plus Grup Danışmanlık bünyesinde hazırlanan ve yayınlan bu eser ISO: 10002:2014-14001:2004-9001:2008-18001:2007 belgelerine sahiptir. Bu eser TPE "Türk Patent Enstitüsü" tarafından "Güven Plus Grup A.Ş.2016/73232" ve "2015/03940" nolu tescil numarası ile markalı bir eserdir. Bu bilimsel/akademik kongre kitabı ulusal ve uluslararası nitelikte olup, ***Kongremiz 2019 yılı akademik teşvik kriterleri kapsamında olup, 17/01/2020 tarihli ve 31011 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 16/1/2020 tarihli ve 2043 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Uyarınca ilgili yayınlanan yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir. Ayrıca "YÖK" Yükseköğretim Genel Kurulu'nun 15.06.2023 tarihli 10 sayılı oturumunda alınan 2023.10.183 sayılı kararında yer alan doçentlik kriterlerini karşılamaktadır. İlgili yönetmelik ile kararın b) bendinde yer alan diğer uluslararası/ulusal bilimsel toplantıda sunulan tam metni/özeti, basılı/elektronik olarak yayınlanmış çalışma kapsamında olup 3 ÜÇ puanlık bir değer sağlamaktadır. (Diğer uluslararası/ulusal bilimsel toplantıda düzenleme kurulunda görevli olan bağlı olduğu üniversiteden görevlendirilmiş düzenleme kurulu akademisyen/temsilci Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü Dr. Öğr. Üye. Senai YALÇINKAYA 10.05.2024 tarihli E-28490655-051-791271 sayılı resmî belge ile kongremizde görevlendirilmiştir.)*** Çok bölümlü ve yazarlı olan bu kongre kitabı E-ISBN'li olup Kültür Bakanlığı Milli Kütüphaneler tarafından ve 18 Farklı Dünya Ülkesiyle Anlaşmalı olan Milli Kütüphanenin E-Erişim sistemi tarafından da taranmaktadır. Bu kitap maddi bir değer ile alınıp satılamaz. Kitap bölüm yazarlarından, destekleyenlerden, kitap emeği geçenlerden Güven Plus Grup A.Ş. Yayıncılık herhangi bir maddi bir gelir elde etmemiş ve talepte bulunmamıştır. Kitap yer alan bölüm, makalelerden alıntı yapmak ve ilgili bölüm ile makaleye atıf yapılmak koşulu ile kaynak gösterilmek üzere bilimsel ya da ilgili araştırmacılar tarafından kullanılabilir. ***Yayın evimiz ve kongre kurulları kişisel verilerin korunması ve özel hayatın gizliliği kanunlarına uygun hareket eder. Kongre katılımcılarının da bu yönde hareket etmesini zorunlu kılar. Kişisel verilerin korunmasına ilişkin olarak işbu kongre kitabına sahip olan bireylerin ilgili kanun, yönetmelik ve uygulamalara göre hareket etmesi bir zorunluluktur. Bunun aksi hareket edenler oluşan hukuki, maddi ve manevi sorun ile zorunlulukları peşinen kabul etmiş sayılır.***

Metin ve Dil Editörleri

Prof. Dr. Ashok JAMMI
Prof. Dr. Ayhan AYTAÇ
Prof. Dr. Abdulkadir GÜLLÜ
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU
Prof. Dr. Emine Selcen DARÇIN
Prof. Dr. Hari Krishnan GOPAKUMAR
Prof. Dr. Muhammad SAFDAR BHATTI
Prof. Dr. Murat DARÇIN
Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ
Prof. Dr. Sergio Ricardo QUIROGA
Prof. Dr. Yusuf ŞAHİN
Prof. Dr. Zeki ÇİZMECİOĞLU
Doç. Dr. Latif ASLANOV
Doç. Dr. Zeynep YAMAN
Dr. Öğr. Üye. L. Santhosh KUMAR
Dr. Öğr. Üye. Senai YALÇINKAYA

Kapak Tasarım ve Dizgi

Öğr. Gör. Ozan KARABAŞ

Baskı-Cilt

GÜVEN PLUS GRUP DANIŞMANLIK A.Ş. YAYINLARI®
Kayaşehir Mah. Başakşehir Emlak Konutları, Evliya Çelebi Cad. 1/A D Blok K4 D29 Başakşehir, İstanbul
Tel: +902128014061- 62 • Fax:+902128014063 • Mobile:+9053331447861

Kitap/Dergi/Kongre İmtiyaz Sahibi

GÜVEN PLUS GRUP DANIŞMANLIK A.Ş. YAYINLARI®
Kayaşehir Mah. Başakşehir Emlak Konutları, Evliya Çelebi Cad. 1/A D Blok K4 D29 Başakşehir, İstanbul
Tel: +902128014061-62-63 • +905331447861
info@guvenplus.com.tr • www.guvenplus.com.tr

Congress Chair: Prof. Dr. Murat DARÇIN

Congress Co-Chair: Prof. Dr. Hari Krishnan GOPAKUMAR

Congress Organizing Committee Chair: Assist. Prof. Senai YALÇINKAYA

Güven Plus Group Inc. Publications: 07/2024 **Book Size and Release Date:** 21 x 29,7 cm • 15 June 2024

Publisher Certificate No: 52866 **E-ISBN:** 978-625-6471-27-6

All kinds of publication rights of this congress proceedings book belong to GÜVEN PLUS GROUP CONSULTANCY INC. PUBLICATIONS. Without the written permission of the publisher, the whole or part of the book cannot be printed, broadcast, reproduced or distributed electronically, mechanically or by photocopying. ***Responsibility for each chapter and article/paper in the book, visuals, graphics, direct quotations, and the permission of the ethics committee and institution belong to the respective authors. In case of any legal negativity that may occur in this direction, the institutions that support the preparation of the book, especially the Publishing House, the institution(s) responsible for the arrangement and design of the book, and the book editors, referees, organizing committee, scientific committee and other boards, the publishing house do not accept any "material and moral" liability and legal responsibility in any matter and cannot be taken under legal obligation. All kinds of legal obligations and responsibilities belong to the author(s) of the relevant section in terms of "material and moral". As GROUP CONSULTANCY "PUBLISHING" INC. and on behalf of book science/editor boards, we reserve our rights in this regard materially and morally. In any legal problem/situation TURKIYE/ISTANBUL courts are authorized.*** This work, prepared and published by Güven Plus Group Consultancy Inc. Co., has ISO: 10002: 2014-14001: 2004-9001: 2008-18001: 2007 certificates. This work is a branded work by the TPI "Turkish Patent Institute" with the registration number "Güven Plus Group Consultancy Inc. Co. 2016/73232" and "2015/03940". This scientific/academic congress proceedings book is of national and international quality and ***"Our congress is within the scope of academic incentive criteria for 2019 and is evaluated within the scope of the relevant published regulation in accordance with the President's Decision No. 2043 dated 16/1/2020, published in the Official Gazette dated 17/01/2020 and numbered 31011. In addition, our congress meets the criteria for associate professorship in the decision numbered 2023.10.183 taken at the session numbered 10 dated 15.06.2023 of the "CoHE" Council of Higher Education General Assembly. The full text / abstract presented in the other international / national scientific meeting in subparagraph b) of the relevant regulation and decision is within the scope of the work published in printed / electronic form and provides a value of 3 THREE points. (Assist. Prof. Senai YALÇINKAYA of Marmara University, Faculty of Technology, Department of Mechanical Engineering, who is assigned to the organizing committee of the other international / national scientific meeting, has been assigned to our congress with the official document dated 10.05.2024 and numbered E-28490655-051-791271).*** This multi-author congress proceedings book has E-ISBN and is scanned by the National Libraries of the Ministry of Culture and the E-Access system of the National Library, which has an agreement with 18 different World Countries. This book cannot be bought or sold with a monetary value. Provided that the chapter and content in this scientific book is quoted and cited to the relevant book, it can be used by scientific or relevant researchers for reference. ***Our publishing house and congress boards act in accordance with the laws on the protection of personal data and privacy. It obliges the congress participants to act in this direction as well. Individuals who own this academic/scientific congress proceedings book regarding the protection of personal data are obliged to act in accordance with the relevant laws, regulations and practices. It is deemed to have accepted in advance the legal, material and moral problems and obligations that arise about those who act contrary to this.***

Text and Language Editors

Prof. Dr. Ashok JAMMI
Prof. Dr. Ayhan AYTAÇ
Prof. Dr. Abdulkadir GÜLLÜ
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU
Prof. Dr. Emine Selcen DARÇIN
Prof. Dr. Hari Krishnan GOPAKUMAR
Prof. Dr. Muhammad SAFDAR BHATTI
Prof. Dr. Murat DARÇIN
Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ
Prof. Dr. Sergio Ricardo QUIROGA
Prof. Dr. Yusuf ŞAHİN
Prof. Dr. Zeki ÇİZMECİOĞLU
Assoc. Prof. Latif ASLANOV
Assoc. Prof. Zeynep YAMAN
Assist. Prof. L. Santhosh KUMAR
Assist. Prof. Senai YALÇINKAYA

Cover and Graphic Design

Lec. Ozan KARABAŞ

Print-Binding

GÜVEN PLUS GROUP CONSULTANCY INC. PUBLICATIONS®
Kayaşehir Mah. Başakşehir Emlak Konutları, Evliya Çelebi Cad. 1/A D Blok K4 D29 Başakşehir, İstanbul
Tel: +902128014061- 62 • Fax:+902128014063 • Mobile:+9053331447861

Book/Journal/Congress Licensee

GÜVEN PLUS GROUP CONSULTANCY INC. PUBLICATIONS ®
Kayaşehir Mah. Başakşehir Emlak Konutları, Evliya Çelebi Cad. 1/A D Blok K4 D29 Başakşehir, İstanbul
Tel: +902128014061-62-63 • +905331447861
info@guvenplus.com.tr • www.guvenplus.com.tr

Kongre Kimliği ve Bilgileri

Kongre Adı	3. Uluslararası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi
Kongre Kitabı ISBN	978-625-6471-27-6
Kongre Web Sitesi	https://www.engineeringandsciencescongress.org/
Kongre Tarihi	10-11 Mayıs 2024
Kongre Yeri ve Şekli	İstanbul - Zoom Online / İnternet Üzerinden / Çevrimiçi
Kongre Başkanı	Prof. Dr. Murat DARÇIN • murat.darcin@karatay.edu.tr
Kongre Eş Başkanı	Prof. Dr. Hari Krishnan GOPAKUMAR • godharikrishnan@gmail.com
Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı	Dr. Öğr. Üye. Senai YALÇINKAYA • syalcinkaya@marmara.edu.tr

Davetli Konuşmacılar Ülke Dağılımları

Prof. Dr. İsmail EKMEKÇİ	**Türkiye**
Prof. Dr. Hıdır Selçuk NOĞAY	**Türkiye**
Prof. Dr. Muhammad SAFDAR BHATTI	**Pakistan**
Prof. Dr. Mehmet Ali ÖZÇELİK	**Türkiye**
Prof. Dr. Sergio Ricardo QUIROGA	**Arjantin**
Doç. Dr. Afər ƏLIFOV	**Azerbaycan**
Doç. Dr. Cihat BOYRAZ	**Türkiye**
Doç. Dr. Halil ŞENOL	**Türkiye**
Doç. Dr. Jintana SALAENOI	**Tayland**
Dr. Öğr. Üye. L. Santhosh KUMAR	**Hindistan**
Joanna HAENLEIN KOCABIÇAK	**Fransa**

Kongremize 11 davetli konuşmacı katılım sağlamıştır. Bu katılımcıların 6'sı farklı dünya ülkelerinden olup, dağılımı ise 6 farklı ülkedir. Davetli konuşmacıların tamamı kongremize iştirak edip konuşmalarını kongre başkanının oturum başkanlığında sunmuşlardır.

Bildiri Sunum ve Dağılımları Türkiye

Sözel Sunum Türkiye:	63
Poster Sunum Türkiye:	02
Türkiye Toplam Bildiri Sunumu:	65

Bildiri Sunum ve Dağılımları Ülke Dışı

Sözel Sunum Yurt Dışı	70
Yurt Dışı Ülke Dağılımı	19 Farklı Ülke
Toplam Yurt Dışı Bildiri Sunumu	70

Kongremize toplam gelen bildiri sayısı 135 adettir. 19 farklı dünya ülkesinden 70 adet bildiri sunulmuş olup tamamı sözel sunumdur. Bu sayı kongre toplam katılımın %52'si yabancı katılımcıdan oluşmaktadır. Türkiye'den katılım ise sözel 63 poster 02 toplam 65 bildiridir. Türkiye dışı katılımcıların ülke dağılımları kitabın ikinci bölümünde yer alan özetlere ait bilgilerin içerisinde yer almaktadır.

Kongremiz iki gün sürmüş olup, ülke içi ve ülke dışından toplam dinleyici dahil katılımcı sayısı ülke dışından 152 kişi Türkiye'den ise 134 kişidir.

Kongremizde kabul edilen bildirilerinin tamamı kongre başkanı, düzenleme kurulu başkanı ve oturum başkanlarının yönetimi ile idaresi doğrultusunda yukarıdaki tablolarda beyan edildiği şekilde sunumu yapılmıştır.

"Kongremiz 2019 yılı akademik teşvik kriterleri kapsamında olup, 17/01/2020 tarihli ve 31011 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 16/1/2020 tarihli ve 2043 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı Uyarınca ilgili yayınlanan yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir. Ayrıca "YÖK" Yükseköğretim Genel Kurulu'nun 15.06.2023 tarihli 10 sayılı oturumunda alınan 2023.10.183 sayılı kararında yer alan doçentlik kriterlerini karşılamaktadır. İlgili yönetmelik ile kararın b) bendinde yer alan diğer uluslararası/ulusal bilimsel toplantıda sunulan tam metni/özeti, basılı/elektronik olarak yayınlanmış çalışma kapsamında olup 3 ÜÇ puanlık bir değer sağlamaktadır. (Diğer uluslararası/ulusal bilimsel toplantıda düzenleme kurulunda görevli olan bağlı olduğu üniversiteden görevlendirilmiş düzenleme kurulu akademisyen/temsilci Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü Dr. Öğr. Üye. Senai YALÇINKAYA 10.05.2024 tarihli E-28490655-051-791271 sayılı resmî belge ile kongremizde görevlendirilmiştir.)"

Yukarıdaki beyan edilen bilgilerin doğruluğunu denetleme kurulu ve kongre başkanı olarak kabul ve teyit eder saygılarımızı sunarız.

Prof. Dr. Hari Krishnan GOPAKUMAR
Kongre Eş Başkanı

Prof. Dr. Murat DARÇIN
Kongre Başkanı

Congress Identity And Information

Congress Name	3rd International Congress on Engineering and Sciences
Congress Book ISBN	978-625-6471-27-6
Congress Website	https://www.engineeringandsciencescongress.org/eng/
Congress Date	10-11 May 2024
Congress Place and Form	İstanbul - Zoom Online
Congress Chair	Prof. Dr. Murat DARÇIN • murat.darcin@karatay.edu.tr
Congress Co-Chair	Prof. Dr. Hari Krishnan GOPAKUMAR • godharikrishnan@gmail.com
Congress Organizing Committee Chair	Assist. Prof. Senai YALÇINKAYA • syalcinkaya@marmara.edu.tr

Invited Speakers

Prof. Dr. İsmail EKMEKÇİ	**Türkiye**
Prof. Dr. Hıdır Selçuk NOĞAY	**Türkiye**
Prof. Dr. Muhammad SAFDAR BHATTI	**Pakistan**
Prof. Dr. Mehmet Ali ÖZÇELİK	**Türkiye**
Prof. Dr. Sergio Ricardo QUIROGA	**Argentina**
Assoc. Prof. Afər ƏLIFOV	**Azerbaijan**
Assoc. Prof. Cihat BOYRAZ	**Türkiye**
Assoc. Prof. Halil ŞENOL	**Türkiye**
Assoc. Prof. Jintana SALAENOI	**Thailand**
Assist. Prof. L. Santhosh KUMAR	**India**
Joanna HAENLEIN KOCABIÇAK	**France**

11 invited speakers participated in our congress. 6 of these participants are from different countries of the world, and their distribution is 6 different countries. All of the invited speakers attended our congress and presented their speeches under the chairmanship of the congress president.

Presentation And Distributions Türkiye		**Paper Presentations And Distributions Out Of Country**	
Verbalpresentations Türkiye	63	**Verbal Presentations Outside Türkiye**	70
Poster Presentations Türkiye	02	**Abroad Country Distribution**	19 Different Country
Türkiye Total Presentation	65	**Total Abroad Presentation**	70

The total number of papers submitted to our congress is 135. 70 papers from 19 different world countries were presented and all of them were oral presentations. This number consists of foreign participants, 52% of the total participation in the congress. Participation from Türkiye is, 63 oral 02 poster total of 65 papers. Türkiye distribution of out-of-country participants is included in the information on the abstracts in the second part of the book.

Our congress lasted for two days and the total number of participants, including the audience, from the country and abroad is 152 people from abroad and 134 people from Türkiye.

All of the papers accepted at our congress were presented as stated in the tables above, in line with the management and administration of the congress chair, the organizing committee chair and the session chair.

"Our congress is within the scope of academic incentive criteria for 2019 and is evaluated within the scope of the relevant published regulation in accordance with the President's Decision No. 2043 dated 16/1/2020, published in the Official Gazette dated 17/01/2020 and numbered 31011. In addition, our congress meets the criteria for associate professorship in the decision numbered 2023.10.183 taken at the session numbered 10 dated 15.06.2023 of the "CoHE" Council of Higher Education General Assembly. The full text / abstract presented in the other international / national scientific meeting in subparagraph b) of the relevant regulation and decision is within the scope of the work published in printed / electronic form and provides a value of 3 THREE points. (Assist. Prof. Senai YALÇINKAYA of Marmara University, Faculty of Technology, Department of Mechanical Engineering, who is assigned to the organizing committee of the other international / national scientific meeting, has been assigned to our congress with the official document dated 10.05.2024 and numbered E-28490655-051-791271)."

As the organizing committee and the congress president, we acknowledge and confirm the accuracy of the above-declared information and present our respects.

Prof. Dr. Hari Krishnan GOPAKUMAR
Congress Co-Chair

Prof. Dr. Murat DARÇIN
Congress Chair

GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.

www.guvenplus.com.tr

ANAEROBİK SİNDİRİM VERİMİNİN KATKI MADDELERİ KULLANARAK ARTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA **2**
Halil ŞENOL

STRUCTURAL AND MAGNETIC CHARACTERIZATION OF $FE_2V_{1-X}MN_XGE$ HEUSLER ALLOYS FOR CIRCUIT MATERIAL **12**
Cihat BOYRAZ, Adil GULER

CASSEGRAIN YAPILI BİR ELEKTRO-OPTİK KEŞİF VE GÖZETLEME SİSTEMİ: YÜKSEK İRTİFA PERFORMANSI İÇİN TASARIM OPTİMİZASYONU **14**
Abdul Samet BULUT, Ata MUĞAN

PESTİSİTLERİN YER ALTI SULARINA ETKİSİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER **22**
Abuzer ÖZKAN, Güzel YILMAZ

DESIGN, DEVELOPMENT, AND PERFORMANCE EVALUATION OF DISTRIBUTED GENERATION SOURCES INTEGRATION IN MICRO-GRID: A CASE STUDY OF THE NIGERIAN POWER SECTOR **27**
Ayodele Samuel AYANYINKA, Şaban Selim ŞEKER

ÇOK AMAÇLI KAYNAK KISITLI ÇOKLU PROJE ÇİZELGELEME: BİR TRAKTÖR FİRMASI ÖRNEĞİ **31**
Cemre Nur DİNÇKURT BİÇER, Özgür KABAK

SEISMIC DESIGN AND ANALYSIS OF VIADUCT STRUCTURES **40**
Çigdem AVCI-KARATAŞ

EXAMINING PERFORMANCE EFFECTS OF GEAR MICRO GEOMETRY OPTIMIZATION IN A SINGLE STAGE TRAIN GEARBOX **51**
Edanur GÜZEL, Mehmet UÇAR

ÜCRETSİZ TOPLU TAŞIMAYA İLİŞKİN AVRUPA'DAN ÖRNEKLER **60**
Fatih Kerem BOZ

KENT İÇİ ULAŞIM SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: YALOVA İLİ ÖRNEĞİ **68**
Fatih Kerem BOZ

SX700-CR ÇELİKLERİNİN ELEKTRİK DİRENÇ NOKTA KAYNAĞINDA MİKROYAPI ANALİZLERİNİN İNCELENMESİ **74**
Hasan OLGUN, Nuri AKKAŞ, Murat MANDIRACI

DEEP LEARNING-BASED CLASSIFICATION OF URBAN AIR POLLUTION INTO SIX CATEGORIES WITH HIGH ACCURACY **82**
H. Selcuk NOGAY

CLASSIFICATION OF BONE FRACTURES INTO THREE MAIN CLASSES USING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS **89**
H. Selcuk NOGAY

AUTOMATED DETECTION OF DUSTY SOLAR PANELS USING PRE-TRAINED CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS **97**
H. Selcuk NOGAY

BİR OTOMOTİV SEKTÖRÜ İŞLETMESİNDE YEDEK PARÇA TALEP TAHMİN ANALİZİ **105**
İlknur CORE, Mehmet AKANSEL

KİLLİ KUMLARIN YÜKSEK DEFORMASYON SEVİYESİNDEKİ DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ **113**
İrem BOZYİĞİT

FEDERLERDE KAYNAK GERİLMESİ ÜZERİNDEN TASARIM BOYUTLARININ BELİRLENMESİ ÜZERİNE ANALİTİK BİR YÖNTEM **121**
İsmail ÜLKER, Yaşar PALA

PALETLİ ASKERİ ARAÇ GÜÇ GRUPLARININ TİTREŞİM VE ŞOK İZOLASYONU **129**
Koray Emre ÖZCAN, Rahmi GÜÇLÜ

AL 6063 ALAŞIMIN TEL EROZYONDA İŞLENEBİLİRLİĞİNDE KESME GENİŞLİĞİNİN DERİN ÖĞRENME İLE OPTİMİZASYONU **137**
Mehmet ALTUĞ, Yakup YILMAZ

AL 6060 ALAŞIMIN TEL EROZYONDA İŞLENEBİLİRLİĞİNDE KESME GENİŞLİĞİNİN AŞIRI ÖĞRENME MAKİNESİ İLE OPTİMİZASYONU **145**
Mehmet ALTUĞ, Yakup YILMAZ

HİDROLİK SİLİNDİRLER İLE LİNEER ELEKTRİKLİ AKTİVATÖRLERİN KARŞILAŞTIRILMASI **154**
Mustafa GÖKTAŞ, Mehmet UÇAR

DÜŞEY DREN KULLANARAK ÖNYÜKLEME İLE YUMUŞAK ZEMİNLERİN İYİLEŞTİRİLMESİ **162**
Müslim ERGEL, Murat TONAROĞLU

İÇME VE KULLANMA SULARINDA RİSK ANALİZİ, ADIYAMAN ÖRNEĞİ **172**
Necati GEZER, Güzel YILMAZ

ERP SİSTEMİNE ENTEGRE TÜKETİME DAYALI STOK KONTROL PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ **183**
Neva Emel İŞLER, Emin GÜNDOĞAR

316L PASLANMAZ ÇELİK TOZ YATAKTA DÜŞÜK AKIM DEĞERLERİNE SAHİP ARK İLE ERGİTİLEBİLİRLİĞİN ARAŞTIRILMASI **191**
Osman Emre ÇELİKEL, Arif BALCI

STATİK KAZIK YÜKLEME TESTLERİNDE YÜK DEPLASMAN DEĞERLERİ ÜZERİNDEN KAZIK TAŞIMA GÜCÜ TAHMİN YÖNTEMLERİNİN KIYASLANMASI **199**
Özkan PULAT, Musaffa Ayşen LAV

İNŞAAT UYGULAMALARINDA AKILLI BARET KULLANIMI **208**
Pınar YEŞİLGÖZ

UZAKTAN ÇALIŞMA İŞ MODELİNİN İNŞAAT SEKTÖRÜ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ **215**
Tanem KÖTEŞLİ AYDIN

REFACTORING TEKNİKLERİNİN YAZILIMIN İÇ KALİTE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ **226**
Tuğba METİN TORTOP, Yunus Emre SELÇUK

INCONEL 718 SÜPERALAŞIMININ FARKLI SOĞUTMA/YAĞLAMA ORTAMLARINDA FREZELENMESİNİN ETKİLERİ **234**
Üsame Ali USCA, Ünal DEĞİRMENCİ, Serhat ŞAP

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CUTTING PARAMETERS ON SURFACE ROUGHNESS IN THE MANUFACTURING OF HARDOX 450 MATERIAL BY MILLING METHOD **245**
Zekai TURAN, Satılmış ÜRGÜN, Sinan FİDAN, Mustafa Özgür BORA

BİR YAZILIM FİRMASINDA KARINCA KOLONİSİ VE PARÇACIK SÜRÜ OPTİMİZASYONU İLE PERFORMANS DEĞERLENDİRME MODELİ **256**
Zeynep YAĞIZ, Merve CENGİZ TOKLU

CASSEGRAİN YAPILI BİR ELEKTRO-OPTİK KEŞİF VE GÖZETLEME SİSTEMİ: YÜKSEK İRTİFA PERFORMANSI İÇİN TASARIM OPTİMİZASYONU **264**
Abdul Samet BULUT, Ata MUĞAN

PESTİSİTLERİN YER ALTI SULARINA ETKİSİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER **265**
Abuzer ÖZKAN, Güzel YILMAZ

ÖZEL PUNCH FORMLU BAĞLANTI ELEMANININ SİMÜLASYON DESTEKLİ ÜRETİMİ **266**
Aslıhan KALYON, Yener YILMAZ, Furkan BELLİBAŞ

DESIGN, DEVELOPMENT, AND PERFORMANCE EVALUATION OF DISTRIBUTED GENERATION SOURCES INTEGRATION IN MICRO-GRID: A CASE STUDY OF THE NIGERIAN POWER SECTOR **267**
Ayodele Samuel AYANYINKA, Şaban Selim ŞEKER

OTOMOBİLLERDE BAGAJ ALTI KORUMA PARÇALARININ "SU GEÇİŞİ (WATER FORDING)" TESTİ İÇİN GÜÇLENDİRME ÇALIŞMALARI VE AĞIRLIK AZALTIMI **268**
Ayşe DİVANOĞLU, Cem ÇÖMLEKÇİOĞLU

SEÇİCİ LAZER ERGİTME İLE ÜRETİLEN MARAGİNG ÇELİĞİNİN (1.2709) SERTLİĞİNE KRİYOJENİK İŞLEMİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ **269**
Berna YEŞİLDAL DİKMEN, Hakan GAŞAN

ULTRAFAST LAZER MARKALAMA SÜREÇLERİNDE GÜÇ VE PARAMETRE OPTİMİZASYONU **270**
Büke ELENAY HONCA

ÇOK AMAÇLI KAYNAK KISITLI ÇOKLU PROJE ÇİZELGELEME: BİR TRAKTÖR FİRMASI ÖRNEĞİ **271**
Cemre Nur DİNÇKURT BİÇER, Özgür KABAK

SEISMIC DESIGN AND ANALYSIS OF VIADUCT STRUCTURES **272**
Çigdem AVCI-KARATAŞ

ATIK DÖKÜM MALZEMELERİNDEN CAM-SERAMİK ELDESİ **273**
Doğukan İlbey ÖREN, Hüseyin Özkan TOPLAN, Abdi SOYLU

KAYALARDA TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI İLE BRAZILIAN ÇEKME DAYANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI **274**
Duygu KAYA, Yüksel YILMAZ

EXAMINING PERFORMANCE EFFECTS OF GEAR MICRO GEOMETRY OPTIMIZATION IN A SINGLE STAGE TRAIN GEARBOX **275**
Edanur GÜZEL, Mehmet UÇAR

BÜKÜM MERKEZİ MAKİNESİ BASKI GRUBUNDA TORK OPTİMİZASYONUNUN ÖNEMİ **276**
Emirhan TOPRAK

EFFECT OF CALCINATION TEMPERATURE ON COLOR AND NIR REFLECTIVITY OF (FE,CR)2O3 BLACK PIGMENT **277**
Emre TOY, Buğra ÇİÇEK

BOR KATKILI HFFR KABLOLARDA YANMA ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ **278**
Engin BÜYÜKTARAKCI, Erol GÜL, Eşref ÜN, Mahmut Can DOĞAN, Ahmet Burhan BALHAN

KENT İÇİ ULAŞIM SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ YALOVA İLİ ÖRNEĞİ **279**
Fatih Kerem BOZ

ÜCRETSİZ TOPLU TAŞIMAYA İLİŞKİN AVRUPA'DAN ÖRNEKLER **280**
Fatih Kerem BOZ

OTOMOTİV PLASTİK PARÇALARINDA 2K ENJEKSİYON PARÇALARINDA CORE-BACK ÜRETİM TEKNİĞİ **281**
Fethan TEMİZ, Semih ÇEVİK

ONİKİŞUBAT İLÇESİ PAZAR YERLERİNDE GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ ÖLÇÜMÜ VE DEĞERLENDİRİLMESİ **282**
Furkan ERMİŞ, Yakup CUCİ

SX700-CR ÇELİKLERİNİN ELEKTRİK DİRENÇ NOKTA KAYNAĞINDA MİKROYAPI ANALİZLERİNİN İNCELENMESİ **283**
Hasan OLGUN, Nuri AKKAŞ, Murat MANDIRACI

DEEP LEARNING-BASED CLASSIFICATION OF URBAN AIR POLLUTION INTO SIX CATEGORIES WITH HIGH ACCURACY **284**
Hıdır Selçuk NOĞAY

CLASSIFICATION OF BONE FRACTURES INTO THREE MAIN CLASSES USING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS **285**
Hıdır Selçuk NOĞAY

AUTOMATED DETECTION OF DUSTY SOLAR PANELS USING PRE-TRAINED CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS **286**
Hıdır Selçuk NOĞAY

TABAN ANKASTRE BETONARME BİR BİNA VE TABAN YALITIMLI HALİNİN DEPREM PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI **287**
Isam ATTAR, Melih SÜRMELİ

PALETLİ VE ASKERİ GÜÇ GRUPLARININ TİTREŞİM VE ŞOK İZOLASYONLARI **289**
Koray Emre ÖZCAN, Rahmi GÜÇLÜ

AL 6063 ALAŞIMIN TEL EROZYONDA İŞLENEBİLİRLİĞİNDE KESME GENİŞLİĞİNİN DERİN ÖĞRENME İLE OPTİMİZASYONU **290**
Mehmet ALTUĞ, Yakup YILMAZ

AL 6060 ALAŞIMIN TEL EROZYONDA İŞLENEBİLİRLİĞİNDE KESME GENİŞLİĞİNİN AŞIRI ÖĞRENME MAKİNESİ İLE OPTİMİZASYONU **291**
Mehmet ALTUĞ, Yakup YILMAZ

DENİZ SINIFI SANDVİÇ KOMPOZİTLERDE KÖPÜK KESİM KONFİGÜRASYONUNUN YARI STATİK BATMA DİRENÇLERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI **292**
Mehmet ÖZER, Fatih BALIKOĞLU, Tayfur Kerem DEMİRCİOĞLU

HAVA ARAÇLARINDA KULLANILAN KOMPOZİT YAPISALLARIN ONARIM YÖNTEMLERİNDE UYGULANAN YAPIŞTIRMA BAĞLANTILARININ OPTİMİZASYONU **293**
Mehmetcan EVREN, Ahmet ÜNAL

HATA MODU VE ETKİLERİ ANALİZİ YÖNTEMİ İLE TEDARİK ZİNCİRİNDE YÖNETİMİNDE YEŞİL SATIN ALMA **294**
Menşure Zühal BARAK, Gizem Gül KOÇ

ASBEST KİRLİLİĞİNİN KAVAK VE SÖĞÜT TÜRLERİ İLE BİYOARITIMI VE BİTKİ-METAL İLİŞKİSİNİN MOLEKÜLER DÜZENLENMESİNİN İNCELEMESİ **295**
Merveil Lanvain ELENGA OSSETE, Kubilay YILDIRIM

HİDROLİK SİLİNDİRLER İLE LİNEER ELEKTRİKLİ AKTİVATÖRLERİN KARŞILAŞTIRILMASI **296**
Mustafa GÖKTAŞ, Mehmet UÇAR

M4 SOMUNUN PROJEKSİYON KAYNAĞI İLE 3 MM KALINLIĞINDAKİ ÇELİK SACA PUNTALAMA OPERASYONUNUN KAYNAK PARAMETRELERİNİN İNCELENMESİ **297**
Mustafa YAZAR, Hilal KIR, Şükrü TALAŞ

PROJEKSİYON KAYNAĞINDA KAYNAK CIVATASININ FARKLI MEME YÜKSEKLİKLERİNİN KAYNAK KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ **298**
Mustafa YAZAR, Hilal KIR, Şükrü TALAŞ

DÜŞEY DREN KULLANARAK ÖNYÜKLEME İLE YUMUŞAK ZEMİNLERİN İYİLEŞTİRİLMESİ **299**
Müslim ERGEL, Murat TONAROĞLU

DETECTION OF THE NETWORK INTRUSION TRAFFIC USING DEEP LEARNING **300**
Nadia QUTAIBA M. Al-SABBAGH, Hasan Hüssein BALIK

İÇME VE KULLANMA SULARINDA RİSK ANALİZİ, ADIYAMAN ÖRNEĞİ **301**
Necati GEZER, Güzel YILMAZ

ERP SİSTEMİNE ENTEGRE TÜKETİME DAYALI STOK KONTROL PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ **302**
Neva Emel İŞLER, Emin GÜNDOĞAR

NORMALITY ANALYSIS OF MICRO REBOUND HARDNESS DATA SETS IN RELATION TO UNIAXIAL COMPRESSIVE STRENGTH PREDICTION OF ROCK MATERIALS **303**
Nurdan GÜNEŞ

CRYSTALLIZATION KINETICS AND THERMAL BEHAVIOR OF LITHIUM ZINC BOROSILICATE GLASS-CERAMIC COATINGS **304**
Nurullah ÇÖPOĞLU, Abdi SOYLU, Buğra ÇİÇEK

TOPRAKARME VE ZEMİN ÇİVİLİ BİR DERİN KAZI UYGULAMASININ ÖRNEK BİR PROJE ÜZERİNDE NÜMERİK ANALİZLERİNİN YAPILMASI **305**
Oğuzhan TIRAŞCI, Niyazi Uğur TERZİ

316L PASLANMAZ ÇELİK TOZ YATAKTA DÜŞÜK AKIM DEĞERLERİNE SAHİP ARK İLE ERGİTİLEBİLİRLİĞİN ARAŞTIRILMASI **306**
Osman Emre ÇELİKEL, Arif BALCI

SIVILAŞAN ZEMİN İÇERİSİNDEKİ FORE KAZIKLARIN SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ İLE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ **307**
Pınar Cansu YALIN, Nail ÜNSAL, Erhan TEKİN

İNŞAAT UYGULAMALARINDA AKILLI BARET KULLANIMI **308**
Pınar YEŞİLGÖZ

OTOMOTİV PLASTİK PARÇALARINDA GRAFEN TEKNOLOJİSİ KULLANILARAK AĞIRLIK AZALTIMI, MEKANİK VE TERMAL DAYANIM ARTTIRMA **309**
Semih ÇEVİK

ARAÇLARDA HAVA FİLTRELEME SİSTEMİNDE HAVA FİLTRESİNİN TOZ TUTMA KAPASİTESİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER **310**
Semih ÇEVİK

FARKLI YÖNTEMLERLE ELEKTRİK TÜKETİMİNİN KISA DÖNEM YÜK TAHMİNİ VE MEVSİMSELLİK ANALİZİ **311**
Sena ÇADIRCI, İbrahim GÜRSU TEKDEMİR

THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON BUSINESS PERFORMANCE IN ENTERPRISES: 2019-2023 ANALYSIS **312**
Senai YALÇINKAYA, Oğuz DÜZ

UZAKTAN ÇALIŞMA İŞ MODELİNİN İNŞAAT SEKTÖRÜ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ **313**
Tanem KÖTEŞLİ AYDIN

ENDÜSTRİYEL ÜRETİM MAKİNELERİNDE (P)ANEL BENDER VE LAZER KESİM MAKİNELERİ REFERANS ALINARAK) HMI'YA YAPAY ZEKA ENTEGRASYONU VE ÜRETİME ETKİSİ **314**
Tayfun KALAYCI

REFACTORING TEKNİKLERİNİN YAZILIMIN İÇ KALİTE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ **315**
Tuğba METİN TORTOP, Yunus Emre SELÇUK

BİR OTOMOTİV SEKTÖRÜ İŞLETMESİNDE YEDEK PARÇA TALEP TAHMİN ANALİZİ **316**
İlknur CORE, Mehmet AKANSEL

DÜNYA HARİTA PROJEKSİYONLARINDA ŞEKİL DEFORMASYONU ANALİZİ İÇİN YENİ BİR YAKLAŞIM GELİŞTİRİLMESİ **317**
İmdat Kaan GEÇİMLİ, Melih BAŞARANER

ISIL İŞLEMİN YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜMDE KULLANILAN EN AC 44300 ALAŞIMIN MEKANİK ÖZELLİKLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ **318**
Ümit KOÇ, Elif TOK, Barış KARA, Emre ÇİNKILIÇ

KİLLİ KUMLARIN YÜKSEK DEFORMASYON SEVİYESİNDEKİ DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ **319**
İrem BOZYİĞİT

INCONEL 718 SÜPERALAŞIMININ FARKLI SOĞUTMA/YAĞLAMA ORTAMLARINDA FREZELENMESİNİN ETKİLERİ **320**
Üsame Ali USCA, Ünal DEĞİRMENCİ, Serhat ŞAP

FEDERLERDE KAYNAK GERİLMESİ ÜZERİNDEN TASARIM BOYUTLARININ BELİRLENMESİ ÜZERİNE ANALİTİK BİR YÖNTEM **321**
İsmail ÜLKER, Yaşar PALA

OTOMOTİV PLASTİK PARÇALARINDA FORCE MOLDİNG KULLANIMI İLE MALİYET AZALTIMI **322**
Yunus VARGÜN, Semih ÇEVİK

AZ91 SERİSİ MAGNEZYUM ALAŞIMLARININ SOĞUK KAMARALI BASINÇLI DÖKÜM YÖNTEMİ İLE ÜRETİMİNDE ALAŞIM MODİFİKASYONU **323**
Yusuf TURAN, Rıdvan GECÜ, Ali Serdar VANLI

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CUTTING PARAMETERS ON SURFACE ROUGHNESS IN THE MANUFACTURING OF HARDOX 450 MATERIAL BY MILLING METHOD **324**
Zekai TURAN, Satılmış ÜRGÜN, Sinan FİDAN, Mustafa Özgür BORA

BİR YAZILIM FİRMASINDA KARINCA KOLONİSİ VE PARÇACIK SÜRÜ OPTİMİZASYONU İLE PERFORMANS DEĞERLENDİRME MODELİ **325**
Zeynep YAĞIZ, Merve CENGİZ TOKLU

KAFES SİSTEMİN ZEMİN SIVILAŞMASININ ÖNLENMESİNDEKİ ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI **326**
Zeynep YARDIMCI, Nail ÜNSAL, Erhan TEKİN

STATİK KAZIK YÜKLEME TESTLERİNDE YÜK DEPLASMAN DEĞERLERİ ÜZERİNDEN KAZIK TAŞIMA GÜCÜ TAHMİN YÖNTEMLERİNİN KIYASLANMASI **327**
Özkan PULAT, Musaffa Ayşen LAV

THE ROLE OF BIOTECHNOLOGY IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING: BIOLOGICAL TREATMENT AND BIODIVERSITY CONSERVATION **328**
Nehuen FOLLIERO, Melisenda ROMANO

RISK ASSESSMENT AND EMERGENCY PLANNING IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING: PREPARATION FOR DISASTERS AND CATASTROPHES **329**
Silvina MANSILLA, Melisenda ROMANO

DESIGN AND APPLICATIONS OF SMART TEXTILE MATERIALS: THE FUTURE OF WEARABLE TECHNOLOGIES **330**
Chandrakala KAR, Bharat CHAUDHURI, Taneesha DASGUPTA

DÜNYA HARİTA PROJEKSİYONLARINDA ŞEKİL DEFORMASYONU ANALİZİ İÇİN YENİ BİR YAKLAŞIM GELİŞTİRİLMESİ[1]

İmdat Kaan GEÇİMLİ, Melih BAŞARANER

Türkiye

Öz: Haritalar, elipsoit ya da küre ile temsil edilen yeryüzündeki mekânsal olgulara ilişkin bilgilerin projeksiyon yöntemleriyle belirli bir ölçekte iki boyutlu düzlem ya da açınımı düzlem olan yüzeylere aktarılması ile elde edilir. Üç boyutlu yüzey üzerindeki bilgilerin iki boyutlu yüzeye izdüşümü, deformasyonsuz gerçekleştirilemez. Genel olarak projeksiyonlar, yalnızca bir özelliğin (açı, uzunluk veya alan) korunacağı veya bunların hafif deforme edileceği biçimde tasarlanırlar. Dünya haritaları, Dünya algımızı etkilediği için bu haritalarda kıtaların ve ülkelerin nispeten düşük düzeyde deformasyonlarla iz düşürülmesi önemlidir. Harita projeksiyonlarındaki deformasyonların incelenmesi için yaygın yaklaşım, referans yüzey üzerinde farklı konumlardaki sonsuz küçük daireler ile izdüşümdeki karşılıklarının geometrik olarak karşılaştırılmasını esas alan Tissot Teoremi'nin kullanılmasıdır. Fakat bu yaklaşım, oldukça geniş alanlara sahip kıta veya ülkelerdeki şekil deformasyonlarının bütüncül değerlendirmesi için doğrudan kullanılamamaktadır. Bu nedenle, literatürde bu eksikliği gidermek üzere daha önce önerilmiş olan kompaktlık ve uzanım şekil deformasyon göstergelerine ek olarak pürüzlülük deformasyon göstergesi geliştirilmiştir. Pürüzlülük göstergesi, temelde bir çokgenin alanı, çevresi ve kenarları boyunca düzenli aralıklarla oluşturulan noktaların ağırlık merkezine olan ortalama mesafesi alınarak küre ve düzlem için ayrı ayrı hesaplanır. Deneysel çalışmada, ülkeler ve kıtalardan oluşan iki veri seti kullanılarak üç farklı ölçekte, 20 farklı projeksiyon türünde pürüzlülük deformasyon göstergesi kullanılarak şekil deformasyonları coğrafi bilgi sistemi (CBS) ortamında analiz edilmiştir. Bu analize ek olarak alan deformasyon göstergesi de hesaplanmış ve bulgular değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda ülke ve kıta temelinde Mercator projeksiyonu ve optimal projeksiyonların çoğunun pürüzlülük deformasyon göstergesine göre en düşük, alan koruyan projeksiyonların ise en yüksek deformasyonları ürettiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Harita Projeksiyonları, Şekil Deformasyonu, Pürüzlülük Deformasyonu Göstergesi, Alan Deformasyonu Göstergesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri

[1] Bu çalışma birinci sırada yer alan yazarın Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde yaptığı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir. ORCID NO: 0009-0006-0174-6471