

3D
Print Turkey
Org

International
Journal of 3D Printing
Technologies and Digital Industry

IJ3DPTDI



Uluslararası 3B Yazıcı Teknolojileri
ve Dijital Endüstri
Dergisi

Volume:10

Issue: 1

Cilt:10

Sayı:1

Oct-Apr.-2026

Ocak-Nisan 2026

DergiPark
AKADEMİK

TRIZIN



<https://3dprintturkey.org/>



Dergimize 4 dilde (Türkçe Tr, İngilizce En, Rusça Ru ve Ukraynaca Ua) yazı kabul etmekteyiz. Türkçe, Rusça ve Ukraynaca yazılarda İngilizce özet yazılması zorunludur.

ULUSLARARASI 3B YAZICI TEKNOLOJİLERİ VE DİJİTAL ENDÜSTRİ dergisi,

IJ3DPTDI, Endüstri 4.0 – dijital endüstri teknolojileri, 3B yazıcı teknolojileri, katmanlı-eklemeli imalat teknolojileri ve uygulamaları yani mühendislik, bilim, teknoloji gibi tüm disiplinlerle ilgili araştırmaların sonuçlarını yaymak için açık, hakemli, disiplinlerarası, uluslararası, bilimsel, akademik, online bir dergidir. IJ3DPTDI, Mühendislik, Teknoloji ve Bilimin Endüstri 4.0 daki uygulamaları, tüm araştırmaları, gözden geçirme makalelerini, kısa bilgi paylaşımlarını ve önemli ilerlemeleri sunan teknik notları online yayınlamak için yazarları davet eder.

Endüstri 4.0, Dijital Endüstri, 3B Yazıcılar üzerine tüm bilimsel mühendislik araştırma ve teknoloji alanı konuları;

3B baskı için tıbbi uygulamalar; dokuların ve organların biyografik baskıları, 3B vaskülarize organların oluşturulmasında karşılaşılan zorluklar, özelleştirilmiş implantlar ve protezler, düşük maliyetli protez parçaları, cerrahi hazırlık için anatomik modeller, sentetik cilt, kafatası değişimi, tıbbi donatımı, kemik, özel üretilen sensörler, kişiselleştirilmiş ilaç dozu, benzersiz dozaj şekilleri, kompleks ilaç salınım profilleri v.d.

3B yazıcı uygulama alanları; tıbbi ve diş hekimliği uygulamaları, diş hekimliği uygulamaları ve materyalleri, yumuşak robotik sistemleri, robot tutucu sistemler, bina uygulamaları, kalıp / kalıp uygulamaları, mimarlık uygulamaları, model uygulamaları, hızlı prototip uygulamaları, görsel sanat uygulamaları, tekstil uygulamaları, dijital fabrikalar, mimari model uygulamaları ve malzemeleri, endüstriyel uygulamalar ve malzemeler, gıda uygulamaları ve malzemeleri, sanatsal uygulamalar ve malzemeler, tarama yöntemleri ve modelleme v.d.

Endüstri 4.0 ve dijital sanayi; büyük veri, yapay zeka, dijital yaşam döngüsü, sensör motorları, artırılmış gerçeklik, görselleştirme, sistem simülasyonu, kablosuz iletişim, BİT güvenlik, dijital iş, blok zinciri, veri Güvenliği, özerk robotlar, sistem entegrasyonu, nesnelerin interneti (IoTs), siber güvenlik, bulut bilişim, dijital fabrika v.d.

3B yazıcı tasarım, modelleme ve analiz; 3D yazıcı tasarımı, ekstruder tasarımı, 3B baskı için ürün geliştirme, seramik sistemleri tasarımı, gıda sistemleri tasarımı, elektronik bileşenleri, mekanik parçalar, standart bileşenler v.d.

3B yazıcı malzeme ve mekanik özellikleri; polimer malzemeler, esnek malzemeler, biyo malzemeler, metalik malzemeler, toz malzeme üretim yöntemleri, ağaç malzemeler, kompozit malzemeler v.d.

3B yazıcı program kontrol teknolojileri; kontrol programları, tasarım programları, 3D tarama teknolojileri, DMLS teknolojileri, SLA teknolojileri, SLS teknolojileri, FDM teknolojileri, dijital üretim teknolojileri, diğer 3B yazıcı teknolojileri v.d.

IJ3DPTDI, online yayınlanan bir dergidir ve yılda 3 defa yayınlanır.

- 1.peryot Ocak-Nisan
- 2.peryot Mayıs-Ağustos
- 3.peryot Eylül-Aralık

ISSN 2602-3350

web-site : <http://dergipark.gov.tr/ij3dptdi>

e-mail : korayozsoy32@gmail.com



Dear author,

Our Journal accepts articles in 4 languages (Turkish Tr, English En, Russian Ru and Ukrainian Ua). Articles in Turkish, Russian and Ukrainian must have an abstract in English.

International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry

IJ3DPTDI, is an open access peer-reviewed, interdisciplinary international platform for disseminating results of relevant research related to all the disciplines of engineering, science, technology etc on Industry 4.0 - digital industry technologies, 3D printer technologies, additive manufacturing technologies and applications . IJ3DPTDI, invites all research, review articles, short communications & technical notes that describe significant advances research in the areas of Engineering, Technology, Science on Industry 4.0, Digital Industry, 3D Printers, additive manufacturing;

All scientific engineering research & technology area on Industry 4.0, Digital Industry and 3D printers;

Medical applications for 3D printing; bioprinting tissues and organs, challenges in building 3D vascularized organs, customized implants and prostheses, low-cost prosthetic parts, anatomical models for surgical preparation, synthetic skin, cranium replacement, medical equipment, bone, tailor-made sensors, personalized drug dosing, unique dosage forms, complex drug-release profiles ect.

Application fields; medical and dental applications, dental practices and materials, soft robotics systems, robot gripper systems, building applications, die/mold applications, architecture applications, models applications, rapid prototype applications, visual arts applications, textile applications, digital factories, architectural-model applications and materials, industrial applications and materials, food applications and materials, artistic practices and materials, scanning methods and modeling ect.

Digital industry; big data, artificial intelligence, digital life cycles, sensors actuators, augmented reality, visualization, system simulation, wireless communication, ICT security, digital business, block chain, data safety, autonomous robots, system integration, internet of things (IT's), cyber security, cloud computing, digital factory ect.

Design, modelling and analysis; 3D printer design, extruder design, product development, ceramic systems design, food systems design, table system design, electronics components, mechanic components, standard components ect.

Mechanical properties of filaments; polymer materials, flexible materials, bio materials, metallic materials, wood materials, composite materials ect.

Program – control technologies; control programs, design programs, 3D scanning technologies, DMLS technologies, SLA technologies, SLS technologies, FDM technologies, Digital production technologies, other 3D printer technologies ect.

IJ3DPTDI, Its publication frequency is 3 issues per year.

- 1.Period January-April
- 2.period May-August
- 3.period September-December

ISSN 2602-3350

Web-site: <http://dergipark.gov.tr/ij3dptdi>

E-mail: korayozsoy32@gmail.com



Уважаемый автор,

наш журнал принимает статьи на 4-х языках (турецком, английском, русском и украинском). Статьи на турецком, русском и украинском языках должны сопровождаться аннотацией на английском языке.

Международный журнал технологий 3D-печати и цифровой индустрии

IJ3DPTDI – это рецензируемое издание с открытым доступом, междисциплинарная международная платформа для обмена результатами исследований по инженерно-конструкторским разработкам, теоретическим исследованиям, усовершенствованию технологий Индустрии 4.0, в том числе – технологий цифровой промышленности, 3D-печати, аддитивного производства и разработки приложений. **IJ3DPTDI** принимает исследовательские статьи, обзорные статьи, краткие сообщения и технические заметки, которые описывают значимые результаты исследований в области машиностроения, технологии, теоретической основы индустрии 4.0, цифровой промышленности, 3D печати, производства многокомпонентных материалов.

Тематика журнала включает все научно-технические исследования и обзор технологий Индустрии 4.0, цифровой промышленности и 3D печати. Медицинские технологии 3D-печати: биопринтинг – воспроизведение объемных моделей тканей и органов, создание трехмерных васкуляризованных органов, индивидуализированных имплантатов и протезов, синтетической кожи, костей, замены частей черепа; удешевление технологии протезирования, разработка анатомических моделей для подготовки хирургов, тестовых хирургических операций, медицинского оборудования; изготовление датчиков с заданным набором характеристик, создание уникальных лекарственных препаратов с индивидуальными дозировками, сложных многокомпонентных лекарственных средств.

Области применения: материалы и оборудование для медицины и стоматологии, роботизированные системы на основе биологических прототипов, роботизированные захватные устройства, строительные материалы, пресс-формы, модели и прототипы в архитектуре, моделирование реальных объектов, прототипирование, сфера визуального искусства, текстильная промышленность, цифровые заводы, приложения и материалы для архитектурного моделирования, промышленные образцы и материалы, создание пищевых продуктов, технологии художественной обработки материалов, методы моделирования и сканирования и т.п.

Цифровая индустрия: большие данные, искусственный интеллект, жизненный цикл цифровых технологий, приводные механизмы датчиков, расширенная реальность, визуализация, моделирование систем, беспроводная связь, ИТ-безопасность, электронная коммерция, блокчейн технологии, безопасность данных, автономные роботы, системная интеграция, интернет вещей, кибербезопасность, облачные вычисления, цифровое производство.

Дизайн, моделирование и анализ: моделирование для 3D печати, экструдера; разработка разнообразных продуктов, проектирование систем керамического производства, усовершенствование технологии производства пищевых продуктов, проектирование предметов мебели, электронных компонентов, механических деталей, стандартных компонентов и т.п.

Механические свойства нитей: полимерные материалы, гибкие материалы, биоматериалы, изделия из металла и древесины, композиционные материалы.

Технологии управления приложениями: контрольные программы, проектные программы, технологии 3D-сканирования, технологии DMLS, SLA, SLS, FDM, цифровые технологии производства, другие технологии 3D-печати и т.п. Периодичность выхода журнала – 3 раза в год:

1-й выпуск – январь-апрель;

2-й выпуск – май-август;

3-й выпуск – сентябрь-декабрь.

ISSN 2602-3350

Сайт журнала: <http://dergipark.gov.tr/ij3dptdi>

Электронная почта: korayozsoy32@gmail.com



Шановний авторе,

наш журнал приймає статті на 4-х мовах (турецькою, англійською, російською та українською). Статті турецькою, російською та українською мовою повинні супроводжуватися анотацією англійською мовою.

Міжнародний журнал технологій 3D-друку і цифрової індустрії

IJ3DPTDI – це рецензоване видання з відкритим доступом, міждисциплінарна міжнародна платформа для обміну результатами досліджень з інженерно-конструкторських розробок, теоретичних досліджень, удосконалення технологій Індустрії 4.0, в тому числі – технологій цифрової промисловості, 3D-друку, адитивного виробництва і розробки додатків. IJ3DPTDI приймає дослідні статті, оглядові статті, короткі повідомлення і технічні записки, які містять значущі результати досліджень в галузі машинобудування, технології, теоретичній основі індустрії 4.0, цифровій промисловості, 3D друку, виробництва багатокomпонентних матеріалів.

Тематика журналу охоплює всі науково-технічні дослідження та огляд технологій Індустрії 4.0, цифрової промисловості і 3D друку.

Медичні технології 3D-друку: біопрінтинг – відтворення об'ємних моделей тканин і органів, створення тривимірних васкуляризованих органів, індивідуалізованих імплантатів і протезів, синтетичної шкіри, кісток, заміни частин черепа; здешевлення технології протезування, розроблення анатомічних моделей для підготовки хірургів, тестових хірургічних операцій, медичного обладнання; виготовлення датчиків із заданим набором характеристик, створення унікальних лікарських препаратів із індивідуальними дозуваннями; складних багатокomпонентних лікарських засобів.

Сфери застосування: матеріали та обладнання для медицини і стоматології, роботизовані системи на основі біологічних прототипів, роботизовані захватні пристрої, будівельні матеріали, прес-форми, моделі і прототипи в архітектурі, моделювання реальних об'єктів, прототипування, сфера візуального мистецтва, текстильна промисловість, цифрові заводи, додатки та матеріали для архітектурного моделювання, промислові зразки і матеріали, створення харчових продуктів, технології художньої обробки матеріалів, методи моделювання та сканування і т.п.

Цифрова індустрія: великі дані, штучний інтелект, життєвий цикл цифрових технологій, приводні механізми датчиків, розширена реальність, візуалізація, моделювання систем, бездротовий зв'язок, IT-безпека, електронна комерція, блокчейн технології, безпека даних, автономні роботи, системна інтеграція, інтернет речей, кібербезпека, хмарні обчислення, цифрове виробництво.

Дизайн, моделювання і аналіз: моделювання для 3D друку, екструдера; розробка різноманітних продуктів, проектування систем керамічного виробництва, удосконалення технології виробництва харчових продуктів, проектування предметів меблів, електронних компонентів, механічних деталей, стандартних компонентів і т.п.

Механічні властивості ниток: полімерні матеріали, гнучкі матеріали, біоматеріали, вироби з металу і деревини, композиційні матеріали.

Технології управління додатками: контрольні програми, проектні програми, технології 3D-сканування, технології DMLS, SLA, SLS, FDM, цифрові технології виробництва, інші технології 3D-друку і т.п.

Періодичність виходу журналу – 3 рази на рік:

1-й випуск – січень-квітень;

2-й випуск – травень-серпень;

3-й випуск – вересень-грудень.

ISSN 2602-3350

Web-site: <http://dergipark.gov.tr/ij3dptdi>

E-mail: korayozsoy32@gmail.com



ULUSLARARASI 3B YAZICI TEKNOLOJİLERİ VE DİJİTAL ENDÜSTRİ DERGİSİ

Cilt:10 Sayı: 1 Yıl: 2026

INTERNATIONAL JOURNAL OF 3D PRINTING TECHNOLOGIES AND DIGITAL INDUSTRY

Volume:10 Number: 1 Year: 2026

ISSN: 2602-3350

Yazıların tüm bilimsel sorumluluğu yazar(lar)a aittir. Editör, yardımcı editör ve yayıncı dergide yayımlanan yazılar için herhangi bir sorumluluk kabul etmez. Bu dergi, aşağıda listelenen veri tabanları tarafından taranmaktadır. All the scientific responsibilities of the manuscripts belong to the authors (s). The editor, assistant editor and publisher accept no responsibility for the articles published in the journal. The Journal is indexed by the following abstracting and indexing databases.

TR Dizin, Google Scholar, ResearchBib, Index Copernicus, Asos indeks

 TR Dizin

 Google Scholar

 Academic Resource Index ResearchBib

 INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL

 ASOS indeks

<http://dergipark.gov.tr/ij3dptdi>



Uluslararası 3B Yazıcı Teknolojileri ve Dijital Endüstri Dergisi / International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry

Vol: 10, No:1 (2026)

Cilt: 10, Sayı:1 (2026)

Editörler ve Kurullar / Editors and Boards

Yayın Kurulu Başkanı / Publication Board Manager

Dr. Kerim ÇETİNKAYA, Antalya BELEK Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, TÜRKİYE

Baş Editörler / Editor(s)-in-Chief

Dr. Kerim ÇETİNKAYA, Antalya BELEK Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, TÜRKİYE

Dr. Koray ÖZSOY, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Isparta OSB MYO, Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, TÜRKİYE

Editörler Kurulu / Editorial Board

Dr. Burhan DUMAN, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE

Dr. Ahu ÇELEBİ, Celal Bayar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE

Dr. Hatice EVLEN, Karabük Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE

Dr. Murat Aydın, Karabük Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE

Dr. Hanane ZERMANE, Batna 2 Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, CEZAYİR

Dr. Serhii Yevseiev, Simon Kuznets Kharkiv Ulusal Ekonomi Üniversitesi, Siber Güvenlik ve Bilgi Teknolojileri Bölümü, UKRAYNA

Dr. Pınar DEMİRCİOĞLU, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE

Dr. Bekir AKSOY, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE

Dr. İshak ERTUĞRUL, Muş Alparslan Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, Mekatronik Programı, TÜRKİYE

Dr. Levent AYDIN, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, TÜRKİYE

Dr. Kıyas KAYAALP, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE

Dr. İbrahim KARAĞAÇ, İmalat Mühendisliği, Teknoloji Fakültesi, Gazi Üniversitesi, TÜRKİYE



Dr. Yasin HAMARAT, Biyoteknoloji, Kaunas University Of Technology, LİTVANYA
Dr. Binnur SAĞBAŞ, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE
Dr. Heshham A. Hegazi, German University, Department of Design and Production Engineering, CAIRO

Mizanpaj Editörü/ Layout Editor






















Arda PAZARCIKCI, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE
Sema ÇAYIR, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE

Danışma Kurulu / Advisory Board

Dr. M. Cengiz KAYACAN, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. N. Nnamdi EKERE, WOLVERHAMPTON UNIVERSITY, UK
Dr. Hüseyin Rıza BÖRKLÜ, GAZİ ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Cem SİNANOĞLU, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Mustafa BOZDEMİR KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Savaş DİLİBAL, İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Cem Bülent ÜSTÜNDAĞ, YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Ahmet CAN, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Fuat KARTAL, KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. İhsan TOKTAŞ, YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Okan ORAL, AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Barış Berat BULDUM, MERSİN ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Serap ÇELEN, EGE ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Mustafa Aydın, KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Serkan BÜRKEN, OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. Samsun M. BAŞARICI, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ, TR
Dr. İsmail BÖĞREKÇİ, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ, TR

ISSN 2602-3350



İçindekiler /Table of Contents	Sayfa /Pages
Araştırma Makaleleri/Research Articles	
FABRICATION AND CHARACTERIZATION OF 3D PRINTED POLYMER OPTICAL WAVEGUIDES	1-10
Kapil Kotadiya ^a  , Rachana Vokkekhar ^a  , Thomas Fuhrmann ^b 	
3D PHONETIC ALPHABET FOR INDIVIDUALS WITH VISUAL IMPAIRMENT: DESIGN AND EVALUATION OF BRAILLE-SUPPORTED TACTILE MATERIAL	11-23
Efekan Ünsal ^a  , Yasemin Kahyaoglu Erdoğmuş ^a 	
GÜNEŞ ENERJİLİ PARABOLİK OLUK SİSTEMLERİNİN SAHRA ALTI AFRİKA'DAKİ UYGULANABİLİRLİĞİNİN MAKİNE ÖĞRENMESİ ALGORİTMALARI İLE TAHMİNLENMESİ	24-41
Atılğan Temir ^a  , H. Cenk Bayrakçı ^b  , İbrahim Üçgül ^c 	
KOMUT, YAZDIR, ÜRET: YAPAY ZEKÂ VE 3B BASKI İLE YENİ BİR MİMARİ ZEKÂ	42-58
Seda Erdoğan ^a  , Sena Nur İmir ^b 	
MECHANICAL EVALUATION OF VORONOI-CORE SANDWICH STRUCTURES BY ADDITIVE MANUFACTURING	59-72
Emre AKIN ^a  , Murat ŞEN ^b 	
A COMPREHENSIVE APPROACH TO INTEGRATING DUAL RF MODULES AND A SINGLE CRYPTOGRAPHIC CORE IN DUAL-PURPOSE RADIOS	73-83
Volodymyr Hnatushenko ^a  , Tymur Kurtseitov ^b  , Iryna Udovyk ^a  , Anna Korchenko ^a 	
DENGESİZ CİLT LEZYONU VERİ SETLERİNDE GAN TABANLI VERİ ARTIRIMI İLE DERİN ÖĞRENME SINIFLANDIRMA BAŞARIMININ İYİLEŞTİRİLMESİ	84-93
Serkan ÖZDEMİR ^a  , Salim CEYHAN ^b 	
MAGNETIC DESIGN OF A BLDC MOTOR FOR ELECTRIC SCOOTERS: A CASE STUDY OF TOGU CAMPUS	94-103
Berat Aslan ^a  , Mustafa Eker ^a 	
OPTIMIZATION OF PROCESS PARAMETERS AND MECHANICAL PERFORMANCE OF GRAPHITE-REINFORCED PHOTOPOLYMER COMPOSITES FABRICATED VIA STEREOLITHOGRAPHY (SLA)	104-116
Ali ÇAKAR ^{a,b}  , Ömer SEÇGİN ^c 	



AN INTEGRATED SLIP RISK ASSESSMENT FRAMEWORK FOR HOSPITAL ENVIRONMENTS USING IN SITU FRICTION MEASUREMENTS AND MACHINE LEARNING	117-134
Gültekin Çoşkun ^a , Gencay Sarıışık ^b *	
POROSITY-DEPENDENT METALLIZATION AND SUBSEQUENT STRENGTHENING OF ADDITIVELY MANUFACTURED POROUS POLYMER LATTICES	135-143
Nihan Sengokmen-Ozsoz ^a *	
FLEXURAL PERFORMANCE OF CEMENT MORTARS REINFORCED WITH 3D PRINTED REBARS	144-152
Eren Gödek ^a *, Serhat Oğuzhan Kıvrak ^a	
A MACHINE LEARNING BASED DECISION SUPPORT SYSTEM FOR PREDICTIVE DETECTION OF HEART FAILURE	153-166
Sema Bilekyiğit ^a , Ayşe Eldem ^b *	
ERGİYİK BİRİKTİRMELİ EKLEMELİ İMALAT İLE ÜRETİLEN ABS NUMUNELERDE BOYUTSAL SAPMA VE DAİRESELLİK KARAKTERİZASYONU	167-175
Yunus Emre Delikanlı ^a *	
IMPLEMENTATION OF GENETIC ALGORITHM ACCELERATOR ON FPGA FOR TRAVELING SALESMAN PROBLEM AND PERFORMING COMPARATIVE PERFORMANCE ANALYSIS	176-191
Cem Deniz Kumral ^a *	
FARKLI KAFES YAPILARININ ÖRTÜK MODELLEME YÖNTEMİYLE TASARIMI VE YAPISAL TABANLI SINIFLANDIRILMASI	192-209
Hamit Kenan ^a *	
INFLUENCE OF ELECTROPHORETIC DEPOSITION ROUTES ON STRUCTURAL EVOLUTION AND ELECTRICAL BEHAVIOR OF ZNO COATING DEPOSITED ON WAAM INCONEL 625	210-224
Doruk Gürkan ^{a*}	
AKILLI YANSITICI YÜZEY DESTEKLİ MIMO SİSTEMLERİNDE KANAL KAPASİTESİ ANALİZİ	225-233
Havva Esra Bakbak ^a *, Osman Demirci ^b , Bilal Karaman ^c , İlhan Baştürk ^c	
3D PRINTER PARAMETER OPTIMISATION FOR PLA USING TAGUCHI AND GREY RELATIONAL ANALYSIS METHODS	234-242
Gayenur Akyüz ^a , Zeynep Ertekin ^a , Hasan Baş ^a	
YAPAY ZEKÂ İLE GÜÇLENDİRİLMİŞ GERİ VE İLERİ BİLDİRİM SİSTEMLERİ: MATEMATİK EĞİTİMİ İÇİN KİŞİSELLEŞTİRME VE ETİK ODAKLI BİR KAVRAMSAL ÇERÇEVENİN GELİŞTİRİLMESİ VE PAYDAŞ TEMELLİ DEĞERLENDİRİLMESİ	243-265
Zübeyde Er ^a *, Ayça Akın ^b , Selçuk Alkan ^c , Cem Oktay Güzeller ^d	