



biomedical simulation
manufacturing
research ecology biomimetics information
solution architecture wind energy analysys
data renewable energy machine learning computer
cad/cam ecology analog innovation knowledge
science human robotics digital ethics
smart buildings object optimization data technology
mechanical electronic hardware simulation construction
innovation computational mechatronic software
digital smart materials application

Uluslararası Teknolojik Bilimler Dergisi

International Journal of Technological Sciences

Yayımcı / Publisher

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Editör / Editor in Chief

Dr. Nihat YILMAZ

Yardımcı Editörler / Vice Editors

Dr. Önder KIZILKAN
Dr. Ergün KORKMAZ

Editör Kurulu / Editorial Board

Dr. Önder KIZILKAN

Dr. İsmail Serkan ÜNCÜ

Dr. Ergün KORKMAZ

Dr. Fatih YILMAZ

Dr. Cengiz ÖZEL

Dr. Serap ERGÜN

Dr. Okan BİNGÖL

Yayın Danışma Kurulu/Editorial Advisory Board

Dr. Hiroshi YAMAGUCHI, Doshisha University, Japan

Dr. Ömer Necati CORA, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye

Dr. İbrahim DİNÇER, Ontario Tech University, Canada

Dr. Mehmet Akif EZAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye

Dr. Mustafa Reşit USAL, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye

Dr. Nabi İBADOV, Warsaw University of Technology, Poland

Dr. Deeb Alashgar, Kyoto University, Japan

Dr. Murat Öztürk, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Türkiye

Dr. Ramazan KÖSE, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye

Dr. Mustafa AY, Marmara Üniversitesi, Türkiye

Dr. Farrukh Khalid, Indian Institute of Technology Guwahati, India

Dr. Tahir Ratlamwala, National Uni. of Sciences and Tech., Pakistan

Dr. Shoaib Khanmohammadi, Kermanshah University of Tech., Iran

Grafik Tasarım / Graphic Design

Sinan İLKAZ

Teknik Sorumlu / Technical Manager

Nejat TÜKENMEZ

Mizanpjaj / Make-up

Dr. Serpil ÇELİK TOKER

Dergi Adresi / Journal Address

Uluslararası Teknolojik Bilimler Dergisi Editörlüğü

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Teknoloji Fakültesi

32260, Batı Kampüsü, Isparta, Türkiye

Tel: +90 246 2111569

Fax : +90 246 2111984

E-posta/E-mail: utbd@isparta.edu.tr

*Uluslararası Teknolojik Bilimler Dergisi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi tarafından yılda 3 sayı elektronik olarak yayınlanmaktadır.
International Journal of Technological Sciences is published three times a year electronically by Isparta University of Applied Sciences.*

Cilt / Volume: 16

Sayı/Issue: 1

Nisan/April 2024

e - ISSN : 1309-1220



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Sayfa No / Page No

Araştırma Makalesi / Research Article

Dynamic effects of piezoelectric fan on the natural convection in a vertical channel

- Düsey kanalda piezoelektrik fanın doğal taşınım üzerindeki dinamik etkileri 1-10
Özgün Alkim Boz, Serhan Küçük, Mehmet Akif Ezan

A384 Alüminyum alaşımının basınçlı dökümde farklı kalıp tasarımları için döküm simülasyonu

- Casting simulation for different mold design in pressure casting of A384 Aluminum alloy 11-19
Emre Acar, Murat Koru

Güç sistemlerinde otomatik gerilim regülatörü-sekonder gerilim kontrolü ile küçük sinyal kararlılığının incelenmesi

- Investigation of small signal stability with automatic voltage regulation-secondary voltage control in power systems 20-26
Mehmet Kenan Dösoğlu, Enes Kaymaz

Alt soğutma çevrimli bir ısı pompasının termodinamik analizi

- Thermodynamic analysis of a heat pump with sub-cooler cycle 27-32
Arif Emre Özgür, Yaşar Koçaslan