

EDITOR-IN-CHIEF

Ass. Prof. PhD. Tran Duc Quy

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Ass. Prof. PhD. Pham Van Dong

EDITOR BOARD

CHAIRMAN

Ass. Prof. PhD. Tran Duc Quy
Hanoi University of Industry

Prof. PhD. Dang Quang A
Vietnam Academy of Science and Technology

Ass. Prof. PhD. Pham Van Bong
Hanoi University of Industry

Ass. Prof. PhD. Vu Manh Chien
University of Québec, Canada

Ass. Prof. PhD. Trinh Trong Chuong
Hanoi University of Industry

Prof. PhD. Tran Tho Dat
National Economics University, Vietnam

Prof. PhD. Chu Van Dat
Military Technical Academy

Prof. PhD. Tran Van Dich
Hanoi University of Science and Technology

Prof. Dr. Sc. Banh Tien Long
Hanoi University of Science and Technology

Acad. Prof. Dr. Sc. Tran Dinh Long
Vietnam Electrical Engineering Association

Prof. PhD. Dang Thi Loan
National Economics University, Vietnam

Prof. Dr. Sc. Ho Dac Loc
Ho Chi Minh City University of Technology

Ass. Prof. PhD. Nguyen Thi Hong Nga
Hanoi University of Industry

Ass. Prof. PhD. Le Hong Quan
Hanoi University of Industry

Prof. Dr. Sc. Nguyen Xuan Quynh
Vietnam Research Institute of Electronics,
Informatics and Automation

Ass. Prof. PhD. Vu Minh Tan
Hanoi University of Industry

Prof. PhD. Vu Duc Thi
The Information Technology Institute - VNU

Prof. PhD. Nguyen Thanh Thuy
University of Engineering and Technology - VNU

Prof. PhD. Tran Van Sung
Vietnam Academy of Science and Technology

Prof. Dr. Sc. Dang Ung Van
Peace University, Vietnam

Ass. Prof. PhD. Ho Anh Van
Japan Advanced Institute of Science and Technology

EDITORS

Pham Van Dong - Head
Dang Van Binh
Du Dinh Vien
Do Huyen Cu

SCIENCE - TECHNOLOGY

- IoT-based power monitoring systems towards high energy efficiency in school buildings **3** Dinh Van Vuong, Nguyen Ngoc Due, Vu Tuan Dat, Nguyen Thi Hong, Pham Xuan Khanh
- Improved performances of IPM motors with types of double V and delta magnets by using high flux density materials **8** Bui Duc Hung, Bui Minh Dinh, Dang Quoc Vuong
- Developing a solution to automatic calculation of navigation for SU-30MK2 fighter aircraft to intercept airborne targets **14** Nguyen Kieu Hung, Pham Minh Thang, Nguyen Van Hieu, Phan Van Viet
- High frequency noise reduction in ECG signal by adaptive filter using FxLMS algorithm **20** Pham Thi Quynh Trang, Duong Thi Hang
- Simulation and modeling of a 13-bit successive approximation register Analog-to-Digital converter **23** Hoang Manh Kha, Nguyen Thi Viet Ha, Pham Xuan Thanh
- An efficient beamformer for uniform rectangular arrays **28** Tong Van Luyen, Nguyen Van Cuong
- Enhance accuracy of tumor classification from gene expression of microarray **33** Dinh Do Van, Tran Hoai Linh, Dang Thuy Hang
- Early educational performance prediction a deep learning approach **37** Nguyen Dinh Van, Nguyen Viet Tung, Ha Van Phuong
- Real-time eye ratio tracking for drowsiness detection based on machine vision and facial landmarks **42** Tran Ngoc Tien, Tran Van Nghia, Pham Thanh Trung, Nhu Quy Tho, Nguyen Duc Minh
- Application of Preference Selection Index (PSI) method for selecting a 3D printer **47** Nguyen Thi Phuong Giang, Vu Quoc Oai
- Investigation of free vibration of FGP plates partially supported by elastic foundation using Finite Element method **51** Nguyen Thi Dung
- Process parameter optimization of the diamond burnishing operation under hybrid cooling-lubrication system **56** Nguyen Trung Thanh, Pham Long Hai, Le Xuan Ba
- Proposing a model of centralized control system on personal mobility vehicles **62** Vu Van Tan, Nguyen Quang Thinh, Nakagawa Chihiro
- Using deep learning and reinforcement learning combination in automatic vehicle application of allee effect **68** Cao Thi Luyen, Bui Van Chinh, Nguyen Quang Duc, Nguyen Minh Huy
- A study on the worsted wool finishing with cinnamon oil microcapsules **75** Pham Thi Ngoc Chau, Phan Ngoc Hung, Dao Thi Thuy Tien, Bui Mai Huong, Hoang Thanh Thao
- Corrosion resistance of Cr(III) passivated zinc electrodeposits **79** Truong Minh Hieu, Nguyen Thi Thanh Huong, Mai Viet Ha, Pham Thi Thu Giang
- Further results on phytochemistry study of *Impatiens Claviger* Hook. F. collected in Me Linh, Ha Noi, Viet Nam **84** Dao Duc Thien, Nguyen Thanh Tam, Trinh Thi Thuy, Tran Duc Quan, Le Thi Hong Nhung, Nguyen Thi Hoang Anh
- Some evaluation and research results of mechanical properties and seawater resistance of epoxy coatings on porous materials **88** Do Dinh Trung, Nguyen Manh Tuong, Nguyen Ngoc Linh, Nguyen Minh Viet

ECONOMICS - SOCIETY

- New approach to design EMI courses on blended - learning platform at Hanoi University of Industry **92** Ho Thi Bach Mai
- Using Quizizz application to enhance students' motivation and engagement in online learning in response to Covid pandemic **96** Nguyen Thi Huong

TỔNG BIÊN TẬP

PGS. TS. Trần Đức Quý

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

PGS. TS. Phạm Văn Đông

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Chủ tịch hội đồng

PGS. TS. Trần Đức Quý

Đại học Công nghiệp Hà Nội

GS. TS. Đặng Quang Á
Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam

PGS. TS. Phạm Văn Bổng
Đại học Công nghiệp Hà Nội

PGS. TS. Vũ Mạnh Chiến
Đại học Québec, Canada

PGS. TS. Trịnh Trọng Chưởng
Đại học Công nghiệp Hà Nội

GS. TS. Trần Thọ Đạt
Đại học Kinh tế Quốc dân

GS. TS. Chu Văn Đạt
Học viện Kỹ thuật Quân sự

GS. TS. Trần Văn Địch
Đại học Bách khoa Hà Nội

GS. TSKH. Bành Tiến Long
Đại học Bách khoa Hà Nội

VS. GS. TSKH. Trần Đình Long
Hội Điện lực Việt Nam

GS. TS. Đặng Thị Loan
Đại học Kinh tế Quốc dân

GS. TSKH. Hồ Đắc Lộc
Đại học Công nghệ TP. HCM

PGS. TS. Nguyễn Thị Hồng Nga
Đại học Công nghiệp Hà Nội

PGS. TS. Lê Hồng Quân
Đại học Công nghiệp Hà Nội

GS. TSKH. Nguyễn Xuân Quỳnh
Viện NC Điện tử - Tin học - Tự động hóa

PGS. TS. Vũ Minh Tân
Đại học Công nghiệp Hà Nội

GS. TS. Vũ Đức Thi
Viện Công nghệ thông tin - ĐHQGHN

GS. TS. Nguyễn Thanh Thủy
Đại học Công nghệ - ĐHQGHN

GS. TS. Trần Văn Sung
Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam

GS. TSKH. Đặng Ứng Vận
Đại học Hòa Bình

PGS. TS. Hồ Anh Văn
Viện Khoa học và Công nghệ Nhật Bản

BAN BIÊN TẬP

Phạm Văn Đông - Trưởng ban

Đặng Văn Bính

Dư Đình Viên

Đỗ Huyền Cư

KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

- Hệ thống giám sát điện năng trên nền IoT hướng tới hiệu suất năng lượng cao trong các tòa nhà trường học 3 Đinh Văn Vương, Nguyễn Ngọc Duệ, Vũ Tuấn Đạt, Nguyễn Thị Hồng, Phạm Xuân Khánh
- Nâng cao hiệu suất của động cơ IPM với nam châm kiểu VV và tam giác bằng cách sử dụng vật liệu có mật độ từ thông cao 8 Bùi Đức Hùng, Bùi Minh Định, Đặng Quốc Vương
- Xây dựng giải pháp tự động tính toán dẫn đường đánh chặn mục tiêu trên không cho máy bay tiêm kích SU30MK2 14 Nguyễn Kiều Hưng, Phạm Minh Thắng, Nguyễn Văn Hiếu, Phan Văn Việt
- Khử nhiễu cao tần trong tín hiệu điện tim bằng bộ lọc thích nghi sử dụng thuật toán FxLMS 20 Phạm Thị Quỳnh Trang, Dương Thị Hằng
- Mô phỏng và mô hình hóa bộ chuyển đổi tương tự - số 13-bit successive approximation register 23 Hoàng Mạnh Kha, Nguyễn Thị Việt Hà, Phạm Xuân Thành
- Một bộ định búp sóng hiệu quả cho mảng hình chữ nhật cách đều 28 Tống Văn Luyện, Nguyễn Văn Cường
- Nâng cao độ chính xác phân loại ung thư thông qua biểu hiện gen từ các thí nghiệm microarray 33 Đỗ Văn Đình, Trần Hoài Linh, Đặng Thúy Hằng
- Dự báo kết quả học tập của sinh viên bằng phương pháp học sâu 37 Nguyễn Đình Văn, Nguyễn Việt Tùng, Hà Văn Phương
- Theo dõi tỷ lệ mắt theo thời gian thực để phát hiện ngủ gật sử dụng công nghệ thị giác máy dựa trên điểm mốc khuôn mặt 42 Trần Ngọc Tiến, Trần Văn Nghĩa, Phạm Thành Trung, Nhữ Quý Thơ, Nguyễn Đức Minh
- Áp dụng phương pháp Preference Selection Index (PSI) để lựa chọn máy in 3D 47 Nguyễn Thị Phương Giang, Vũ Quốc Oai
- Phân tích dao động riêng của tấm FGM có lỗ rỗng (FGP) đặt một phần trên nền đàn hồi bằng phương pháp phần tử hữu hạn 51 Nguyễn Thị Dung
- Tối ưu hóa thông số công nghệ của quá trình lăn ép kim cương với hệ thống bôi trơn làm nguội tích hợp 56 Nguyễn Trung Thành, Phạm Long Hải, Lê Xuân Ba
- Để xuất mô hình hệ thống điều khiển tập trung trên phương tiện di chuyển cá nhân 62 Vũ Văn Tấn, Nguyễn Quang Thịnh, Nakagawa Chihiro
- Kết hợp học sâu và học tăng cường ứng dụng trong lái xe tự động 68 Cao Thị Luyện, Bùi Văn Chinh, Nguyễn Quang Đức, Nguyễn Minh Huy
- Nghiên cứu về việc xử lý hoàn tất vải len với vi nang tinh dầu quế 75 Phạm Thị Ngọc Châu, Phan Ngọc Hưng, Đào Thị Thủy Tiên, Bùi Mai Hương, Hoàng Thanh Thảo
- Độ bền ăn mòn lớp mạ điện kẽm thụ động Cr(III) 79 Trương Minh Hiếu, Nguyễn Thị Thanh Hương, Mai Việt Hà, Phạm Thị Thu Giang
- Kết quả tiếp theo về nghiên cứu hóa thực vật loài bóng nước khô (*Impatiens Claviger* Hook. F.) thu hái tại Mê Linh, Hà Nội, Việt Nam 84 Đào Đức Thiện, Nguyễn Thanh Tâm, Trịnh Thị Thủy, Trần Đức Quân, Lê Thị Hồng Nhung, Nguyễn Thị Hoàng Anh
- Một số kết quả nghiên cứu, đánh giá cơ tính và khả năng chịu nước biển của lớp phủ epoxy trên nền vật liệu xốp 88 Đỗ Đình Trung, Nguyễn Mạnh Tường, Nguyễn Ngọc Linh, Nguyễn Minh Việt

KINH TẾ - XÃ HỘI

- Hướng xây dựng các học phần giảng dạy chuyên ngành bằng tiếng Anh theo hình thức học kết hợp tại Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội 92 Hồ Thị Bạch Mai
- Sử dụng ứng dụng Quizzi để tăng hứng thú học tập và sự tham gia của sinh viên trong quá trình học online trong giai đoạn ứng phó với đại dịch Covid 96 Nguyễn Thị Hương