

## 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 Bình

Dư Đình Viên

Đỗ Huyền Cư

## KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

- 3 Nghiên cứu ứng dụng phương pháp lai trong bài toán lựa chọn hợp lý vị trí và dung lượng hệ thống lưu trữ năng lượng trong hệ thống điện
- 11 Kết hợp bộ điều khiển thích nghi LI - slotine với bộ quan sát trạng thái cho robot Almaga 16 trong không gian khớp
- 16 Nâng cao chất lượng hệ truyền động bộ phóng tên lửa 9K35 Strela-10 bằng bộ điều khiển trượt
- 20 Nghiên cứu các kỹ thuật thị giác máy tính ứng dụng theo dõi phương tiện, giám sát giao thông trong thời gian thực
- 25 Nghiên cứu hệ thống quan trắc âm thanh đa cảm biến phục vụ mục đích quân sự
- 31 Nghiên cứu thiết kế bộ điều khiển backstepping ứng dụng cho rô bốt di động bốn bánh mecanum
- 38 Phát hiện phương tiện giao thông và người đi bộ dựa vào thuật toán học sâu ở các hệ thống hỗ trợ lái thông minh
- 44 Áp dụng rừng ngẫu nhiên trong học máy dự đoán chất lượng rượu vang
- 48 Đánh giá đặc tính chống mòn của dầu bôi trơn công nghiệp trong điều kiện làm việc theo tiêu chuẩn ASTM
- 53 Khắc điện hoá chì tiết thép không gỉ có thành mỏng
- 58 Mô phỏng số phân bố của dòng bột tại đầu phun đồng trục gián đoạn trong công nghệ bồi đắp kim loại trực tiếp bằng laser
- 65 Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ cắt đến nhiệt cắt và lực cắt khi tiện định hình
- 71 Nghiên cứu xây dựng postprocessor cho máy phay CNC 5 trục dạng đầu xoay
- 77 Nghiên cứu về phương pháp lọc magdwick trong việc xử lý tín hiệu bộ đo lường quán tính IMU
- 81 Phát triển phương pháp tự động trích xuất xương sọ từ ảnh chụp cắt lớp
- 86 Thiết kế, chế tạo và khảo nghiệm thiết bị lọc và làm mát khí của hệ thống hóa khí trầu
- 92 Tối ưu hóa đa mục tiêu quá trình phay hợp kim Titanium Ti-6Al-4V trong điều kiện bôi trơn tối thiểu
- 100 Đề xuất quy trình ra quyết định đa tiêu chí điển hình để lựa chọn máy cưa trong gia công cơ khí
- 108 Nghiên cứu chế tạo và đánh giá tổn hao áp suất của bộ lọc hạt PM2.5 làm từ sợi thép áp dụng trên xe máy
- 112 Phân tích và so sánh các loại pin sử dụng cho ô tô điện
- 118 Nghiên cứu tình trạng suy giảm nhiệt trị của than nhiều chất bốc trong quá trình lưu trữ tại kho than
- 122 Nghiên cứu khảo sát ảnh hưởng công nghệ ép cao tần đối với vật liệu da giấy
- 126 Nghiên cứu so sánh hoạt tính kháng khuẩn và kháng nấm của nano bạc tổng hợp từ dịch chiết lá trầu không và lá dâu tằm
- 131 Hấp phụ crom (III) trong dung dịch nước bằng các hạt nano mangan ferrite
- 138 Nghiên cứu ảnh hưởng của nhựa thải đến tính chất kỹ thuật của bitum
- 142 Xử lý nitrit trong nước nuôi trồng thủy sản bằng khử hóa quang xúc tác dùng vật liệu khoáng ilmenit FeTiO<sub>3</sub> và nano-Ag/TiO<sub>2</sub> dưới ánh sáng LED và ánh sáng mặt trời
- 151 Khái quát lịch sử phát triển và các yếu tố, nguyên tắc thiết kế cơ bản của đồ họa quảng cáo
- 158 Tính giải được địa phương và toàn cục cho một lớp phương trình vi phân địa phương phi tuyến
- 3 Trương Việt Anh, Nguyễn Tùng Linh, Đinh Ngọc Sang
- 11 Võ Thu Hà, Võ Quang Vinh
- 16 Trần Xuân Tình, Lê Thanh Hòa, Lê Ngọc Sơn, Trần Hồng Phú, Trần Viết Vui
- 20 Trần Xuân Kiên, Đinh Xuân Trường, Phạm Tuấn Thành, Lê Minh Dương
- 25 Hoàng Minh Sáng, Bùi Thị Duyên
- 31 Hà Huy Giáp, Nguyễn Quang Đại
- 38 Vũ Hồng Sơn
- 44 Đỗ Thị Kim Dung, Lê Đình Phú Cường, Viên Thanh Nhã, Lê Đình Hồng Mạnh, Phạm Văn Cường, Phan Đức Thiện, Phạm Thành Công, Lê Việt Anh
- 48 Bùi Tuấn Anh, Đào Tiến Cường, Nguyễn Mạnh Toàn, Trần Văn Thục, Nguyễn Quốc Dũng
- 53 Nguyễn Minh Đạt, Ngô Văn Tuấn, Dương Quốc Dũng
- 58 Dương Văn Ngụy, Trịnh Quang Hưng, Đoàn Tất Khoa
- 65 Bùi Ngọc Tuyền, Nguyễn Văn Hiếu
- 71 Đàm Việt Phương
- 77 Nguyễn Quang Duy, Nguyễn Thành Trung, Phạm Văn Hà
- 81 Nguyễn Hữu Long, Nguyễn Thành Hùng, Hoàng Hồng Hải
- 86 Nguyễn Huy Bích, Nguyễn Nam Quyền
- 92 Nguyễn Văn Cảnh, Nguyễn Thùy Dương, Phạm Lê Việt Anh, Hoàng Tiến Dũng, Phạm Văn Hùng
- 100 Nguyễn Anh Tú, Bùi Huy Anh
- 108 Nguyễn Thế Lương, Bùi Văn Chinh
- 112 Nguyễn Hùng Mạnh
- 118 Lê Đức Dũng
- 122 Nguyễn Thị Kim Thu, Nguyễn Đình Hưng, Lưu Thị Tho
- 126 Vũ Tiến Hiếu, Nguyễn Ngọc Thắng, Bùi Văn Huân
- 131 Nguyễn Nho Dũng, Đỗ Tâm Nhân, Nguyễn Thanh Bình, Nguyễn Mậu Thành
- 138 Đặng Hoàng Dương Bách, Nguyễn Diệu Thu, Hoàng Đình Xuân, Bùi Lan Phương, Lê Văn Long, Đặng Hữu Trung
- 142 Nguyễn Đình Tuyền, Nguyễn Ngọc Tuấn, Nguyễn Quảng An, Nguyễn Quyết Tiến, Nguyễn Thị Thu An, Nguyễn Huy Cường, Phan Đức Lễ, Nguyễn Thị Thục Anh, Đinh Văn Thành, Cao Đình Thanh, Lê Thị Trang, Nguyễn Văn Dẫn
- 151 Dương Thị Kim Đức, Lê Tiểu Thanh, Nguyễn Huy Biền, Hoàng Thanh Thủy, Trần Thị Ngọc
- 158 Lâm Trần Phương Thủy

## KINH TẾ - XÃ HỘI

- 162 Nghiên cứu hành vi sử dụng dịch vụ ngân hàng xanh của giới trẻ: Vai trò tiên khởi của yếu tố chia sẻ tri thức
- 170 Nghiên cứu sự hài lòng công việc của hướng dẫn viên du lịch khu vực đồng bằng sông Cửu Long
- 177 Trách nhiệm xã hội trong kinh doanh khách sạn của Flamingo Đại Lải resort
- 162 Bùi Thị Thu Loan, Lê Phương Anh
- 170 Nguyễn Thị Mỹ Linh, Lê Việt Nghĩa, Nguyễn Thị Huỳnh Phương, Nguyễn Thị Bích Hiền
- 177 Cao Thị Thanh

## 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

- Exploring the application of hybrid methods for optimal location and power selection of energy storage systems in power systems **3** Truong Viet Anh, Nguyen Tung Linh, Dinh Ngoc Sang
- Combined adaptive PI - slotline control algorithm with observations for robot Almaga 16 in joint space **11** Vo Thu Ha, Vo Quang Vinh
- Improve quality for 9K35 strela-10 rocket launcher drive system by sliding mode controller **16** Tran Xuan Tinh, Le Thanh Hoa, Le Ngoc Son, Tran Hung Phu, Tran Viet Vui
- Research computer vision technology for traffic monitoring and vehicle tracking in real-time **20** Tran Xuan Kien, Dinh Xuan Truong, Pham Tuan Thanh, Le Minh Duong
- Research sound monitoring system using multi sensor for military purposes **25** Hoang Minh Sang, Bui Thi Duyen
- Research and design application backstepping controller for mobile robot with four mecanum-wheel **31** Ha Huy Giap, Nguyen Quang Dai
- Deep learning-based vehicles and pedestrian detection in intelligent driver assistance systems **38** Vu Hong Son
- Application of random forest in machine learning to predict wine quality **44** Do Thi Kim Dung, Le Dinh Phu Cuong, Vien Thanh Nha, Le Dinh Hong Manh, Pham Van Cuong, Phan Duc Thien, Pham Thanh Cong, Le Viet Anh
- Evaluation of anti-wear properties of industrial lubricants under ASTM working conditions **48** Bui Tuan Anh, Dao Tien Cuong, Nguyen Manh Toan, Tran Van Thuc, Nguyen Quoc Dzung
- Electrochemical engraving of thin-walled SUS304 workpiece **53** Nguyen Minh Dat, Ngo Van Tuan, Duong Quoc Dzung
- Numerical simulation of the powder distribution in the coaxial nozzle at the interfacial region of direct laser metal forming **58** Duong Van Nguy, Trinh Quang Hung, Doan Tat Khoa
- Studying the effect of cutting regime on cutting temperature and cutting force when form turning **65** Bui Ngoc Tuyen, Nguyen Van Hieu
- Researching and developing a postprocessor for a 5-axis CNC milling machine with a rotary head **71** Dam Viet Phuong
- Investigation of madgwick filter in processing IMU signals **77** Nguyen Quang Duy, Nguyen Thanh Trung, Pham Van Ha
- Development of method of automatically extracting cranial feature from CT images **81** Nguyen Huu Long, Nguyen Thanh Hung, Hoang Hong Hai
- Designing, manufacturing, and testing of gas filtering and cooling equipment for the rice husk gasifier **86** Nguyen Huy Bich, Nguyen Nam Quyen
- Multi-objective optimization of Ti-6Al-4V alloy milling process under MQL condition **92** Nguyen Van Canh, Nguyen Thuy Duong, Pham Le Viet Anh, Hoang Tien Dzong, Pham Van Hung
- A novel multi-criteria decision making procedure for saw machine selection in the mechanical machining **100** Nguyen Anh Tu, Bui Huy Anh
- Research on production and assessment of pressure loss of PM2.5 particle filter made from steel chips applied in motorcycle **108** Nguyen The Luong, Bui Van Chinh
- Analysis and comparison of battery types for electric vehicles **112** Nguyen Hung Manh
- Study on the reduction of heating value of coal in coal stack during storage in thermal power plant **118** Le Duc Dzung
- Investigating the effects of high frequency pressure on leather materials **122** Nguyen Thi Kim Thu, Nguyen Dinh Hung, Luu Thi Tho
- Comparative evaluation of antibacterial and antifungal activities of silver nanoparticles biosynthesized using *piper betle* L. leaf and *mulberry* leaf extracts **126** Vu Tien Hieu, Nguyen Ngoc Thang, Bui Van Huan
- Adsorption of chromium (III) from aqueous solution by manganese ferrite nanoparticles **131** Nguyen Nho Dzong, Do Tam Nhan, Nguyen Thanh Binh, Nguyen Mau Thanh
- Study of the effect of waste plastic on the technical properties of bitumen **138** Dang Hoang Duong Bach, Nguyen Dieu Thu, Hoang Dinh Xuan, Bui Lan Phuong, Le Van Long, Dang Huu Trung
- Nitrite removal in saline aquatic water by photocatalytic reduction under LED lights /sun lights using Ilmenite and Ag/TiO<sub>2</sub> nanoparticles as photocatalysts **142** Nguyen Dinh Tuyen, Nguyen Ngoc Tuan, Nguyen Quang An, Nguyen Quyet Tien, Nguyen Thi Thu An, Nguyen Huy Cuong, Phan Duc Le, Nguyen Thi Thuc Anh, Dinh Van Thanh, Cao Dinh Thanh, Le Thi Trang, Nguyen Van Dan
- An overview of development history and the basic elements, principles of ad graphics **151** Duong Thi Kim Duc, Le Tieu Thanh, Nguyen Huy Bien, Hoang Thanh Thuy, Tran Thi Ngoc
- Local and global solvability for a class of nonlocal differential equation perturbed by nonlinearity **158** Lam Tran Phuong Thuy

## ECONOMICS - SOCIETY

- Research on the behavior of young use of green banking services: The pioneering role of knowledge sharing factor **162** Bui Thi Thu Loan, Le Phuong Anh
- Research on job satisfaction of tour guide in Mekong delta region **170** Nguyen Thi My Linh, Le Viet Nghia, Nguyen Thi Huynh Phuong, Nguyen Thi Bich Hien
- Social responsibility in hotel business of Flamingo Dai Lai resort **177** Cao Thi Thanh