

## 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 Bộ điều khiển chế độ trượt tích hợp bộ quan sát mô men quán tính cho hệ thống xử lý vật liệu dạng băng 3 Lê Xuân Hương, Trần Đình Dư, Trần Văn Tú, Trần Xuân Bộ, Nguyễn Hữu Tùng, Đặng Văn Trọng, Vũ Hữu Thích, Nguyễn Tùng Lâm
- Điều khiển trượt tăng thích nghi mờ cho AUV thiếu cơ cấu chấp hành 9 Vũ Văn Quang, Đinh Anh Tuấn, Bùi Gia Thịnh
- Thiết kế bộ điều khiển phản hồi trạng thái kết hợp bộ quan sát cho biến tần nối lưới 15 Đặng Tiến Trung, Phạm Thị Thanh Đàm
- Thiết kế và chế tạo bàn tay robot được điều khiển chuyển động bằng gắng tay 20 Võ Thu Hà, Nguyễn Thị Thành, Nguyễn Đắc Nam
- Xây dựng hệ thống điều khiển thích nghi hệ truyền động bám với 2 động cơ ghép nối song song liên kết đàn hồi kênh hướng pháo AK-230 26 Phạm Tuấn Thành, Hoàng Hải Sơn, Trần Văn Tuyên, Lê Minh Dương
- Nghiên cứu và thiết kế cảm biến đo độ dày màng mỏng 34 Nguyễn Đắc Hải
- Bảng tải giao hàng lý thông minh sử dụng kết hợp phát hiện và nhận dạng mã vạch 38 Đoàn Thị Hương Giang
- Sử dụng trò chơi điện tử để phục hồi chức năng sau đột quỵ 45 Doãn Thanh Bình
- Đặc tính chống mòn của hỗn hợp dầu và phụ gia tro bay 49 Bùi Tuấn Anh, Hoàng Ngọc Lâm, Lê Đức Độ, Nguyễn Trường Giang
- Nghiên cứu chế tạo và thử nghiệm đồ gá linh hoạt chủ động điều chỉnh rung động của phôi trong quá trình gia công phay 55 Nguyễn Như Tùng, Phạm Văn Đông, Hoàng Tiến Dũng, Vũ Đình Toàn, Lê Văn Phong
- Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống cấp bột kim loại cho công nghệ tạo hình trực tiếp bằng laser (DLMD) 61 Đoàn Tất Khoa, Dương Văn Ngụy, Trịnh Quang Hưng, Nguyễn Tài Hoài Thanh, Lê Văn Văn, Phạm Hoàng Hưng
- Nghiên cứu tối ưu bài toán định vị bản đồ cho robot di động trong môi trường không xác định sử dụng phương pháp học tăng cường 65 Nguyễn Anh Tú, Nguyễn Hồng Sơn, Bùi Huy Anh, Trần Quốc Hoàn
- Thiết kế, chế tạo và khảo nghiệm máy đánh tời bột ca-cao 71 Nguyễn Huy Bích, Phạm Duy Lam
- Nghiên cứu ảnh hưởng của xăng sinh học E5RON95 và E10RON95 tới tính năng kỹ thuật và phát thải ô tô con 49 Phạm Hữu Tuyên, Đinh Xuân Thành, Nguyễn Thế Lương, Nguyễn Đức Khánh
- Nghiên cứu quá trình cháy HCCI trong buồng cháy thể tích không đổi 84 Nguyễn Phi Trường, Nguyễn Tuấn Nghĩa, Nguyễn Xuân Khoa, Nguyễn Văn Tuấn, Trần Đăng Quốc
- Nghiên cứu xác định biến dạng của lớp ô tô bằng phần mềm Ansys Workbench 90 Nguyễn Thành Công, Nguyễn Quang Cường, Tạ Thị Thanh Huyền, Phạm Trung Dũng, Nguyễn Văn Hiệp, Vũ Tiến Đạt, Phạm Hải Nam
- Khí hóa hỗn hợp than và sinh khối: Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ và tỷ lệ trộn đến sự chuyển hoá sinh khối trên thiết bị TGA 94 Trần Văn Bấy, Lê Đức Dũng
- Phân tích quá trình loại bỏ tế bào ung thư gan bằng nhiệt sử dụng que điện 99 Nguyễn Quận
- Khảo sát độ co của vải polyeste sau xử lý kiềm 102 Nguyễn Nhật Trinh
- Nghiên cứu ảnh hưởng của tốc độ quấn ống đến một số thông số chất lượng sợi sau quấn ống 105 Trần Đức Trung, Chu Diệu Hương, Đào Anh Tuấn
- Nghiên cứu thiết lập dự án sản xuất giấy cho bệnh nhân đái tháo đường tại Viện Nghiên cứu Da Giấy 109 Bùi Văn Huấn, Lê Thanh Xuân
- Thiết lập mô hình khoảng không gian giữa bề mặt cơ thể người và mặt trong áo 119 Đỗ Thị Thủy, Nguyễn Thị Thúy Ngọc, Ngô Chí Trung
- Một phương pháp xác định giao tuyến các mặt tròn xoay thông qua các mặt cầu phụ trợ 136 Nguyễn Thu Hương, Nguyễn Thị Thu Nga, Nguyễn Quốc Dũng
- Nghiên cứu biến tính quặng pyrolusite ứng dụng làm chất hấp phụ để loại bỏ ion kim loại Pb(II) và Cd(II) trong nước 130 Phạm Thị Thu Giang, Vũ Thị Hòa, Bùi Mạnh Tài
- Nghiên cứu điều kiện chiết xuất một số hợp chất có trong cây Mộc lam từ thu hái tại tỉnh Ninh Bình bằng phương pháp hỗ trợ vi sóng 135 Vũ Thị Phương, Nguyễn Thị Thanh Mai
- Nghiên cứu tính chất cơ học và kháng khuẩn của nanocomposite trên cơ sở Poly(lactic acid) (PLA) và Ag/TiO<sub>2</sub> 140 Nguyễn Thế Hữu, Trịnh Thị Hải, Nguyễn Minh Việt, Đặng Hữu Trung, Đỗ Thị Mai Hương
- Tinh dầu trầm gió (*melaleuca cajuputi*) và sả chanh (*cymbopogon citratus*) ở miền Trung Việt Nam: Những kết quả mới về thành phần hóa học và hoạt tính kháng vi sinh vật 144 Trương Ngọc Hùng, Lưu Văn Chính, Vũ Thị Hà, Nguyễn Đình Luyện, Nguyễn Tiến Luyện, Lê Quang Thảo, Lê Công Nam

## KINH TẾ - XÃ HỘI

- Các nhân tố ảnh hưởng tới hiệu quả trong công việc của nhân viên: Nghiên cứu tại Công ty Điện lực Bắc Từ Liêm 148 Ngô Văn Quang, Bùi Thu Trang
- Ảnh hưởng của rủi ro tài chính tới hiệu quả kinh doanh của các doanh nghiệp niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam 155 Nguyễn Bá Lăng, Nguyễn Thị Nguyệt Dung
- Xác định mức rủi ro trong các dự án giao thông đường bộ theo hình thức PPP: Nghiên cứu trường hợp tại Việt Nam 161 Thân Thanh Sơn

## 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

- A sliding mode controller integrated moment of inertia observer of web handling systems **3** Le Xuan Huong, Tran Dinh Du, Tran Van Tu, Tran Xuan Bo, Nguyen Huu Tung, Dang Van Trong, Vu Huu Thich, Nguyen Tung Lam
- Adaptive fuzzy hierarchical sliding mode controller for AUV lacking compliant structure **9** Vu Van Quang, Dinh Anh Tuan, Bui Gia Thinh
- Status feedback controller design combined observation for grid converter **15** Dang Tien Trung, Pham Thi Thanh Dam
- The design and fabrication of a robot hand controlled by a gesture glove **20** Vo Thu Ha, Nguyen Thi Thanh, Nguyen Dac Nam
- Building an adaptive control system for the traction drive system with 2 parallel-coupled engines with elastic links for the direction channel of the AK-230 cannon **26** Pham Tuan Thanh, Hoang Hai Son, Tran Van Tuyen, Le Minh Duong
- Research and design sensor to measure thin film thickness **34** Nguyen Dac Hai
- Smart luggage delivery conveyer using barcode detection and decode **38** Doan Thi Huong Giang
- Using video games for stroke rehabilitation at home **45** Doan Thanh Binh
- Anti-wear characteristics of a blend of oil and fly ash additive **49** Bui Tuan Anh, Hoang Ngoc Lam, Le Duc Do, Nguyen Truong Giang
- Manufacturing and testing the flexible fixture with the actively adjustment of workpiece vibration in milling process **55** Nguyen Nhu Tung, Pham Van Dong, Hoang Tien Dung, Vu Dinh Toan, Le Van Phong
- Design and fabrication of the powder feeder for Direct Laser Metal Deposition (DLMD) **61** Doan Tat Khoa, Duong Van Nguy, Trinh Quang Hung, Nguyen Tai Hoai Thanh, Le Van Van, Pham Hoang Hung
- Navigation for mobile robot in unknown environment using reinforcement learning methods **65** Nguyen Anh Tu, Nguyen Hong Son, Bui Huy Anh, Tran Quoc Hoan
- A study on designing, manufacturing, and testing a cocoa powder crushing machine **71** Nguyen Huy Bich, Pham Duy Lam
- Study on effects of E5RON95 and E10RON95 fuels on performance and emissions of a passenger car **49** Pham Huu Tuyen, Dinh Xuan Thanh, Nguyen The Luong, Nguyen Duc Khanh
- Study HCCI burning process in a constant volume combustion chamber **84** Nguyen Phi Truong, Nguyen Tuan Nghia, Nguyen Xuan Khoa, Nguyen Van Tuan, Tran Dang Quoc
- Research on determination of displacement of automotive tyres based used ansys workbench **90** Nguyen Thanh Cong, Nguyen Quang Cuong, Ta Thi Thanh Huyen, Pham Trung Dung, Nguyen Van Hiep, Vu Tien Dat, Pham Hai Nam
- Co-gasification coal and biomass: Research the effect of temperature and mix ratio on biomass conversion on TGA **94** Tran Van Bay, Le Duc Dung
- Analysing of the process of removing hepatic tumor cells by heat using electric probe **99** Nguyen Quan
- Investigation on shrinkage of polyester fabric after alkali treatment **102** Nguyen Nhat Trinh
- Effect of winding speed on some quality parameters of yarn after winding **105** Tran Duc Trung, Chu Dieu Huong, Dao Anh Tuan
- Research on setting up a shoe production project for diabetic patients at Leather Research Institute **109** Bui Van Huan, Le Thanh Xuan
- Model of the space between the human body and garment **119** Do Thi Thuy, Nguyen Thi Thuy Ngoc, Ngo Chi Trung
- A method for determining the intersection of rotating circles through supporting spheres **136** Nguyen Thu Huong, Nguyen Thi Thu Nga, Nguyen Quoc Dung
- Study on modification of pyrolusite ore applied as an adsorbent to remove heavy metals ion Pb(II), Cd(II) in water **130** Pham Thi Thu Giang, Vu Thi Hoa, Bui Manh Tai
- Study on chemical components of the *ficus pumila l.* collected in Ninh Binh province by microwave-assisted extraction **135** Vu Thi Phuong, Nguyen Thi Thanh Mai
- Research on mechanical and anti-bacterial properties of nanocomposite on the basis of polylactic acid (PLA) and Ag/TiO<sub>2</sub> **140** Nguyen The Huu, Trinh Thi Hai, Nguyen Minh Viet, Dang Huu Trung, Do Thi Mai Huong
- *Melaleuca cajuputi* and *cymbopogon citratus* essential oils from the central Vietnam: New insights into phytochemicals and antimicrobial activity **144** Truong Ngoc Hung, Luu Van Chinh, Vu Thi Ha, Nguyen Dinh Luyen, Nguyen Tien Luyen, Le Quang Thao, Le Cong Nam

## ECONOMICS - SOCIETY

- Factors affecting work performance at Bac Tu Liem Power Company **148** Ngo Van Quang, Bui Thu Trang
- Impact of financial risk on business efficiency of listed companies on Vietnam stock market **155** Nguyen Ba Lang, Nguyen Thi Nguyet Dung
- Determining level of risks in road traffic projects in the form of PPP in Vietnam **161** Than Thanh Son