

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

GS. TS. Trần Thọ Đạt

Đại học Kinh tế Quốc dân

PGS. TS. Vũ Quý Đặc

Đại học Công nghiệp Hà Nội

GS. TS. Trần Văn Địch

Đại học Bách khoa Hà Nội

TS. Hoàng Văn Điện

Đại học Công nghiệp 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

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 Hàn lâm KH&CN Việt Nam

GS. TS. Nguyễn Thanh Thủy

Đại học Công nghệ - ĐHQGHN

PGS. TS. Phan Đăng Tuất

Bộ Công Thương

GS. TSKH. Đặng Ứng Vận

Đại học Hòa Bình

PGS. TS. Thái Quang Vinh

Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam

BAN BIÊN TẬP

Phạm Văn Đông - Trưởng ban

Đặng Văn Bính

Dư Đình Viên

Đỗ Huyền Cư

KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

- Dự báo bức xạ mặt trời sử dụng mạng nơ-ron nhân tạo thông qua đánh giá sai số bình phương trung bình 3 Nguyễn Đức Tuyên, Vũ Xuân Sơn Hữu, Nguyễn Quang Thuấn
- Khai thác máy chủ tính toán hiệu năng cao (HPC) vào thiết kế tối ưu hiệu quả năng lượng toà nhà 9 Đặng Hoàng Anh
- Nghiên cứu mô hình và mô phỏng đặc tính động cơ đồng bộ nam châm vĩnh cửu khởi động trực tiếp 13 Lê Anh Tuấn, Phạm Văn Tuấn, Nguyễn Thị Minh Hiền
- Phát triển thuật toán xác định điểm tối ưu toàn cục của pin mặt trời trong điều kiện chiếu sáng không đồng nhất trên bề mặt 18 Nguyễn Đức Minh, Đỗ Như Ý, Trịnh Trọng Chương
- Thiết kế tối ưu đa mục tiêu động cơ servo sử dụng thuật toán ràng buộc-ε 26 Nguyễn Đức Bắc, Trần Tuấn Vũ, Nguyễn Thế Công
- Tổng quan phương pháp xác định thông số của máy điện đồng bộ kích thích nam châm vĩnh cửu, đề xuất kỹ thuật dựa trên bộ quan sát với mô hình bậc hai 31 Vũ Hoàng Giang
- Thiết kế giải thuật điều khiển PID thích nghi cho bộ nguồn một chiều dòng - áp tích hợp 37 Kiều Xuân Thực, Quách Đức Cường
- Xây dựng bộ điều khiển trượt trên cơ sở bất đẳng thức ma trận tuyến tính cho hệ truyền động pháo phòng không 42 Nguyễn Ngọc Tuấn, Tăng Thanh Lâm, Trần Xuân Tinh, Nguyễn Tuấn Anh
- Phát triển mạng cảm biến không dây kết hợp thiết bị bay không người lái phục vụ giám sát cây nông nghiệp 46 Nguyễn Trường Sơn, Quách Công Hoàng, Đặng Thị Hương Giang, Vũ Minh Trung, Vương Quang Huy, Mai Anh Tuấn
- Ứng dụng bộ điều khiển PID trên cơ sở mạng nơ-ron (PIDNN) trong thiết kế và chế tạo thử nghiệm thìa chống rung 52 Đặng Hải Ninh, Nguyễn Ngọc Linh
- Nghiên cứu ứng dụng mạng neural network cho hệ thống kiểm tra linh kiện điện tử thời gian thực 57 Nguyễn Văn Trường, Nguyễn Đức Linh
- Mô hình hoá lực và rung động trong quá trình gia công: nghiên cứu tổng quan và đề xuất các hướng nghiên cứu 63 Nguyễn Như Tùng, Hoàng Tiến Dũng, Phạm Văn Đông, Đỗ Đức Trung, Bùi Văn Bảo
- Ảnh hưởng của vận tốc đến sự ổn định của đầu kéo - sơ mi rơ moóc 72 Bùi Đức Tiến, Olivier Sename, Vũ Văn Tấn, Đặng Ngọc Duyên
- Cải tiến tính an toàn khung thân xe buýt trong điều kiện lật nghiêng 76 Đỗ Kim Hoàng, Đoàn Thanh Sơn, Phan Văn Đức, Trần Trọng Nhân, Nguyễn Xuân Trường
- Nghiên cứu cải tiến biên dạng cam nhiên liệu cho động cơ diesel 1 xy lanh 79 Khổng Vũ Quảng, Nguyễn Duy Tiến, Nguyễn Mạnh Phú, Nguyễn Thế Trúc, Đinh Xuân Thành, Đoàn Thành Tuyên, Lê Trí Hùng
- Phân tích kết cấu vỏ bao khung xe buýt bằng phần mềm Ansys Workbench 84 Nguyễn Thanh Quang, Nguyễn Mạnh Dũng
- Chế tạo thiết bị trao đổi nhiệt ống nhiệt nhằm thu hồi nhiệt thải 88 Bùi Mạnh Tú, Đặng Văn Bính
- Các phương pháp thiết kế mẫu quần áo 3 chiều trên máy tính 92 Đỗ Thị Thủy
- Nghiên cứu đo kích thước phần ngực nữ thanh niên ứng dụng công nghệ quét 3D 100 Lưu Thị Hồng Nhung, Nguyễn Nhật Trinh, Nguyễn Thị Lệ
- Nghiên cứu thực nghiệm xác định ảnh hưởng của các yếu tố đến thời gian may sản phẩm từ vải dệt kim sản xuất trên dây chuyền 106 Tạ Thị Yến, Phan Thanh Thảo
- Hàm lượng kim loại nặng trong cát bùn lơ lửng trong nước Sông Hồng, đoạn chảy qua Hà Nội tại cầu Chương Dương 114 Lê Như Đa, Lê Thị Phương Quỳnh, Hoàng Thị Thu Hà, Phùng Thị Xuân Bình, Phạm Thị Mai Hương
- Nghiên cứu hấp phụ Cr(VI) trong môi trường nước bằng bã cà phê 119 Phạm Hương Quỳnh, Nguyễn Văn Hùng
- Nghiên cứu tổng hợp vật liệu quang xúc tác đa oxit chứa CeO₂/La₂O₃ từ quặng đất hiếm Việt Nam và hoạt tính xử lý vi khuẩn *Vibrio Parahaemolyticus*, *Staphylococcus Aureus* trong môi trường nước nuôi trồng thủy sản và canh tác nông nghiệp 123 Hà Phương Long, Nguyễn Thị Nhân, Nguyễn Thị Thu An, Cao Đình Thanh, Nguyễn Huy Cường, Nguyễn Đức Hải, Vũ Minh Tân, Trần Đức Đại, Nguyễn Thị Tuyết, Trần Thị Mỹ Duyên, Hoàng Tùng Dương, Nguyễn Đình Tuyên
- Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học cây Dị hừng hoa to 130 Khiếu Thị Tâm, Nguyễn Thị Thùy Linh, Lê Thị Hồng Nhung, Nguyễn Thanh Tâm, Nguyễn Thị Hoàng Anh
- Tăng cường khả năng chống cháy của Polyurethane phủ Sol Silica tổng hợp từ Natri Silicat 133 Phạm Thị Thu Trang, Nguyễn Bá Mạnh, Lê Hà Giang, Phạm Thị Thu Giang, Trịnh Đức Công, Vũ Anh Tuấn
- Tổng hợp vật liệu hỗn hợp TiO₂ - Cao lanh và hoạt tính quang xúc tác trong phản ứng phân hủy norfloxacin của chúng 137 Vũ Thị Thu Huyền, Trần Quang Hải, Nguyễn Văn Mạnh

KINH TẾ - XÃ HỘI

- Chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng đối với Công ty Điện lực Hoàì Đức - Hà Nội 142 Nguyễn Anh Tuấn, Đinh Văn Cường
- Chất lượng tín dụng của các ngân hàng thương mại Việt Nam nhìn từ khía cạnh nợ xấu 146 Dương Thị Hoàn
- Sự bùng nổ của các doanh nghiệp Fintech, cơ hội và thách thức cho các ngân hàng tại Việt Nam 151 Hà Thị Kim Dung, Nguyễn Thúy Quỳnh
- Tác động của giáo dục khởi nghiệp và nhân tố bối cảnh đến ý định khởi nghiệp của sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội 157 Lê Ba Phong

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

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

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

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

PhD. Hoang Van Dien
Hanoi University of Industry

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

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
Vietnam Academy of Science and Technology

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

Ass. Prof. PhD. Phan Dang Tuat
Ministry of Industry and Trade, Vietnam

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

Ass. Prof. PhD. Thai Quang Vinh
Vietnam Academy of Science and Technology

EDITORS

Pham Van Dong - Head

Dang Van Binh

Du Dinh Vien

Do Huyen Cu

SCIENCE - TECHNOLOGY

- Forecast solar irradiance using artificial neural networks via assessment of root mean square error **3** Nguyen Duc Tuyen, Vu Xuan Son Huu, Nguyen Quang Thuan
- Building design optimisation for energy efficiency on high performance computing (HPC) system **9** Dang Hoang Anh
- Modeling and simulating of line start permanent magnet synchronous motors **13** Le Anh Tuan, Pham Van Tuan, Nguyen Thi Minh Hien
- Development of algorithm to identify the global optimized point of solar photovoltaics panel under the condition of non-uniform solar array on the surface **18** Nguyen Duc Minh, Do Nhu Y, Trinh Trong Chuong
- Multi-target optimal design of servo motors by ϵ -constraint algorithm **26** Nguyen Duc Bac, Tran Tuan Vu, Nguyen The Cong
- Overview of parameter estimation for the permanent magnet synchronous machine, proposal of an observer-based technique with second order form **31** Vu Hoang Giang
- The design of the adaptive PID controller for a DC current -voltage supply **37** Kieu Xuan Thuc, Quach Duc Cuong
- Synthesis of sliding controller on basis linear matrix inequalities for air-rod drive system **42** Nguyen Ngoc Tuan, Tang Thanh Lam, Tran Xuan Tinh, Nguyen Tuan Anh
- Developing system of wireless sensor network and unmanned aerial vehicle for agriculture inspection **46** Nguyen Truong Son, Quach Cong Hoang, Dang Thi Huong Giang, Vu Minh Trung, Vuong Quang Huy, Mai Anh Tuan
- Applied neural network based PID controller (PIDNN) in design and test anti-vibration spoon **52** Dang Hai Ninh, Nguyen Ngoc Linh
- A real-time system for PCB automated inspection using convolutional neural network **57** Nguyen Van Truong, Nguyen Duc Linh
- Modelling of cutting forces and vibrations in machining processes: a review and proposal of the research directions **63** Nguyen Nhu Tung, Hoang Tien Dung, Pham Van Dong, Do Duc Trung, Bui Van Bao
- Influence of velocity on the roll stability of tractor - semi trailer **72** Bui Duc Tien, Olivier Sename, Vu Van Tan, Dang Ngo Duyen
- Improvement in body structure of bus to satisfy rollover safety based **76** Do Kim Hoang, Doan Thanh Son, Phan Van Duc, Tran Trong Nhan, Nguyen Xuan Truong
- Study to improve the fuel cam profile of an one cylinder diesel engine **79** Khong Vu Quang, Nguyen Duy Tien, Nguyen Manh Phu, Nguyen The Truc, Dinh Xuan Thanh, Doan Thanh Tuyen, Le Tri Hung
- Analysis bus body structure cover by using Ansys Workbench software **84** Nguyen Thanh Quang, Nguyen Manh Dung
- Manufacturing heat pipe heat exchanger for waste heat recovery **88** Bui Manh Tu, Dang Van Binh
- 3D garment pattern design methods using computer **92** Do Thi Thuy
- Investigation on young woman breast size measurement using 3D scanning technology **100** Luu Thi Hong Nhung, Nguyen Nhat Trinh, Nguyen Thi Le
- Empirical research to determine the influence of factors on the sewing time of products from knitted fabrics on Sewing Lines **106** Ta Thi Yen, Phan Thanh Thao
- Heavy metals in suspended solids in the Red river system at Chuong Duong bridge (Hanoi) **114** Le Nhu Da, Le Thi Phuong Quynh, Hoang Thi Thu Ha, Phung Thi Xuan Binh, Pham Thi Mai Huong
- Study on adsorption of Cr(VI) in water using coffee grounds material **119** Pham Huong Quynh, Nguyen Van Hung
- Preparation of solar photocatalyst based on multi oxides containing CeO_2/La_2O_3 from Vietnam rare earth ores and their antibacterial activities for *Vibrio Parahaemolyticus*, *Staphylococcus Aureus* in aquatic/agriculture environment **123** Ha Phuong Long, Nguyen Thi Nhan, Nguyen Thi Thu An, Cao Dinh Thanh, Nguyen Huy Cuong, Nguyen Duc Hai, Vu Minh Tan, Tran Duc Dai, Nguyen Thi Tuyet, Tran Thi My Duyen, Hoang Tung Duong, Nguyen Dinh Tuyen
- Study on chemical constituents and biological activity of *Heterostemma grandiflorum* Cost. **130** Khieu Thi Tam, Nguyen Thi Thuy Linh, Le Thi Hong Nhung, Nguyen Thanh Tam, Nguyen Thi Hoang Anh
- Improvement of flame retardancy of Nanosilica coated Polyurethane using Sodium Silicate as Silica source **133** Pham Thi Thu Trang, Nguyen Ba Manh, Le Ha Giang, Pham Thi Thu Giang, Trinh Duc Cong, Vu Anh Tuan
- Synthetic of TiO_2 /kaolinite composit and their photocatalytic activity in reactivity of distribution norfloxacin **137** Vu Thi Thu Huyen, Tran Quang Hai, Nguyen Van Manh

ECONOMICS - SOCIETY

- Service quality and satisfaction of customers for Power corporation Hoai Duc - Hanoi **142** Nguyen Anh Tuan, Dinh Van Cuong
- Credit quality of Vietnamese commercial banks from the perspective of bad debts **146** Duong Thi Hoan
- The explosion of fintech enterprises, opportunities and challenges for banks in Vietnam **151** Ha Thi Kim Dung, Nguyen Thuy Quynh
- The impacts of entrepreneurship education and contextual factors on entrepreneurship intention of student's Hanoi University of Industry **157** Le Ba Phong