

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

GS. TS. Đặng Quang Á

PGS. TS. Phạm Văn Bổng

GS. TS. Trần Thọ Đạt

PGS. TS. Vũ Quý Đạc

GS. TS. Trần Văn Địch

TS. Hoàng Văn Điện

GS. TSKH. Bành Tiến Long

VS. GS. TSKH. Trần Đình Long

GS. TS. Đặng Thị Loan

PGS. TS. Nguyễn Thị Hồng Nga

PGS.TS. Lê Hồng Quân

GS. TSKH. Nguyễn Xuân Quỳnh

PGS. TS. Vũ Minh Tân

GS. TS. Vũ Đức Thi

GS. TS. Nguyễn Thanh Thủy

PGS. TS. Phan Đăng Tuất

GS. TSKH. Đặng Ứng Vận

PGS. TS. Thái Quang Vinh

BAN BIÊN TẬP

Phạm Văn Đông - Trưởng ban

Đặng Văn Bình

Nguyễn Thị Hằng

Dư Đình Viên

Đỗ Huyền Cư

TÒA SOẠN

Tầng 3, Nhà A1, Khu A,
 Đại học Công nghiệp Hà Nội,
 Số 298, Đường Cầu Diễn,
 Quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội

ĐT: 04 37655121 (8251)

Fax: 04 37655261

Website: hau.edu.vn

E-mail: tapchikhn@hau.edu.vn

GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

Giấy phép xuất bản số 1608/GP-BTTTT
 ngày 13/11/2009

ISSN 1859-3585

In tại Trung tâm Nghiên cứu
 và sản xuất Học Liệu

Giá: 150.000đ

- Thư chào mừng 7 BBT
- Cách mạng công nghiệp 4.0 và những tác động tới hoạt động đào tạo tại trường Đại học Công nghiệp Hà Nội 8 Trần Đức Quý

KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

- Mở rộng thuật toán test_and_set để ứng dụng xây dựng thời khóa biểu 12 Vương Quốc Dũng, Nguyễn Bá Nghiễn
- Một lược đồ giấu tin hiệu năng cao trên ảnh nhị phân 19 Lê Thị Cẩm Bình, Đỗ Văn Tuấn
- Một phân tích mạng phức hợp về bộ quy trình tổ chức chấm thi tập trung ở ĐH Công nghiệp Hà Nội hỗ trợ việc quản lý quy trình và thiết kế phần mềm 24 Trần Tiến Dũng, Nguyễn Minh Tân
- Nghiên cứu xây dựng hệ thống giám sát chất lượng không khí trong các toà nhà sử dụng công nghệ arduino 31 Đỗ Thị Bích Ngọc, Nguyễn Văn Tăng, Nguyễn Quang Đại, Nguyễn Anh Quân
- Tiếp cận bằng phương pháp mạng lưới cho nhóm bài toán tìm gen gây bệnh ung thư 36 Nguyễn Minh Tân, Trần Đông Kiên, Trần Tiến Dũng, Nguyễn Hà Nam
- Xây dựng mô hình dự đoán chuỗi dữ liệu dựa vào phép biến đổi Hilbert-Huang và logic mờ 41 Nguyễn Bá Nghiễn, Vương Quốc Dũng
- Dùng màng dao động PZT cho vi bơm tạo dòng khí chuyển động liên trong thi ết bị lưu chất kích thước millimeter 46 Bùi Như Phong, Phạm Văn Tùng, Phan Thanh Hòa
- Đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng truyền hình số mặt đất DVB-T2 50 Trần Hữu Toàn
- Đề xuất kỹ thuật tối ưu giải bài toán điều hướng trong mạng chuyển tiếp vô tuyến MIMO 55 Trần Đình Thông, Dư Đình Viên, Lê Thanh Hải
- Khảo sát về định vị trong nhà dựa trên phương pháp dấu vân tay sử dụng dữ liệu WLAN 60 Hoàng Mạnh Kha
- Nâng cao hiệu quả lọc và sử dụng tài nguyên phần cứng cho bộ lọc CIC trong kiến trúc thu vô tuyến SDR 66 Trần Đình Thông, Dư Đình Viên, Phạm Thị Thanh Huyền, Đặng Cẩm Thạch, Dương Thị Hằng
- Phân tích vấn đề an toàn thông tin trong các cơ chế chuyển giao F-HMIPv6 và I-FHMIPv6 70 Nguyễn Đăng Tiến
- Ước lượng độ dịch tần số sóng mang cho hệ thống CI-VOFDM sử dụng bình phương tối thiểu phi tuyến 76 Nguyễn Thị Diệu Linh, Lê Văn Thái, Vũ Trung Kiên, Lê Thị Trang
- Ước lượng vị trí bộ phát wifi và ứng dụng vào định vị trong nhà 81 Hoàng Mạnh Kha
- Sử dụng mô hình mạng hàng đợi nhiều lớp để phân tích hiệu năng của chuyển giao trong mạng tích hợp macrocell/ femtocell 86 Đỗ Phương Nhung, Dư Đình Viên
- Thiết kế mảng anten 2x2 cho các ứng dụng WLAN 91 Nguyễn Minh Trần, Bùi Thị Thu Hiền, Tống Văn Luyện
- Thông tin di động 5G: công nghệ tiềm năng và thách thức 95 Nguyễn Việt Đảm, Lê Nhật Thăng, Nguyễn Việt Hùng, Dư Đình Viên
- Xây dựng tập luật snort để phát hiện và ngăn chặn sự thực thi của mã độc tổng tiến Locky và CryptXXX 103 Nguyễn Đăng Tiến
- Đánh giá quá điện áp do sét trong các trang trại điện gió có cấu hình khác nhau 108 Nguyễn Quang Thuần

- Điện năng mặt trời: mô phỏng và ứng dụng **112** Phạm Văn Cửu, Phạm Minh Công, Đặng Hoàng Anh, Nguyễn Đình Quang
- Điều khiển ổn định hệ nổi hơi-tuabin sử dụng bộ điều khiển dự báo dựa trên mô hình phi tuyến **117** Phạm Văn Hùng, Phạm Văn Minh
- Kết hợp giải thuật luyện kim và giải thuật di truyền trong bài toán tái cấu hình lưới điện phân phối **121** Nguyễn Tùng Linh, Trương Việt Anh, Trịnh Trọng Chương
- Nhận dạng quá trình sấy bơm nhiệt kết hợp vi sóng nhằm để xuất phương án tối ưu năng lượng quá trình **126** Nguyễn Đức Trung, Nguyễn Đức Nam, Vũ Huy Khuê
- Nghiên cứu thiết kế thiết bị phân tích chất lượng điện năng **130** Trịnh Trọng Chương, Quách Đức Cường
- Phân tích - mô phỏng thực hệ thống điều khiển tự động trên Matlab&simulink **137** Quách Đức Cường, Nguyễn Đăng Toàn, Nguyễn Đình Bảo
- Quản lý năng lượng tòa nhà: mô hình nhiệt để tính toán tiện nghi nhiệt và quản lý năng lượng cho tòa nhà **143** Bùi Tiến Hoàng, Nguyễn Đình Quang, Đặng Hoàng Anh
- Ứng dụng bộ trao đổi nhiệt ống nhiệt trong hệ thống điều hòa không khí **149** Bùi Mạnh Tú, Đặng Văn Bình
- Ứng dụng vi hệ thống thiết kế thiết bị đo đa kênh sử dụng trong đào tạo **156** Nguyễn Thu Hà, Đỗ Duy Phú, Nguyễn Bá Khả, Phạm Văn Hùng, Mai Thế Thắng
- Ứng dụng chống sét van giảm suất cắt do sét trên đường dây truyền tải **160** Ninh Văn Nam, Nguyễn Xuân Phúc
- Đánh giá khả năng tiết kiệm năng lượng của bộ trao đổi nhiệt ống nhiệt trong hệ thống điều hòa không khí ở Việt Nam **166** Đặng Văn Bình, Bùi Mạnh Tú
- Xây dựng bộ điều khiển vị trí mờ cho hệ truyền động bám sử dụng động cơ xoay chiều ba pha điều khiển vectơ **171** Vũ Hữu Thích, Tống Thị Lý
- Dao động tự do ngang của tấm graphene có xét tới ảnh hưởng của khuyết tật mắt nguyên tử **175** Bùi Thanh Lâm, Nguyễn Danh Trường, Lê Minh Quý, Bùi Hải Lê
- Đánh giá khả năng cắt của đá mài gián đoạn rãnh nghiêng thông qua nghiên cứu cực tiểu hóa độ nhám bề mặt theo phương pháp Taguchi **180** Nguyễn Thị Phương, Nguyễn Thị Phương Giang, Nguyễn Tiến Đông, Nguyễn Anh Tú
- Khống chế bức xạ âm - cấu trúc của tấm gập dựa trên tối ưu hóa hình thái học **185** Chu Khắc Trung, Nguyễn Xuân Chung
- Lựa chọn bộ công cụ xây dựng bài giảng điện tử môn học vẽ kỹ thuật **192** Võ Thị Như Uyên
- Nâng cao độ phân giải trong kỹ thuật chẩn đoán sử dụng wavelet nén **198** Bùi Huy Kiên, Hoàng Xuân Khoa, Nguyễn Văn Tuấn, Nguyễn Hồng Tiến, Trần Ngọc Tân
- Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ hàn MAG đến hình dạng kích thước mối hàn giáp mối **203** Đặng Tiến Hiếu, Nguyễn Huy Kiên, Nguyễn Trường Giang, Chu Anh Tuấn, Trần Trung Hiếu, Đàm Quang Hưng
- Nghiên cứu ảnh hưởng của thông số công nghệ đến chất lượng bề mặt khi gia công thép hợp kim trên máy cắt dây Goldsun 2532B **207** Chu Anh Tuấn, Nguyễn Huy Kiên, Nguyễn Chí Bảo, Phùng Xuân Sơn, Nguyễn Chí Tâm, Đặng Xuân Thảo
- Nghiên cứu biến dạng uốn cánh 3D dưới tác động của lực khí động **211** Nguyễn Hồng Sơn
- Nghiên cứu cực tiểu hóa độ nhám theo phương pháp Taguchi khi gia công bề mặt nghiêng trên máy phay CNC **216** Phạm Thị Minh Huệ, Nguyễn Trọng Hùng, Lê Văn Toàn

- Nghiên cứu đặc tính truyền động của hệ thống truyền động vô cấp thủy - cơ **221** Nguyễn Văn Thịnh,
Phạm Thị Minh Huệ
- Nghiên cứu để xuất quy trình công nghệ sấy long nhãn xoáy sử dụng năng lượng khí sinh học (biogas) **228** Phạm Thị Minh Huệ
- Nghiên cứu lựa chọn giải pháp thiết kế nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả sử dụng máy sàng rung, sử dụng cho dây chuyền sản xuất gạch bột đá công suất 50 tấn giờ **233** Vũ Quý Đặc, Đặng Việt Dũng
- Nghiên cứu tối ưu hóa một số thông số thiết kế trong truyền động bánh răng trụ răng nghiêng **236** Nguyễn Tuấn Linh
- Phát triển chức năng nội suy đường NURBS theo thời gian thực dựa trên hệ điều khiển CNC kiểu PC-based **239** Nguyễn Hữu Quang, Bành Tiến Long,
Phạm Văn Đông
- Áp dụng phương pháp Monte Carlo trong phân tích dung sai **244** Nguyễn Đức Luận
- Phương pháp cân bằng dòng chảy kim loại trong khuôn ép chảy thanh hợp kim nhôm **248** Nguyễn Trọng Mai, Trần Đức Quý,
Phạm Văn Nghệ
- Thiết kế bộ quan sát trượt Super-Twist cho máy phát đồng bộ nam châm vĩnh cửu **254** Phan Đình Hiếu, Nguyễn Đức Trung
- Tối ưu hóa kích thước các khâu trong cơ cấu máy bào ngang **259** Nguyễn Văn Tuấn, Bùi Huy Kiên,
Nguyễn Hồng Tiến, Trần Thị Thu Thủy,
Nguyễn Thị Thu Hương
- Đánh giá tiềm năng điện thu được khi tận dụng nhiệt năng khí thải động cơ D1146 trên xe bus bằng thiết bị TEG **263** Trần Văn Hương, Nguyễn Huy Chiến,
Lê Văn Anh, Nguyễn Hà Hiệp
- Đánh giá tính năng làm việc và phát thải của động cơ xe máy phun xăng điện tử khi sử dụng nhiên liệu khí hóa lỏng (LPG) **268** Nguyễn Tiến Hán, Bùi Văn Chinh,
Nguyễn Đức Khánh, Nguyễn Thanh Hải
- Nghiên cứu ảnh hưởng của hệ số tiết lưu của dòng khí trên đường ống nạp tới công suất động cơ Suzuki LTR450/Z **272** Nguyễn Tiến Hán, Nguyễn Xuân Khoa
- Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiên liệu biodiesel từ các nguồn gốc khác nhau đến tính năng và phát thải độc hại của động cơ diesel **276** Nguyễn Tuấn Nghĩa, Lê Anh Tuấn
- Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm khí cung cấp tới sự làm việc của pin nhiên liệu kiểu trao đổi Proton có biên dạng kênh dẫn khí uốn khúc **281** Nguyễn Tiến Hán, Phạm Hòa Bình,
Bùi Văn Chinh
- Nghiên cứu ảnh hưởng động lực học dao động của ô tô để tối ưu hóa khi xe chạy trên mọi địa hình **286** Bùi Văn Hải, Hoàng Quang Tuấn,
Nguyễn Minh Thắng
- Nghiên cứu chế tạo mô hình xe ô tô hybrid kiểu hỗn hợp điều khiển bằng thiết bị di động **292** Bùi Huy Hoàng, Nguyễn Đức Khánh,
Bùi Văn Chinh
- Nghiên cứu đánh giá quá trình cháy của động cơ diesel idi sử dụng lưỡng nhiên liệu diesel-ethanol **298** Nguyễn Thành Bắc,
Phạm Minh Tuấn, Trần Anh Trung
- Nghiên cứu sử dụng khí tổng hợp từ sinh khối cho động cơ diesel phát điện cỡ nhỏ bằng phần mềm AVL-boost **304** Bùi Văn Chinh, Nguyễn Đức Khánh,
Phạm Văn Thế, Khổng Vũ Quảng
- Nghiên cứu thiết kế mô hình hệ thống đánh lái động cơ phục vụ đào tạo học tập chuyên ngành ô tô **310** Nguyễn Tiến Hán, Vũ Minh Diễn
- Nghiên cứu xây dựng mô hình cháy của động cơ diesel sử dụng lưỡng nhiên liệu diesel-ethanol **315** Nguyễn Thành Bắc,
Phạm Minh Tuấn, Trần Anh Trung
- Phương pháp lựa chọn những cơ cấu chính của hệ truyền động thủy tĩnh cho xe bánh hơi **322** Vũ Hải Quân, Lê Hồng Quân,
Lê Văn Anh, Phạm Việt Thành
- Sử dụng phần mềm Automation Studio thiết kế hệ thống thủy lực công tác của xe vận chuyển rác ở nông thôn **326** Nguyễn Can, Lê Hồng Quân,
Lê Văn Anh, Nguyễn Huy Chiến
- Tối ưu hóa thiết bị phanh dầu từ trường đa cực từ sử dụng nhiều lớp dầu **330** Nguyễn Anh Ngọc, Lê Văn Anh,
Lê Hồng Quân
- Xây dựng mô hình hệ thống lái Steer by Wire điện tử - thủy lực **335** Nguyễn Xuân Tuấn, Lê Văn Anh,
Chu Đức Hùng, Trần Văn Như,
Nguyễn Văn Bang

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

Prof. PhD. Dang Quang A

Ass. Prof. PhD. Pham Van Bong

Prof. PhD. Tran Tho Dat

Ass. Prof. PhD. Vu Quy Dac

Prof. PhD. Tran Van Dich

PhD. Hoang Van Dien

Prof. Dr. Sc. Banh Tien Long

Acad. Prof. Dr. Sc. Tran Dinh Long

Prof. PhD. Dang Thi Loan

Ass. Prof. PhD. Nguyen Thi Hong Nga

Ass. Prof. PhD. Le Hong Quan

Prof. Dr. Sc. Nguyen Xuan Quynh

Ass. Prof. PhD. Vu Minh Tan

Prof. PhD. Vu Duc Thi

Prof. PhD. Nguyen Thanh Thuy

Ass. Prof. PhD. Phan Dang Tuat

Prof. Dr. Sc. Dang Ung Van

Ass. Prof. PhD. Thai Quang Vinh

EDITORS

Pham Van Dong - Head

Dang Van Binh

Nguyen Thi Hang

Du Dinh Vien

Do Huyen Cu

EDITORIAL OFFICE

3rd Floor, A1 Building, Block A,
 Hanoi University of Industry,
 No 298, Cau Dien Road,
 Bac Tu Liem Dist., Hanoi,
 Vietnam

Tel: 04 37655121 (8251)

Fax: 84-04 37655261

Website: hau.edu.vn

E-mail: tapchikhan@hau.edu.vn

PUBLICATION LICENSE NO.

1608/GP-BTTTT (13/11/2009)

ISSN 1859-3585

- A Welcome Letter 7 BBT
- The Fourth Industrial Revolution and Its Impact on Training Activities at Hanoi University of Industry 8 Tran Duc Quy

SCIENCE TECHNOLOGY

- Extended Test_and_Set Algorithm Apply for Building Time-Table Scheduling Program 12 Vuong Quoc Dung, Nguyen Ba Nghien
- A High Security and Efficiency Data Hiding Scheme for Binary Images 19 Le Thi Cam Binh, Do Van Tuan
- A complex Network Analysis about the Workflows for the Concentrated Examination Organization in Hanoi University of Industry Supports Workflow Management and Software Design 24 Tran Tien Dung, Nguyen Minh Tan
- Development of Environmental Monitoring System Using Arduino Technology 31 Do Thi Bich Ngoc, Nguyen Van Tang, Nguyen Quang Dai, Nguyen Anh Quan
- Approaches for Identifying Humandisease Genes by Using Network Analysis Methods 36 Nguyen Minh Tan, Tran Dong Kien, Tran Tien Dung, Nguyen Ha Nam
- Modelling Time Series Data Using Hilbert - Huang Transform and Fuzzy Logic 41 Nguyen Ba Nghien, Vuong Quoc Dung
- Use of PZT Diaphragm for Micro-Pump to Create Continuous Flows in the Fluidic Millimeter-Scale Device 46 Bui Nhu Phong, Pham Van Tung, Phan Thanh Hoa
- Propose Solutions Improve the Quality of Digital Video Broadcasting - Terrestrial 2 50 Tran Huu Toan
- Proposed Optimal Technique to Solve Beamforming Problem for MIMO Wireless Relay Network 55 Tran Dinh Thong, Du Dinh Vien, Le Thanh Hai
- A Survey of WLAN Fingerprinting Based Indoor Positioning 60 Hoang Manh Kha
- Improve Filtering Efficiently and Utilizing Hard Resource for CIC Filter in SDR Wireless Receiver Architecture 66 Tran Dinh Thong, Du Dinh Vien, Pham Thi Thanh Huyen, Dang Cam Thach, Duong Thi Hang
- Analysis of Information Security Problems in the Delivery Mechanism I-FHMIPv6 and F-HMIPv6 70 Nguyen Dang Tien
- Carrier Frequency Offset Estimation for CI-VOFDM System Using Nonlinear Least Squares 76 Nguyen Thi Dieu Linh, Le Van Thai, Vu Trung Kien, Le Thi Trang
- Estimation of Wifi Access Point Positions and Application to Indoor Localization 81 Hoang Manh Kha
- Use Models for Multi-Layer Network Queue Analysis of Handover Performance in Integration Macrocell/Femtocell Network 86 Do Phuong Nhung, Du Dinh Vien
- Design of a 2x2 Array Antenna for WLAN Applications 91 Nguyen Minh Tran, Bui Thi Thu Hien, Tong Van Luyen
- 5G Wireless Communication Networks: Potential Technologies and Challenges 95 Nguyen Viet Dam, Le Nhat Thang, Nguyen Viet Hung, Du Dinh Vien
- Create Snort Rules in Order to Detect and Prevent Enforcing Process of Locky and CryptXXX Ransomwave 103 Nguyen Dang Tien
- Lightning Overvoltage Analysis in Different Configurations of Windfarm 108 Nguyen Quang Thuan

- Solar Power: Simulation and Application **112** Pham Van Cuu, Pham Minh Cong, Dang Hoang Anh, Nguyen Dinh Quang
- Stability Control Of Boiler-Turbine System Using Nonlinear Model Predictive Control **117** Pham Van Hung, Pham Van Minh
- A Combination of Simulated Annealing Algorithm and Genetic Algorithm for Reconfiguration of Distribution Network **121** Nguyen Tung Linh, Truong Viet Anh, Trinh Trong Chuong
- Identification of Heat Pump Assisted Microwave Drying Process to Propose Energetic Optimization Solution **126** Nguyen Duc Trung, Nguyen Duc Nam, Vu Huy Khue
- Research and Design Power Quality Analyzer Equipment **130** Trinh Trong Chuong, Quach Duc Cuong
- Analysis and Simulation of Control Systems Based on Matlab&Simulink **137** Quach Duc Cuong, Nguyen Dang Toan, Nguyen Dinh Bao
- Building Energy Management: Thermal Modeling for Calculation of Thermal Comfort and Thermal Energy Consumption **143** Bui Tien Hoang, Nguyen Dinh Quang, Dang Hoang Anh
- Applications of Heat Pipe Heat Exchangers in air Conditioning System **149** Bui Manh Tu, Dang Van Binh
- Application Micro-System on Design Multichannel Instrumentations Used in Training **156** Nguyen Thu Ha, Do Duy Phu, Nguyen Ba Kha, Pham Van Hung, Mai The Thang
- Application of Surge Arrester Reduce Outage Rate by Lightning on Transmission Line **160** Ninh Van Nam, Nguyen Xuan Phuc
- Evaluating Energy Saving Capacity of Heat Pipe Heat Exchangers in Air Conditioning System in Vietnam **166** Dang Van Binh, Bui Manh Tu
- Building a Position Fuzzy Controller for Tracking Driver System Using Three Phases Alternative Motor Controlled Vector **171** Vu Huu Thich, Tong Thi Ly
- Free Transverse Vibration of Pristine and Missing Atoms Defect Graphene Sheets **175** Bui Thanh Lam, Nguyen Danh Truong, Le Minh Quy, Bui Hai Le
- Estimating the Cutting Ability of Segment Grinding Wheel Via a Research on Minimizing Surface Roughness Using Taguchi Method **180** Nguyen Thi Phuong, Nguyen Thi Phuong Giang, Nguyen Tien Dong, Nguyen Anh Tu
- Structural Acoustic Radiation of Folded Plate for Control Based on Topography Optimization **185** Chu Khac Trung, Nguyen Xuan Chung
- The Use of Designing Tools for ICT Lesson of Engineering Drawing Course **192** Vo Thi Nhu Uyen
- Improving the Resolution in Diagnostic Techniques Using Synchrosqueezing Wavelet **198** Bui Huy Kien, Hoang Xuan Khoa, Nguyen Van Tuan, Nguyen Hong Tien, Tran Ngoc Tan
- Research on the Effect of MAG Welding Conditions to the Shape and Dimensions of Butt Welding **203** Dang Tien Hieu, Nguyen Huy Kien, Nguyen Truong Giang, Chu Anh Tuan, Tran Trung Hieu, Dam Quang Hung
- Cutting Condition's Research Affected Come to Grey Iron Surface Roughness when Abrasion on Surface Grinding Machine Goldsun 2532B **207** Chu Anh Tuan, Nguyen Huy Kien, Nguyen Chi Bao, Phung Xuan Son, Nguyen Chi Tam, Dang Xuan Thao
- Bending Deformation Research of Flows around 3D Wings **211** Nguyen Hong Son
- Research Minimization the Surface Roughness Using the Taguchi Method in Process Milling Tilted Surface **216** Pham Thi Minh Hue, Nguyen Trong Hung, Le Van Toan

■ Research Characteristic of Hydro - Mechanical Continuously Variable Transmissions	221	Nguyen Van Thinh, Pham Thi Minh Hue
■ Applied Energy of Biogas in Longan Drying Technology	228	Pham Thi Minh Hue
■ Study Selection Solutions Designed to Improve Productivity, Quality and Efficiency Vibrating Screen Machine, Used for Brick Production Store with Capacity of 50 Tons per Hours	233	Vu Quy Dac, Dang Viet Dung
■ Research On optimization of Some Parameter Design of Helical Spur Gear Transmission	236	Nguyen Tuan Linh
■ Development of a Real-Time NURBS Interpolator on a PC-Based CNC System	239	Nguyen Huu Quang, Banh Tien Long, Pham Van Dong
■ Application of Monte Carlo Method in Tolerance Analysis	244	Nguyen Duc Luan
■ Balancing Metal Flow in Extrusion Die for Aluminium - Alloy Bar	248	Nguyen Trong Mai, Tran Duc Quy, Pham Van Nghe
■ Design of Super-Twist Sliding Mode Observer for Permanent Magnet Synchronous Generator	254	Phan Dinh Hieu, Nguyen Duc Trung
■ Optimizing Dimension of Linkages in Horizontal Shaping Machine Mechanism	259	Nguyen Van Tuan, Bui Huy Kien, Nguyen Hong Tien, Tran Thi Thu Thuy, Nguyen Thi Thu Huong
■ Assessment of Electrical Potential in Recovery Heat Exhaust Gas of Diesel D1146 in Bus by Thermoelectric Generator (TEG)	263	Tran Van Huong, Nguyen Huy Chien, Le Van Anh, Nguyen Ha Hiep
■ Investigation of Performances and Exhaust Emissions of Motorbike Port Fuel Injection SI Engines Fueled with Liquefied Petroleum Gas (LPG)	268	Nguyen Tien Han, Bui Van Chinh, Nguyen Duc Khanh, Nguyen Thanh Hai
■ Effect of Restriction Flow Coefficient on Power of Suzuki Engine LTR450/Z	272	Nguyen Tien Han, Nguyen Xuan Khoa
■ Study on the Effect of Biodiesel from Different Sources on Performance and Emission of Diesel Engine	276	Nguyen Tuan Nghia, Le Anh Tuan
■ Effect of Temperature and Relative Humidity of Inlet Gases on the Operation of PEM Fuel Cells with Serpentine Flow Field Design	281	Nguyen Tien Han, Pham Hoa Binh, Bui Van Chinh
■ Study Effects of Dynamics Optimize for Automotive Vehicle While Running in All Terrain	286	Bui Van Hai, Hoang Quang Tuan, Nguyen Minh Thang
■ Study on Design Full-Hybrid Car Model Controlled by Smart Phone	292	Bui Huy Hoang, Nguyen Duc Khanh, Bui Van Chinh
■ Research on Combustion Process of Diesel Engines Fuelled with Dual-Fuel Diesel-Ethanol	298	Nguyen Thanh Bac, Pham Minh Tuan, Tran Anh Trung
■ Study on Using Synthesis Gas from Biomass for Small Gen-Set Diesel Engine by AVL-Boost Software	304	Bui Van Chinh, Nguyen Duc Khanh, Pham Van The, Khong Vu Quang
■ A study on Design and Manufacture Pan System for Engine Supporting Training in Automotive Engineering	310	Nguyen Tien Han, Vu Minh Dien
■ Research and Development Combustion Model of Diesel Engines Using Dual Fuel Diesel-Ethanol	315	Nguyen Thanh Bac, Pham Minh Tuan, Tran Anh Trung
■ Method for Selecting the Principal Structures of Hydrostatic Transmission of Driving Wheels	322	Vu Hai Quan, Le Hong Quan, Le Van Anh, Pham Viet Thanh
■ Using Automation Studio Software Design System Hydraulic Work of Garbage Truck in Rural Transport	326	Nguyen Can, Le Hong Quan, Le Van Anh, Nguyen Huy Chien
■ Optimization Design for Multipole Magneto-Rheological Brake Using Multilayer	330	Nguyen Anh Ngoc, Le Van Anh, Le Hong Quan
■ Building Models for Electro – Hydraulic Steer by Wire System	335	Nguyen Xuan Tuan, Le Van Anh, Chu Duc Hung, Tran Van Nhu, Nguyen Van Bang