

# MỤC LỤC

Trang

## KHOA HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

1. Lựa chọn biến trong chẩn đoán ổn định động hệ thống điện dùng mạng neural ..... 3  
**Nguyễn Ngọc Âu, Quyền Huy Ánh, Phan Viết Thịnh**
2. Mạng thần kinh nhân tạo trong nhận dạng ổn định động hệ thống điện ..... 11  
**Nguyễn Ngọc Âu, Quyền Huy Ánh, Nguyễn Văn Trọng**
3. Điều khiển tối ưu hệ con lắc ngược bốn bậc ..... 18  
**Nguyễn Văn Đông Hải, Nguyễn Phong Lưu, Nguyễn Minh Tâm, Hoàng Ngọc Văn**
4. Điều khiển trượt hệ con lắc ngược quay ..... 24  
**Lê Quang Vũ, Nguyễn Minh Tâm, Dương Hoài Nghĩa**
5. Nghịch lưu 3 pha 3 bậc npc điều khiển bằng card dsp ..... 30  
**Đỗ Đức Trí, Quách Thanh Hải, Nguyễn Minh Tâm, Hoàng Ngọc Văn, Trần Thu Hà, Vương, Thị Ngọc Hân**
6. Giải thuật điều chế sóng mang giảm số lần chuyển mạch cho nghịch lưu cầu h-npc 5 bậc ..... 36  
**Quách Thanh Hải, Trần Thu Hà, Danh Tuấn Lê, Đỗ Đức Trí, Lê Huỳnh Lý**
7. Thiết kế khối lượng tử trong chuẩn nén ảnh jpeg2000 trên bo mạch fpga ..... 42  
**Bạch Tuấn Đồng, Nguyễn Minh Khánh Ngọc, Nguyễn Bá Tuyển, Lê Mỹ Hà**
8. Lý thuyết điều khiển nhiên liệu trên hệ thống nhiên liệu kép của động cơ xăng sử dụng hydro từ điện phân nước bằng năng lượng mặt trời ..... 48  
**Võ Xuân Thành, Đỗ Văn Dũng, Hoàng An Quốc**
9. Nghiên cứu thiết kế và mô phỏng dây chuyền hàn bấm tự động thùng mui bạt của xe tải nhỏ kia k3000s ..... 58  
**Phùng Trí Công, Nguyễn Duy Anh**
10. Điều chế biodiesel từ dầu ăn phế thải bằng phương pháp kết hợp sóng viba với xúc tác kiềm ..... 66  
**Nguyễn Vũ Lâm, Hsiao Ming Chien**
11. Nghiên cứu cấu trúc diode phát xạ tử ngoại 312nm ..... 75  
**Huỳnh Hoàng Trung, Nguyễn Văn Hiếu**
12. Tổng hợp và khảo sát tính chất của các hạt nano zns pha tạp mn ..... 81  
**Nguyễn Thành Phương, Lâm Quang Vinh, Vũ Thị Bích**

## KHOA HỌC GIÁO DỤC

13. Nghiên cứu sự tác động của các nguồn gây ra căng thẳng nghề nghiệp đến mức độ cam kết của giảng viên đối với tổ chức ..... 89  
**Trần Thị Cẩm Tú, Trương Quang Đước**

TIN VĂN ..... 99

# CONTENTS

Pages

## TECHNICAL ENGINEER SCIENCE

1. Feature selection for dynamic stability prediction of power system using neural network..... 3  
**Nguyễn Ngọc Âu, Quyền Huy Ánh, Phan Việt Thịnh**
2. Artificial neural network for power system dynamic stability recognition..... 11  
**Nguyễn Ngọc Âu, Quyền Huy Ánh, Nguyễn Văn Trọng**
3. Optimal control for quadruple inverted pendulum..... 18  
**Nguyễn Văn Đông Hải, Nguyễn Phong Lư, Nguyễn Minh Tâm, Hoàng Ngọc Văn**
4. Sliding mode control for rotary inverted pendulum..... 24  
**Lê Quang Vũ, Nguyễn Minh Tâm, Dương Hoài Nghĩa**
5. Three-phase three-level npc inverter controlled by dsp card ..... 30  
**Đỗ Đức Trí, Quách Thanh Hải, Nguyễn Minh Tâm, Hoàng Ngọc Văn, Trần Thu Hà, Vương, Thị Ngọc Hân**
6. Carrier pwm algorithm for five-level h-bridge ..... 36  
**Quách Thanh Hải, Trần Thu Hà, Danh Tuấn Lê, Đỗ Đức Trí, Lê Huỳnh Lý**
7. Implement hardware the quantization of the jpeg2000 encoder on FPGA ..... 42  
**Bạch Tuấn Đồng, Nguyễn Minh Khánh Ngọc, Nguyễn Bá Tuyển, Lê Mỹ Hà**
8. Theory of fuel control on dual-fuel systems of gasoline engines using hydrogen from water electrolysis by solar energy ..... 48  
**Võ Xuân Thành, Đỗ Văn Dũng, Hoàng An Quốc**
9. Research, design, and simulation of automatic spot welding system for kia k3000s truck bed ..... 58  
**Phùng Trí Công, Nguyễn Duy Anh**
10. Biodiesel synthesis from cooked oil waste catalyzed by sodium hydrate and microwave ..... 66  
**Nguyễn Vũ Lân, Hsiao Ming Chien**
11. Modelling study of 312nm ultraviolet light-emitting diodes ..... 75  
**Huỳnh Hoàng Trung, Nguyễn Văn Hiếu**
12. Synthesis and characterization of mn-doped zns nanoparticles ..... 81  
**Nguyễn Thành Phương, Lâm Quang Vinh, Vũ Thị Bích**

## EDUCATION SCIENCE

13. Investigating the relationship between lecturer's occupational stresses and commitments to organization..... 89  
**Trần Thị Cẩm Tú, Trương Quang Được**

TECHNICAL NEWS & ACTIVITIES.....99