

# MỤC LỤC

Page

1.	Dự án CDM cho ngành bột giấy và giấy Việt Nam.....	1
	<b>Võ Việt Cường</b> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i>	
2.	Chiến lược điều khiển sa thải phụ tải dựa trên đánh giá ổn định quá độ hệ thống điện sử dụng mạng nơ ron và thuật toán AHP .....	8
	<b>Lê Trọng Nghĩa<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Âu<sup>1</sup>, Quyền Huy Ánh<sup>1</sup>, Phan Thị Thanh Bình<sup>2</sup>, Nguyễn Minh Tâm<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i> <sup>2</sup> <i>Trường Đại học Bách Khoa Tp.HCM, Việt Nam</i>	
3.	Bộ nghịch lưu chuyển tụ điện 9 bậc.....	17
	<b>Ngô Bắc Biền<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Khai<sup>2</sup>, Đỗ Đức Trí<sup>1</sup>, Ngô Văn Thuyên<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i> <sup>2</sup> <i>Trường Đại học Chosun, Hàn Quốc</i>	
4.	Nâng cao khả năng truyền tải công suất cho hệ thống điện sử dụng thiết bị bù nối tiếp Vector (SVEC) .....	22
	<b>Trương Đình Nhơn</b> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i>	
5.	Thiết kế bộ điều khiển PID cho quá trình không ổn định bậc hai có thời gian trễ.....	27
	<b>Trương Nguyễn Luân Vũ, Lê Hiếu Giang, Lê Linh, Võ Lâm Chương, Phan Tấn Hải</b> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i>	
6.	Ứng dụng mạng nơ-ron hồi quy tổng quát nhận dạng ổn định động hệ thống điện .....	33
	<b>Nguyễn Ngọc Âu<sup>1</sup>, Quyền Huy Ánh<sup>1</sup>, Phan Thị Thanh Bình<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i> <sup>2</sup> <i>Trường Đại học Bách Khoa Tp.HCM, Việt Nam</i>	
7.	Ứng dụng giải thuật di truyền trong tối ưu hóa bộ điều khiển cho hệ con lắc ngược trên xe .....	41
	<b>Hồ Trọng Nguyễn, Nguyễn Minh Tâm, Nguyễn Văn Đông Hải</b> <sup>1</sup> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i>	
8.	Ứng dụng giải thuật mờ và pid trong điều khiển cần trục .....	48
	<b><sup>1</sup> Nguyễn Văn Đông Hải, <sup>2</sup> Nguyễn Thiên Văn, <sup>1</sup> Nguyễn Minh Tâm</b> <sup>1</sup> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i> <sup>2</sup> <i>Đại học Politehnica Bucharest (UPB), Romania</i>	
9.	Đề xuất hàm Offset giảm tổn hao do sự chuyển mạch cho nghịch lưu cầu H-NPC 5 bậc.....	54
	<b><sup>1</sup> Quách Thanh Hải, <sup>1</sup> Đỗ Đức Trí, <sup>1</sup> Phan Thanh Minh, <sup>1</sup> Danh Tuấn Lê, <sup>2</sup> Dương Trần Đình Thảo</b> <sup>1</sup> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i> <sup>2</sup> <i>Trường Cao đẳng Kinh tế Kỹ thuật Kiên Giang, Việt Nam</i>	
10.	Ứng dụng điều khiển PID-mờ cho hệ Pendubot .....	61
	<b>Trần Hoàng Chính, Nguyễn Minh Tâm, Nguyễn Văn Đông Hải</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	
11.	Điều khiển cân bằng cho hệ con lắc ngược hai bậc trên xe: Mô phỏng và Thực nghiệm.....	68
	<b>Trần Vi Đô, Hồ Trọng Nguyễn, Nguyễn Minh Tâm, Nguyễn Văn Đông Hải</b> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i>	
12.	Phương pháp nhận dạng cho hệ thống điều khiển phân ly đơn giản hóa của các quá trình đa biến .....	76
	<b>Võ Lâm Chương, Trương Nguyễn Luân Vũ</b> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i>	
13.	Điều khiển trượt phân cấp cho một lớp các hệ Simo Under-Actuated.....	83
	<b>Vũ Đức Hà<sup>1</sup>, Huỳnh Xuân Dung<sup>2</sup>, Nguyễn Minh Tâm<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Đông Hải<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> <i>Trường Đại học Sao Đỏ, Hải Dương, Việt Nam</i> <sup>2</sup> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i>	
14.	Đánh giá chế độ truyền lựa chọn nút chuyển tiếp thu thập năng lượng vô tuyến trong mạng vô tuyến chuyển tiếp song công.....	92
	<b>Phạm Thị Mỹ Linh<sup>1</sup>, Nguyễn Thái Anh<sup>1</sup>, Đỗ Đình Thuận<sup>2</sup>, Trần Thu Hà<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> <i>Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM, Việt Nam</i> <sup>2</sup> <i>Trường Đại học Quốc tế miền Đông – Bình Dương, Việt Nam</i>	

## CONTENTS

	Page
1. CDM project for pulp and paper industry of Vietnam ..... 1 <b>Vo Viet Cuong</b> <i>Ho Chi Minh City university of Technology and Education, Vietnam</i>	1
2. Load shedding control strategy based on transient instability evaluation of power system using artificial neural network and analytic hierarchy process algorithm ..... 8 <b>Le Trong Nghia<sup>1</sup>, Nguyen Ngoc Au<sup>1</sup>, Quyen Huy Anh<sup>1</sup>, Phan Thi Thanh Binh<sup>2</sup>, Nguyen Minh Tam<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education,</i> <sup>2</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology, Vietnam</i>	8
3. A new switched-capacitor nine-level inverter..... 17 <b>Ngo Bac Bien<sup>1</sup>, Nguyen Minh Khai<sup>2</sup>, Do Duc Tri<sup>3</sup>, Ngo Van Thuyen<sup>4</sup></b> <sup>1,3,4</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i> <sup>2</sup> <i>Chosun University, Korea</i>	17
4. Power flow improvement in transmission line using a series vectorial compensator (SVEC) ..... 22 <b>Truong Dinh Nhon</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	22
5. Pid controller design for second-order delayed unstable process ..... 27 <b>Truong Nguyen Luan Vu, Le Hieu Giang, Le Linh, Vo Lam Chuong, Phan Tan Hai</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	27
6. Dynamic stability recognition of power system using generalized regression neural networks ..... 33 <b>Nguyen Ngoc Au<sup>1</sup>, Quyen Huy Anh<sup>1</sup>, Phan Thi Thanh Binh<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i> <sup>2</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology, Vietnam.</i>	33
7. Application of genetic algorithm in optimization controller for cart and pole system..... 41 <b>Ho Trong Nguyen, Nguyen Minh Tam, Nguyen Van Dong Hai</b> <sup>1</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	41
8. Application of fuzzy and pid algorithm in gantry crane control ..... 48 <b><sup>1</sup>Nguyen Van Dong Hai, <sup>2</sup>Nguyen Thien Van, <sup>3</sup>Nguyen Minh Tam</b> <sup>1,3</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam.</i> <sup>2</sup> <i>University Politehnica of Bucharest (UPB), Romania</i>	48
9. A novel offset functions design for five-level h-bridge NPC inverters to reduce switching loss ... 54 <b>Quach Thanh Hai, Do Duc Tri, Phan Thanh Minh, Danh Tuan Le, Duong Tran Dinh Thao<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i> <sup>2</sup> <i>Kien Giang Colleges of Economic and Technical, Vietnam</i>	54
10. Application of pid-fuzzy control for pendubot ..... 61 <b>Tran Hoang Chinh, Nguyen Minh Tam, Nguyen Van Dong Hai</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	61
11. Balancing control for double-linked inverted pendulum on cart: simulation and experiment ..... 68 <b>Tran Vi Do, Ho Trong Nguyen, Nguyen Minh Tam, Nguyen Van Dong Hai</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	68
12. Identification method for simplified decoupling control system of multivariable processes..... 76 <b>Vo Lam Chuong, Truong Nguyen Luan Vu</b> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	76
13. Hierarchical fuzzy sliding mode control for a class of simo under-actuated systems..... 83 <b>Vu Duc Ha<sup>1</sup>, Huynh Xuan Dung<sup>2</sup>, Nguyen Minh Tam<sup>3</sup>, Nguyen Van Dong Hai<sup>4</sup></b> <sup>1</sup> <i>Sao Do University, Hai Duong, Vietnam</i> <sup>2,3,4</sup> <i>Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam</i>	83
14. Investigation on harvested energy-assisted relay selection modes in wireless powered full-duplex relaying networks..... 92 <b>Phạm Thị Mỹ Linh<sup>1</sup>, Nguyễn Thái Anh<sup>1</sup>, Đỗ Đình Thuần<sup>2</sup>, Trần Thu Hà<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> <i>University of Technology and Education, HCMC, Vietnam</i> <sup>2</sup> <i>Eatern International University, Binh Duong, Vietnam</i>	92