

DANH MỤC ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP TRƯỜNG NĂM 2019

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề	Thành viên	Mục tiêu và nội dung chính	Dự kiến kết quả đạt được	Kinh phí (VNĐ)
Danh mục đề tài trọng điểm: 25 đề tài							1,070,000,000
1	MSLVNC MSMTNC	Nghịch lưu tăng áp ba bậc hình T trong điều kiện bình thường và chịu lỗi	ThS. Đỗ Đức Trí	- Nguyễn Minh Khai - Quách Thanh Hải	Đề xuất một kỹ thuật tái cấu trúc mới giúp hệ thống hoạt động liên tục mà không thay đổi cấu trúc mạch. THD dòng điện, điện áp ngõ ra đáp ứng tiêu chuẩn của quốc gia.	01 bài báo SCIE	80,000,000
2	MSLVNC MSMTNC	Nhận dạng và phân đoạn đối tượng nền tảng mạng neural học sâu	TS. Lê Mỹ Hà	PGS.TS. Ngô Văn Thuyên	Phát hiện các đối tượng dùng mạng nơ-ron học sâu. Phân đoạn các đối tượng đã nhận dạng	01 bài báo chỉ số SCIE	80,000,000
3	MSLVNC MSMTNC	Điều khiển thông minh cho hệ con lắc ngược quay	ThS. Lê Thị Thanh Hoàng	- Nguyễn Minh Tâm - Võ Anh Khoa	Thiết kế và kiểm chứng giải thuật điều khiển thông minh để cân bằng cho một hệ con lắc ngược quay trên cả mô phỏng và thực nghiệm	01 bài báo khoa học trên tạp chí quốc tế khác	25,000,000
4	MSLVNC MSMTNC	Nghiên cứu phương pháp sa thải phụ tải nhằm khôi phục tần số về giá trị cho phép trong hệ thống điện	ThS. Lê Trọng Nghĩa		Nghiên cứu phương pháp sa thải phụ tải nhằm khôi phục tần số về giá trị cho phép trong hệ thống điện	01 bài báo ISI	60,000,000
5	MSLVNC MSMTNC	Vận hành tối ưu hệ thống điện có xét đến nguồn năng lượng tái tạo và cô điện	PGS.TS. Lê Chí Kiên	TS. Nguyễn Trung Thắng	Đề xuất phương pháp vận hành tối ưu cho các tổ máy phát nhiệt điện Giảm thiểu chi phí phát điện Xác định công suất tối ưu với thời gian nhanh nhất	01 bài báo SCIE	80,000,000
6	MSLVNC MSMTNC	Đếm đối tượng trong ảnh	ThS. Nguyễn Duy Thảo		Xây dựng mô hình hệ thống đếm số lượng đối tượng trong ảnh. Mô hình gồm: Camera, máy tính/kit Raspberry, kit Arduino và LCD	01 bài báo Tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật	20,000,000
7	MSLVNC MSMTNC	Điều khiển cân bằng tại chỗ cho hệ xe đạp hai bánh	PGS.TS. Nguyễn Minh Tâm	- Lê Thị Thanh Hoàng - Võ Anh Khoa	Thiết kế và kiểm chứng giải thuật điều khiển cân bằng cho một hệ xe đạp cân bằng trên cả mô phỏng và thực nghiệm	01 bài báo khoa học trên tạp chí quốc tế khác	25,000,000

8	MSLVNC MSMTNC	Xây dựng mô hình nhận dạng ổn định hệ thống điện	ThS. Nguyễn Ngọc Âu		Xây dựng mô hình nhận dạng ổn định hệ thống điện	01 bài báo đăng trên tạp chí Khoa Học Giáo Dục Kỹ Thuật	20,000,000
9	MSLVNC MSMTNC	Ổn định điện áp trên lưới điện truyền tải 500-220 kV khu vực miền tây –hệ thống điện Việt Nam bằng thiết bị FACTS	TS. Nguyễn Nhân Bôn		Đề xuất một phương pháp nghiên cứu đó là ứng dụng lý thuyết Gramain cho bài toán tìm vị trí đặt tối ưu của thiết bị FACTs điển hình là SVC và TCSC	01 bài báo đăng tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật có trong danh mục HĐ chức danh GS, PGS	20,000,000
10	MSLVNC MSMTNC	Nghiên cứu giải pháp truyền thông CC-Link điều khiển tốc độ động cơ	ThS. Nguyễn Tân Đồi	Trần Văn Sỹ	- Nghiên cứu truyền thông mạng PLC Mitsubishi CC-Link - Nghiên cứu điều khiển tốc độ động cơ qua mạng CC-Link - Nghiên cứu giao tiếp PLC Mitsubishi dòng Q với thiết bị qua mạng CC-Link	01 bài báo đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật	20,000,000
11	MSLVNC MSMTNC	Thiết kế giải thuật nén tối ưu sử dụng trên Vi Điều Khiển ARM giao tiếp với FPGA	PGS.TS. Nguyễn Thanh Hải	Võ Đức Dũng	Đề tài sẽ đưa ra giải pháp nén mới để đáp ứng việc mã hóa và giải mã font chữ một cách tối ưu để lưu được nhiều dữ liệu font chữ ảnh trong hệ thống VĐK. Hơn nữa, kết quả được kiểm chứng trên hệ thống nhúng giữa VĐK và FPGA	01 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế có chỉ số ISI	60,000,000
12	MSLVNC MSMTNC	Nâng cao ổn định lưới điện Pleiku sử dụng thiết bị bù đồng bộ phân tán D-STATCOM	TS. Nguyễn Thị Mi Sa		Dùng thiết bị bù đồng bộ phân tán D-STATCOM để tiêu thụ công suất phản kháng đối với các xuất tuyến trung áp dư bù hoặc bù công suất phản kháng đối với các xuất tuyến thiếu bù nhằm nâng cao ổn định lưới điện phân phối TP Pleiku cũng như giảm tổn thất điện năng	01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học giáo dục kỹ thuật	20,000,000
13	MSLVNC MSMTNC	Hệ thống IoT điều khiển đèn giao thông	TS. Nguyễn Văn Thái		Chế tạo thành công hệ thống IoTs điều khiển các đèn giao thông. Xây dựng mạng lưới các hệ thống trụ đèn giao thông. Xây dựng một bản đồ hệ thống các trụ đèn.	01 bài báo SCIE	80,000,000
14	MSLVNC MSMTNC	Đề xuất giao thức tối ưu để nâng cao hiệu năng mạng hợp tác hai chiều sử dụng phương pháp triệt can nhiễu tuần tự	TS. Phạm Ngọc Sơn		- Đề xuất giao thức tối ưu để nâng cao hiệu quả sử dụng băng thông và năng lượng trong mạng hợp tác hai chiều với phương pháp triệt can nhiễu tuần tự. - Phân tích và đánh giá giải pháp đã đề xuất. - Phân tích giao thức tối ưu đã đề xuất. - Xây dựng mô hình và thực hiện mô phỏng để kiểm chứng kết quả phân tích. - Thu thập các kết quả phân tích cùng với các mô phỏng tương ứng trong nhiều điều kiện thực tế.	01 bài báo đăng trên tạp chí Quốc tế thuộc hệ thống SCI	110,000,000

15	MSLVNC MSMTNC	Nghiên cứu tối ưu năng lượng cho giao thức NOMA trong mạng vô tuyến thế hệ mới	PGS.TS. Phan Văn Ca	- Trương Quang Phúc - Lê Minh Thành	Xây dựng thuật toán tối ưu hóa trong giao thức truy cập không trực giao NOMA sử dụng lý thuyết trò chơi	01 bài báo thuộc hệ thống SCI	110,000,000
16	MSLVNC MSMTNC	Nghiên cứu thiết bị chống sét lan truyền cấp 1 trên cơ sở tổ hợp các MOV	PGS.TS. Quyền Huy Ánh	Lê Quang Trung	Nghiên cứu, tính toán và lựa chọn thông số, số lượng MOV cần có trong thiết bị chống sét lan truyền cấp I, chế tạo theo công nghệ MOV; Nghiên cứu các tiêu chuẩn quốc tế và trong nước về liên quan đến thiết bị chống sét lan truyền cấp I; Xây dựng mô hình thiết bị chống sét lan truyền cấp I trên cơ sở tổ hợp các MOV trong môi trường Matlab.	01 bài báo đăng trên tạp chí nước ngoài	25,000,000
17	MSLVNC MSMTNC	Thiết kế bộ khiển hệ phi tuyến MIMO sử dụng bộ điều khiển có cấu trúc mô hình tiêu nã hồi tiếp bền vững	ThS. Tạ Văn Phương		Tìm hiểu các phương pháp điều khiển hệ phi tuyến MIMO, thiết kế bộ điều khiển cho hệ phi tuyến sử dụng RRCMAC	01 bài báo thuộc danh mục ISI	60,000,000
18	MSLVNC MSMTNC	Điều khiển điện áp một chiều cải tiến cho nghịch lưu nối lưới	TS. Trần Quang Thọ		Đề xuất phương pháp điều khiển cải tiến để loại bỏ bộ điều khiển điện áp một chiều nhằm đơn giản tính toán cho phần cứng thiết bị.	01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học giáo dục kỹ thuật	20,000,000
19	MSLVNC MSMTNC	Nghiên cứu phương pháp sa thải phụ tải có xét đến độ nhạy điện áp giữa các bus	ThS. Trần Tùng Giang	Lê Trọng Nghĩa	- Nghiên cứu tổng quan các phương pháp sa thải phụ tải và ổn định hệ thống điện. - Nghiên cứu tìm hiểu các phương pháp sa thải phụ tải - Nghiên cứu phương pháp sa thải phụ tải có xét đến độ nhạy điện áp giữa các bus - Khảo sát, thử nghiệm nhằm kiểm chứng hiệu quả phương pháp đề xuất.	01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài	25,000,000
20	MSLVNC MSMTNC	Nâng cao khả năng huấn luyện của công cụ ANFIS sử dụng tính năng kiểm soát lỗi trong điều khiển thiết bị SVEc	PGS.TS. Trương Đình Nhon		Đề tài này nghiên cứu để cải thiện sự ổn định dao động công suất của một hệ thống máy phát điện đồng bộ nối với bus vô hạn (OMIB) có kết nối với trang trại gió sử dụng thiết bị bù SVEc. Để nâng cao độ ổn định của hệ thống, bộ điều khiển ANFIS kết hợp với tính năng kiểm soát lỗi trong quá trình huấn luyện được đề xuất.	01 bài báo đăng trong tạp chí khoa học giáo dục kỹ thuật	20,000,000

21	MSLVNC MSMTNC	Nguyên cứu và đánh giá thông lượng và xác suất lỗi bit trong mạng truyền thông cộng tác đa chặng	ThS. Trương Ngọc Hà	Nguyễn Văn Phúc Đặng Phước Hải Trang	Nghiên cứu cơ sở lý thuyết truyền thông đa chặng Triển khai ứng dụng, lưu đồ giải thuật. Mô phỏng, thu thập dữ liệu, viết báo cáo tổng kết	Bài báo trên tạp chí KHGDKT có trong danh mục HĐ chức danh GS, PGS. Chương trình mô phỏng hoàn chỉnh	20,000,000
22	MSLVNC MSMTNC	Nghiên cứu ảnh hưởng của điện trở dây và thiết kế cấu trúc khử ảnh hưởng của điện trở dây trong mạng vi điện trở nhớ ứng dụng trong hệ điện toán mô phỏng hệ thần kinh	TS. Trương Ngọc Sơn		Phân tích ảnh hưởng của điện trở dây trong mạng vi điện trở nhớ ứng dụng trong hệ điện toán mô phỏng hệ thần kinh. Đề xuất cấu trúc có khả năng khử ảnh hưởng của điện trở dây trong mạng vi điện trở nhớ ứng dụng trong hệ điện toán mô phỏng hệ thần kinh.	01 bài báo đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật	20,000,000
23	MSLVNC MSMTNC	Tái cấu hình lưới điện phân phối không cân bằng giảm tổn thất công suất	PGS.TS. Trương Việt Anh		Xây dựng giải thuật xác định cấu hình lưới điện mới có xét đến việc không cân bằng pha trên lưới phân phối nhằm giảm tổn hao công suất và nâng cao mức cân bằng pha	01 bài tạp chí khoa học giáo dục kỹ thuật	20,000,000
24	MSLVNC MSMTNC	Xây dựng kiến trúc mạng Memristor ứng dụng trong xử lý ảnh	TS. Võ Minh Huân	Lê Minh Thành	- Mô phỏng các kiến trúc mạch cơ bản sử dụng Memristor. - Đưa ra kiến trúc mạng memristor tối ưu để xử lý ảnh	01 bài báo đăng trong tạp chí nước ngoài hoặc hội thảo quốc tế tổ chức ở nước ngoài	25,000,000
25	MSLVNC MSMTNC	Dự báo nhu cầu điện năng tải công nghiệp & xây dựng của Việt Nam tới năm 2030	PGS.TS. Võ Việt Cường		- Phân tích lựa chọn mô hình dự báo phù hợp - Thu thập số liệu trong quá khứ về nhu cầu điện và các thông số đầu vào của bài toán dự báo - Dự báo nhu cầu điện năng (GWH) tải công nghiệp & xây dựng tới năm 2030.	01 bài báo hội thảo quốc tế tổ chức ở nước ngoài	25,000,000
Danh mục đề tài dành cho giảng viên trẻ: 01 đề tài							20,000,000
1	MSLVNC MSMTNC	Nghiên cứu thuật toán tối ưu hóa tài nguyên cho mạng 5G sử dụng kỹ thuật đa truy cập không trực giao NOMA	ThS. Trương Quang Phúc	- Phan Văn Ca - Lê Minh Thành	Xây dựng thuật toán phân bổ tài nguyên tối ưu cho mạng vô tuyến sử dụng giao thức đa truy cập không trực giao NOMA	01 bài báo đăng trên kỷ yếu hội nghị quốc tế	20,000,000
Danh mục đề tài cấp trường: 06 đề tài							43,000,000
1	MSLVNC MSMTNC	Thiết kế và thi công hệ thống quản lý vườn rau thông minh	ThS. Huỳnh Hoàng Hà		Thiết kế và thi công được mô hình quản lý vườn rau. Hệ thống có thể điều khiển được bằng website và di động	Hệ thống quản lý vườn rau thông minh, chương trình điều khiển	7,000,000
2	MSLVNC MSMTNC	Điều khiển Mạng động cơ AC Servo dùng PLC nhiều CPU	ThS. Lê Hoàng Lâm		Điều khiển mạng servo dùng PLC có nhiều CPU	Mô hình điều khiển mạng động cơ servo, chương trình điều khiển	10,000,000

3	MSLVNC MSMTNC	Nghịch lưu 3 pha năm bậc Cascade	ThS. Lê Thanh Lâm		Xây dựng tài liệu tham khảo nghịch lưu 3 pha năm bậc phục vụ việc giảng dạy, nghiên cứu, đào tạo nhân lực. Kiểm chứng các lý thuyết điều khiển mới trên mô hình nghịch lưu 3 pha năm bậc. Tạo cơ sở tiền đề tiến tới chế tạo các bộ nghịch lưu 3 pha nhiều bậc hơn với chi phí thấp, hiệu suất cao.	01 bài báo tạp chí KHGDKT	10,000,000	
4	MSLVNC MSMTNC	Điều khiển biến tần trong mạng CC-Link dùng PLC	ThS. Nguyễn Thị Bích Mai		Điều khiển biến tần dùng mạng CC-Link trong PLC. Nghiên cứu hướng dẫn truyền thông mạng dùng CC-Link. Xây dựng mô hình kết nối.	01 mô hình liên kết mạng PLC	10,000,000	
5	MSLVNC MSMTNC	Cải thiện đáp ứng của bộ biến đổi Buck dùng thuật toán ABC (Artificial Bee Colony) tối ưu bộ điều khiển PID	ThS. Phù Thị Ngọc Hiếu		Dùng thuật toán ABC tìm thông số tối ưu cho bộ điều khiển PID để điều khiển điện áp ra bộ biến đổi Buck. Mô phỏng kiểm chứng dùng Matlab.	Chương trình mô phỏng, mô hình toán	3,000,000	
6	MSLVNC MSMTNC	Ứng dụng moodle biên soạn đề thi online môn thực tập điện tử	ThS. Vũ Thị Ngọc Thu		Xây dựng chương trình gồm đề thi online môn Thực tập điện tử có 30 câu hỏi trắc nghiệm được rút ra ngẫu nhiên từ 150 câu hỏi trong ngân hàng câu hỏi. Sinh viên sẽ đánh dấu câu trả lời lựa chọn và sẽ biết kết quả điểm thi của mình ngay khi hoàn thành xong đề thi online.	Đề thi online biên soạn xong có thể sử dụng cho các lớp dạy học số (4 lớp/học kỳ)	3,000,000	
Tổng								1,133,000,000

Bảng chữ: Một tỷ một trăm ba mươi ba triệu đ

Tp. HCM, ngày tháng năm 2018

ĐƠN VỊ

PHÒNG KH&CN