

**DANH MỤC ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP TRƯỜNG NĂM 2022**

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Thành viên	Mục tiêu và nội dung chính	Dự kiến kết quả đạt được: (Số lượng sản phẩm bài báo, mô hình,...)	Kinh phí (VNĐ)
<b>Danh mục đề tài nghiên cứu khoa học của nhóm trọng điểm: 01 đề tài</b>							<b>300,000,000</b>
1		Phát triển robot thông minh ứng dụng làm việc trong môi trường làm việc cộng tác sử dụng trí tuệ nhân tạo	TS. Đặng Xuân Ba	- Nguyễn Minh Tâm - Trần Mạnh Sơn - Vũ Văn Phong - Lê Mỹ Hà - Nguyễn Trọng Tài	Phát triển một hệ robot thông minh có thể làm việc trong môi trường cộng tác bằng cách sử dụng các kỹ thuật trí tuệ nhân tạo nâng cao, ở đó robot ngày càng thông minh và có thể cách giao tiếp linh hoạt với con người bằng tiếng nói và có thể tự động phát hiện, tránh các chướng ngại vật tĩnh/động nhưng vẫn đảm bảo mục tiêu làm việc.	- 02 bài báo tạp chí uy tín thế giới (01 SCIE-Q1, 01 SCIE/SCOPUS-Q1/Q2) - Nghiên cứu sinh - 01 Giải pháp hữu ích (chấp nhận đơn)	300,000,000
<b>Danh mục đề tài dành cho nghiên cứu sinh, học viên cao học: 04 đề tài</b>							<b>140,000,000</b>
1		Nâng cao hiệu năng mạng vô tuyến nhận thức hai chiều sử dụng bề mặt phản xạ thông minh có thể cấu hình lại	NCS. Đào Thị Thu Thủy	Phạm Ngọc Sơn	Mô hình hệ thống mạng vô tuyến nhận thức hai chiều có sử dụng bề mặt phản xạ thông minh hỗ trợ truyền thông tin	01 bài báo tạp chí có trong danh mục SCIE	35,000,000
2		Nghiên cứu kỹ thuật học sâu ước lượng hiệu năng hệ thống truyền thông gói tin ngắn ở kênh truyền fading	NCS. Nguyễn Thị Yến Linh	- Võ Nguyễn Quốc Bảo - Phạm Ngọc Sơn	- Đề xuất mô hình truyền thông tin gói ngắn trong mạng cộng tác chuyển tiếp - Đưa ra phương pháp phân tích và tính toán hiệu năng hệ thống của mô hình đề xuất - Nghiên cứu các phương pháp học sâu dự đoán hiệu năng hệ thống của mô hình đã đề xuất với độ chính xác cao và thời gian thực hiện ngắn	01 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục SCIE, SSCI, AHCI của WoS và được phân nhóm Q3/Q4 theo hệ số ảnh hưởng chuyên ngành (JIF) Hoặc bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục Scopus và xếp hạng Q2/Q3 theo ngành của Scimago	35,000,000

3		Cải thiện hiệu quả của hệ thống phân phối không cân bằng bằng cách kết nối các máy phát điện phân tán dựa vào công cụ phối hợp mô phỏng và các giải thuật metaheuristic	NCS. Phạm Đình Thái	Nguyễn Trung Thắng	Xác định vị trí lắp đặt và công suất phát một cách tối ưu cho các nguồn phát điện phân tán trong hệ thống đa pha không cân bằng (như IEEE 123-bus test feeder), để giảm thiểu tổn thất công suất và cải thiện chất lượng điện áp của hệ thống.	01 bài báo tạp chí quốc tế thuộc SCIE	35,000,000
4		Nghiên cứu áp dụng thuật toán AHP cải tiến sa thải phụ tải kết hợp mạng Neural xét trong mạng Microgrid	HVCH. Võ Tấn Danh	- Quyền Huy Ánh - Lê Trọng Nghĩa	- Nghiên cứu áp dụng thuật toán AHP cải tiến, mạng Neural áp dụng trong sa thải phụ tải - Nghiên cứu việc dự báo phụ tải điện và ảnh hưởng đến việc sa thải phụ tải trong lưới điện	01 bài báo đăng trên tạp chí trong danh mục Scopus và xếp hạng Q2/Q3 theo ngành của Scimago	35,000,000
<b>Danh mục đề tài cấp trường: 43 đề tài</b>							<b>2,787,000,000</b>
1		Nghiên cứu phương pháp điều khiển học cải tiến sử dụng kỹ thuật mạng hồi qui phi tuyến song song ứng dụng cho robot bậc cao	TS. Đặng Xuân Ba	- Vũ Quang Huy - Lê Hoàng Lâm - Nguyễn Trần Minh Nguyệt - Nguyễn Phong Lưu - Nguyễn Thị Yến Tuyết	Phát triển một giải thuật điều khiển mới cho các robot công nghiệp dựa trên kỹ thuật học nhanh của mạng đệ qui phi tuyến song song để cải thiện chất lượng điều khiển trong các trường hợp làm việc bất định.	- 01 bài báo tạp chí uy tín thế giới (SCIE/Q1) - 01 sách chuyên khảo	150,000,000
2		Nghiên cứu giao thức truy cập môi trường truyền tin cho mạng thông tin liên lạc dưới nước	TS. Đào Văn Phương	- Nguyễn Phương Quang - Trương Thị Bích Ngà - Lê Hoàng Minh - Bùi Thị Tuyết Đan - Phùng Thị Ngọc Hiếu - Vũ Thị Ngọc Thu	Đề xuất một giao thức MAC dựa trên việc đánh khe thời gian cho các mạng âm thanh dưới nước. Đề xuất sẽ được mô phỏng chứng minh tính hiệu quả giảm xung đột gói tin khi truyền, nâng cao hiệu suất truyền tin của giao thức trong một mô hình mạng cụ thể. Thí nghiệm sẽ dựa trên đặc tính truyền tin của kênh thông tin liên lạc dưới nước.	01 bài báo tạp chí trong nước	20,000,000
3		Nghịch lưu ba pha tăng áp một chạng với khả năng tăng độ lợi điện áp	TS. Đỗ Đức Trí	- Nguyễn Minh Khai - Trần Vĩnh Thanh - Vương Thị Ngọc Hân	Nghiên cứu đề xuất cấu hình và giải thuật cho nghịch lưu ba pha tăng áp một chạng với khả năng tăng độ lợi điện áp mà vẫn duy trì các tiêu chí thuận lợi của các bài báo đã công bố.	- 02 bài báo quốc tế SCIE, 01 bài báo Q1, 01 bài báo Q2 - 01 Giải pháp hữu ích (chấp nhận đơn)	220,000,000

4		Đề xuất mô hình tối ưu phân bổ tài nguyên cho các mạng biên trong hệ thống mạng 6G	TS. Đỗ Duy Tân	- Phạm Ngọc Sơn - Trương Quang Phúc	Đề xuất tối ưu hóa việc phân công nhiệm vụ, công suất phát và phân bổ tài nguyên tính toán để đạt được mạng điện toán biên di động (MEC) có độ trễ thấp.	Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục Scopus và xếp hạng Q2 theo ngành của Scimago	75,000,000
5		Nghiên cứu và áp dụng các chỉ số vật lý và sinh học bức xạ để so sánh kỹ thuật xạ trị 3D-CRT và JO-IMRT	TS. Dương Thanh Tài	- Lương Thị Oanh - Nguyễn Thị Hoa	Sử dụng chỉ số vật lý và sinh học phóng xạ để đánh giá cho 25 kế hoạch trị xạ JO-IMRT và 3D-CRT cho bệnh nhân ung thư đầu-cổ.	01 bài báo SCIE thuộc Q2 của WoS	100,000,000
6		Ứng dụng blockchain trong hệ thống điện	ThS. Huỳnh Thị Ngọc Thường	Lê Trọng Nghĩa	- Nghiên cứu tổng quan các phương pháp quản lý trong hệ thống điện - Nghiên cứu ứng dụng blockchain trong hệ thống điện	01 Bài báo đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật	20,000,000
7		Nghiên cứu ảnh hưởng sự thâm nhập của nguồn điện mặt trời lên hiệu quả kinh tế của lưới phân phối	PGS.TS. Lê Chí Kiên	- Nguyễn Trung Thắng - Nguyễn Thị Yến Tuyết	Mục tiêu của đề tài là giảm chi phí tổn thất điện năng trên lưới điện phân phối và chi phí đầu tư và vận hành điện mặt trời. Bên cạnh đó, xây dựng một thuật toán mạnh làm công cụ chính cũng là mục tiêu quan trọng trong đề tài nghiên cứu.	01 Bài báo danh mục SCIE được phân nhóm Q1 theo hệ số ảnh hưởng chuyên ngành (Journal Impact Factor – JIF)	120,000,000
8		Phân tích tổn hao của mosfet công suất điện áp thấp trong các ứng dụng điện tử ô tô	TS. Lê Lý Minh Duy	- Trương Ngọc Sơn - Đỗ Duy Tân	Đề xuất, dẫn xuất và đánh giá các biểu thức phân tích về tổn hao công suất của MOSFET công suất điện áp thấp cho các thiết bị điều khiển điện tử (ECU), được sử dụng để điều khiển động cơ trong ứng dụng điện tử ô tô.	01 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục SCIE, SSCI, AHCI của WoS và được phân nhóm Q3 theo hệ số ảnh hưởng chuyên ngành (JIF) - Hoặc bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục Scopus và xếp hạng Q1 theo ngành của Scimago	75,000,000
9		Điều khiển cân bằng cho hệ con lắc ngược quay hai bậc: mô phỏng và thực nghiệm	ThS. Lê Thị Hồng Lam	- Trần Vi Đô - Dương Trường Giang - Nguyễn Văn Đông Hải - Lê Anh Tú	Giải quyết thành công giải thuật điều khiển cân bằng được đảm bảo ổn định bởi toán học trên hệ điều khiển SIMO bậc cao kinh điển	Bài báo được chính thức chấp nhận đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật (tính 0.5 điểm PGS/GS)	20,000,000
10		Ổn định tần số lưới điện ứng dụng mạng neural cải tiến	ThS. Lê Thị Hồng Nhung	- Huỳnh Thị Ngọc Thường - Lê Trọng Nghĩa - Trần Tùng Giang	Nghiên cứu ổn định tần số lưới điện ứng dụng mạng neural cải tiến	01 Bài báo đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật thuộc ngành được tính điểm trong danh mục hội đồng giáo sư nhà nước	20,000,000

11		Nghiên cứu sa thải phụ tải dựa trên thuật toán AHP cải tiến có xét đến các yếu tố ảnh hưởng	ThS. Lê Trọng Nghĩa	- Võ Viết Cường - Nguyễn Ngọc Âu - Huỳnh Thị Ngọc Thường	- Nghiên cứu áp dụng thuật toán AHP cải tiến áp dụng trong sa thải phụ tải - Nghiên cứu việc dự báo phụ tải điện và ảnh hưởng đến việc sa thải phụ tải trong lưới điện - Khảo sát, thử nghiệm nhằm kiểm chứng hiệu quả phương pháp đề xuất	01 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học SCIE được phân nhóm Q3 theo hệ số ảnh hưởng chuyên ngành (JIF) hoặc trong danh mục Scopus và xếp hạng Q2 theo ngành của Scimago	75,000,000
12		Nghiên cứu thiết kế kit thực hành thiết kế vi mạch dùng chip FPGA dùng ngôn ngữ VHDL	ThS. Nguyễn Đình Phú	- Trương Thị Bích Nga - Phan Văn Hoàn	Kit được thiết kế phù hợp với chương trình đào tạo, làm chủ được công nghệ, dễ dàng thay thế và sửa chữa	01 Bài báo đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật thuộc ngành được tính điểm trong danh mục hội đồng giáo sư nhà nước	20,000,000
13		Huấn luyện mô hình học sâu thông qua sự tương thích giữa các nhiệm vụ khác nhau trong môi trường nhiễu	TS. Nguyễn Mạnh Hùng	- Nguyễn Thanh Hải - Trương Quang Phúc	- Hàm chi phí không giám sát cho phép mô hình có thể tự điều chỉnh chính nó trong suốt quá trình vận hành mà không phải gán nhãn lại dữ liệu - Cơ chế lọc nhiễu tự động cho phép mô hình mục tiêu có thể học tốt ngay cả khi mô hình gốc đưa ra các quyết định sai trong những ngữ cảnh cụ thể	01 bài báo Tạp chí Q1-Scimago	100,000,000
14		Điều khiển mờ thực nghiệm cho hệ cần trục tháp	PGS.TS. Nguyễn Minh Tâm	- Nguyễn Văn Đông Hải - Nguyễn Văn Khanh - Trần Vi Đô	Một mô hình cầu trục tháp được xây dựng để kiểm chứng giải thuật và đồng thời cũng là mô hình mẫu để các sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh có mô hình để nghiên cứu	01 Bài báo được chính thức chấp nhận đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật (tính 0.5 điểm PGS/GS)	20,000,000
15		Đánh giá ổn định hệ thống điện	TS. Nguyễn Ngọc Âu	- Võ Viết Cường - Trần Tùng Giang - Lê Trọng Nghĩa - Trương Văn Hiền	Áp dụng các phương pháp mới để đánh giá, phân tích ổn định quá độ hệ thống điện	01 bài báo Scopus, Q4	35,000,000
16		Điều khiển bền vững động cơ không đồng bộ 3 pha	TS. Nguyễn Nhân Bôn	- Nguyễn Vinh Quan - Nguyễn Minh Tâm - Lê Văn Đại - Huỳnh Thị Ngọc Thường	Trình bày phương pháp mới về thiết kế bộ điều khiển trượt bền vững cho động cơ không đồng bộ ba pha dựa trên cơ sở định hướng vector từ thông stator, bộ điều khiển này yêu cầu các tham số về dòng điện stator và điện trở stator	01 bài báo tạp chí danh mục SSCI, SCIE-Q1	120,000,000

17		Điều khiển xe một bánh tự cân bằng	ThS. Nguyễn Phong Lưu	- Nguyễn Phong Lưu - Nguyễn Văn Đông Hải - Cù Minh Phước - Nguyễn Minh Quang - Trịnh Minh Phương	Lựa chọn, thiết kế một giải thuật điều khiển cân bằng để ổn định cân bằng cho hệ xe một bánh tự cân bằng	Bài báo được chính thức chấp nhận đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật (tính 0.5 điểm PGS/GS)	20,000,000
18		Nghiên cứu thiết kế mô hình máy tạo Ozone phục vụ sinh viên ngành Điện tử Y sinh	ThS. Nguyễn Phương Quang	- Lê Phương Anh - Lê Chí Kiên	Làm mô hình dạy học, tài liệu tham khảo... cho sinh viên Khoa Điện – Điện tử, ngành Điện tử Y sinh tại trường Đại học sư phạm kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh	01 Bài báo đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật thuộc ngành được tính điểm trong danh mục hội đồng giáo sư nhà nước	20,000,000
19		Nghiên cứu ứng dụng truyền thông Ethernet/IP giữa PLC và bộ van EX600-SEN3	ThS. Nguyễn Tấn Đồi	- Phùng Sơn Thanh - Trần Vi Đô	Tối ưu được kết nối phân cứng giữa tủ điều khiển và các cảm biến, các van khí nén Ứng dụng được bộ van EX600-SEN3 vào giảng dạy môn TT Trang bị điện – Khí nén	Tạp chí KHGDKT ĐH Sư Phạm Kỹ Thuật TPHCM	20,000,000
20		Nâng cao hiệu quả lưới điện phân phối có nguồn phát phân tán và tụ bù ngang	ThS. Nguyễn Thị Yến Tuyết	- Nguyễn Trung Thắng - Lê Chí Kiên	- Giảm chi phí tổn thất điện năng - Giảm chi phí đầu tư nguồn phát và tụ bù - Nâng cao chất lượng điện năng - Nâng cao độ ổn định hệ thống điện	01 Bài báo danh mục SCIE được phân nhóm Q1 theo hệ số ảnh hưởng chuyên ngành (Journal Impact Factor – JIF)	120,000,000
21		Điều khiển cân bằng cho hệ Acrobot ba bậc	ThS. Nguyễn Trần Minh Nguyệt	- Nguyễn Văn Đông Hải - Võ Đình Tuấn - Đặng Thái An - Trần Thị Cẩm Thu	Đề tài thực hiện việc nghiên cứu giải thuật điều khiển cân bằng tại chỗ cho hệ acrobot 3 bậc. Trong các giải thuật cân bằng, nhóm nghiên cứu khảo sát và tìm một luật điều khiển có thể cân bằng cho hệ trên bên cạnh kiểm chứng các giải thuật còn lại	01 Bài báo được chính thức chấp nhận đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật (tính 0.5 điểm PGS/GS)	20,000,000
22		Điều khiển hồi tiếp tuyến tính hóa cho hệ con lắc ngược trên xe: mô phỏng và thực nghiệm	ThS. Nguyễn Tử Đức	- Đỗ Hoàng Danh - Phạm Nguyễn Ngọc Trinh - Nguyễn Đan Trường - Nguyễn Văn Đông Hải	Áp dụng giải thuật tuyến tính hóa hồi tiếp để điều khiển cân bằng và bám quỹ đạo hình xung vuông cho hệ con lắc ngược trên xe	01 Bài báo được chính thức chấp nhận đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật (tính 0.5 điểm PGS/GS)	20,000,000
23		Điều khiển cân bằng và giữ vị trí cho hệ quadcopter trong không gian 3D	TS. Nguyễn Văn Đông Hải	- Nguyễn Minh Tâm - Võ Anh Khoa - Trần Vi Đô	Tiến hành phân tích phương trình toán học của một hệ quadcopter. Xây dựng một bộ điều khiển để mô hình có thể tự cân bằng tại chỗ, đồng thời, bộ điều khiển cũng giúp hệ thống di chuyển đến một điểm chỉ định trước trong không gian 3D.	01 Bài báo được chính thức chấp nhận đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật (tính 0.5 điểm PGS/GS)	20,000,000

24		Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến hệ thống truyền thông đa chặng dùng kỹ thuật Noma kết hợp mảng anten	ThS. Nguyễn Văn Phúc	- Trương Ngọc Hà - Trần Thị Quỳnh Như - Đặng Phước Hải Trang	Nghiên cứu và tìm hiểu mô hình truyền cộng tác đa chặng trong mạng vô tuyến nhận thức dạng nền, kỹ thuật đa truy cập phi trực giao và bảo mật lớp vật lý	01 bài báo đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật thuộc ngành được tính điểm trong danh mục Hội đồng Giáo sư Nhà nước	20,000,000
25		Điều khiển nghịch lưu 3 pha đa bậc sử dụng mạng nơ ron	TS. Nguyễn Vinh Quan	- Trần Quang Thọ - Nguyễn Phan Thanh	Nghiên cứu nâng cao chất lượng điện năng của nghịch lưu sẽ góp phần cải thiện hiệu quả sử dụng thiết bị	01 bài báo SCIE-Q2	100,000,000
26		Xây dựng mô hình và đề xuất giao thức truyền thông gói tin ngắn trong mạng vô tuyến nhận thức dạng nền sử dụng mặt phản xạ thông minh	TS. Phạm Ngọc Sơn	- Đỗ Duy Tân - Trương Ngọc Hà	- Xây dựng mô hình và đề xuất giao thức truyền thông gói tin ngắn trong mạng vô tuyến nhận thức dạng nền sử dụng mặt phản xạ thông minh - Phân tích hiệu năng hệ thống của giao thức được đề xuất dưới dạng biểu thức toán học tường minh chính xác hoặc biểu thức toán học xấp xỉ.	01 bài báo Tạp chí có trong danh mục SCIE	50,000,000
27		Thực thi và đánh giá hiệu năng các cấu trúc bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên tĩnh sử dụng công nghệ bán dẫn CMOS kích thước 90nm của TSMC	TS. Phạm Văn Khoa	- Nguyễn Văn Phúc - Đặng Phước Hải Trang	Khảo sát và thực thi các cấu trúc bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên tĩnh gồm cấu trúc bộ nhớ phổ biến và một số thiết kế bộ nhớ nâng cao trên nền tảng linh kiện vi mạch bán dẫn CMOS tích hợp cỡ lớn có kích thước 90nm từ hãng TSMC	Bài báo đăng trên tạp chí trong nước trong danh mục của Hội đồng Giáo sư nhà nước tính điểm 0.75	25,000,000
28		Giải pháp tăng cường hiệu năng cho mạng cảm biến vô tuyến	PGS.TS. Phan Văn Ca	- Trương Quang Phúc - Phan Học	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp tăng cường hiệu năng cho mạng cảm biến vô tuyến được cấp nguồn trực tiếp và chuyển tiếp thông tin từ các thiết bị bay không người lái	01 bài báo Tạp chí có trong danh mục SCIE và được phân nhóm Q3 (JIF)	75,000,000
29		Chẩn đoán lỗi cho các hệ thống điều khiển sử dụng PLC	TS. Tạ Văn Phương	- Nguyễn Trần Minh Nguyệt - Nguyễn Thị Thanh Nhân	Đề tài này đề xuất giải pháp giám sát và chẩn đoán lỗi cho các hệ thống điều khiển dựa vào bộ điều khiển PLC nhằm chẩn đoán cũng như đưa ra các cảnh báo, chỉ dẫn để sử dụng khắc phục, đưa hệ thống trở lại hoạt động bình thường một cách nhanh nhất	01 Bài báo thuộc danh mục SCIE thuộc phân nhóm Q2	100,000,000

30		Nghiên cứu, phân tích vận động cánh tay trái/phải thông qua tín hiệu điện não	ThS. Trần Đăng Khoa	- Ngô Bá Việt - Nguyễn Thanh Hải	Điều tra, phân tích dây sóng điện não (EEG) để nghiên cứu mối quan hệ giữa vận động và não người. Một giao thức (protocol) được xây dựng để thực hiện những vận động cho đánh giá quan hệ	01 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục Scopus và xếp hạng Q3 theo ngành của Scimago	40,000,000
31		Thiết kế bộ điều khiển thích nghi đồng bộ cho hệ hai cánh tay máy dưới sự tồn tại của các thông số không chắc chắn	TS. Trần Đức Thiện	- Trần Mạnh Sơn - Lê Hoàng Lâm	Phát triển các bộ điều khiển nâng cao cho hệ hai cánh tay máy với sự tồn tại của các yếu tố không chắc chắn	01 bài báo trong danh mục SCIE (Q1) của Scimago	100,000,000
32		Nghiên cứu phương pháp điều khiển thông minh dựa trên kỹ thuật học kế thừa sử dụng mạng thần kinh nhân tạo ứng dụng cho cánh tay robot	TS. Trần Mạnh Sơn	- Đặng Xuân Ba - Nguyễn Tử Đức - Lê Thị Hồng Lam - Nguyễn Sơn Thanh - Trương Ngọc Anh	Nghiên cứu một giải thuật điều khiển nâng cao cho các robot công nghiệp dựa trên kỹ thuật điều khiển kế thừa động sử dụng mạng thần kinh nhân tạo để cải thiện chất lượng làm việc tuần hoàn	01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí uy tín thế giới (SCIE/Q1)	120,000,000
33		Điều khiển nghịch lưu nối lưới 3 pha đa bậc sử dụng phương pháp mờ	TS. Trần Quang Thọ	- Nguyễn Vinh Quan - Nguyễn Phan Thanh	Điều khiển nghịch lưu nối lưới 3 pha đa bậc sử dụng phương pháp mờ để giảm sóng hài là một trong những phương pháp khả quan và cần được nghiên cứu sâu để ứng dụng hiệu quả cho thiết bị nghịch lưu nối lưới	01 bài báo SCIE-Q2	100,000,000
34		Nghịch lưu tăng áp ba bậc với khả năng giảm điện áp đặt trên tụ	ThS. Trần Thị Quỳnh Như	- Đỗ Đức Trí - Lê Hoàng Minh - Trương Thị Bích Nga	Mô phỏng bộ nghịch lưu 3 pha 3 bậc với khả năng tăng áp bằng phần mềm PSIM Nhúng phần mềm mô phỏng vào Card DSP điều khiển mô hình nghịch lưu 3 pha 3 bậc T-NPC	Bài báo trên Tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật	20,000,000
35		Áp dụng thuật toán Fuzzy AHP-TOPSIS sa tải phụ tải trong lưới điện Microgrid	ThS. Trần Tùng Giang	- Lê Trọng Nghĩa - Nguyễn Ngọc Âu - Huỳnh Thị Ngọc Thường	- Nghiên cứu phương pháp tính toán trọng số ưu tiên cung cấp điện của các phụ tải - Nghiên cứu đề xuất phương pháp sa tải phụ tải có xét đến lượng công suất sa tải phụ tải tối thiểu kết hợp với trọng số ưu tiên cấp điện của các phụ tải	01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục Scopus và xếp hạng Q2 theo ngành của Scimago	75,000,000

36	Phát triển hệ thống game cho hệ thống hỗ trợ tập vật lý trị liệu phục hồi chức năng khớp cổ chân	TS. Trần Vi Đô	- Vũ Văn Phong - Nguyễn Tử Đức - Nguyễn Từ Gia Thịnh	Phát triển hệ thống Game và phần cứng của hệ thống tập vật lý trị liệu có khả năng tương tác với Game và người dùng	01 Bài báo được chính thức chấp nhận đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật (tính 0.5 điểm PGS/GS)	20,000,000
37	Thiết kế phương pháp thích ứng đa miền cho ứng dụng quản lý bãi đậu xe ô tô sử dụng camera	TS. Trần Vũ Hoàng	- Ngô Văn Thuyên - Huỳnh Tôn Nghĩa	Đề xuất thiết kế phương pháp thích ứng đa miền cho ứng dụng quản lý bãi đậu xe ô tô sử dụng camera bằng cách chuyển kiến thức được học từ một môi trường đến các môi trường khác nhưng có liên quan	01 bài báo SCIE-Q1	120,000,000
38	Cải tiến thông số điều khiển cho nghịch lưu hình T tựa nguồn Z khi hoạt động ở điều kiện sự cố hở mạch khóa công suất	ThS. Trương Ngọc Anh	- Đỗ Đức Trí - Phù Thị Ngọc Hiếu - Vương Thị Ngọc Hân	Giải thuật cải tiến thông số điều khiển bởi mô phỏng nghịch lưu hình T tựa nguồn Z có khả năng hoạt động trong điều kiện sự cố hở mạch khóa công suất bằng phần mềm PSIM	Bài báo trên Tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật	20,000,000
39	Ứng dụng điện trở nhớ memristor trong mạng thần kinh nhân tạo	ThS. Trương Ngọc Hà	- Trương Ngọc Sơn - Lê Minh	- Phân tích đặc tính và khả năng thực thi khớp nối thần kinh của điện trở nhớ (memristor) - Thiết kế và mô phỏng mạng nơ-ron nhân tạo sử dụng điện trở nhớ - Đánh giá công suất, tốc độ của mạng nơ-ron nhân tạo sử dụng điện trở nhớ	01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục của Hội đồng Giáo sư Nhà nước có điểm từ 0,75 – 1,25. Hoặc Bài báo đăng toàn văn trong kỷ yếu hội thảo khoa học quốc tế (conference Proceeding) có ISBN/ISSN và được xuất bản online bởi NXB uy tín. Hoặc bài báo đăng trên tạp chí Khoa học Giáo dục Kỹ thuật thuộc ngành được tính điểm trong danh mục HDGSNN.	20,000,000
40	Kết hợp tối ưu định dạng búp sóng chủ động và thụ động trong hệ thống thông tin vô tuyến có sự hỗ trợ của các bề mặt phản xạ thông minh	ThS. Trương Quang Phúc	- Phan Văn Ca - Đỗ Duy Tân - Phạm Ngọc Sơn	Đề xuất mô hình hệ thống thông tin vô tuyến có sự hỗ trợ của bề mặt phản xạ thông minh RIS Xây dựng phương trình toán và đề xuất giải thuật giải bài toán định dạng búp sóng tối ưu tại trạm phát Kết hợp (joint) định dạng búp sóng tối ưu tại trạm phát và định dạng búp sóng tối ưu tạo bề mặt phản xạ thông minh RIS	Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục Scopus và xếp hạng Q1 theo ngành của Scimago	100,000,000



41	Cải tiến giải thuật mật cắt tối thiểu để giải bài toán tối ưu hiệu quả trong quy hoạch mở rộng hệ thống điện	PGS.TS. Trương Việt Anh	- Đinh Ngọc Sang - Dương Thanh Long	Cải tiến giải thuật mật cắt tối thiểu áp dụng giải bài toán tối ưu hiệu quả nhằm đáp ứng yêu cầu quy hoạch và tìm ra giải pháp quy hoạch mở rộng hệ thống điện	01 bài báo Q1	102,000,000
42	Thiết kế thuật toán bảo mật dữ liệu trong hệ thống IoT	PGS.TS. Võ Minh Huân	- Nguyễn Văn Minh - Trần Kim Toại	Đề xuất giải thuật bảo mật an toàn, nguyên lý hoạt động và giải thuật của thuật toán, sau đó ứng dụng của thuật toán bảo mật trong hệ thống IoT	01 Bài báo đăng trên tạp chí danh mục Scopus và xếp hạng Q3	50,000,000
43	Thiết kế bộ quan sát phân tán ước lượng lỗi và biến trạng thái cho hệ thống phi tuyến quy mô lớn mô Takagi-Sugeno	TS. Vũ Văn Phong	- Phùng Sơn Thanh - Nguyễn Tử Đức	Thiết kế thành công bộ quan sát phân tán cho hệ thống quy mô lớn T-S mở nhằm mục đích thay thế cho việc sử dụng cảm biến để ước lượng thông tin các biến trạng thái	01 Bài báo SCIE Q2 hoặc Scopus Q1	100,000,000
<b>Tổng</b>						<b>3,227,000,000</b>

**Bảng chữ: Ba tỷ hai trăm hai mươi bảy triệu đồng**

*Tp. HCM, ngày 02 tháng 10 năm 2021*

**ĐƠN VỊ**

**PHÒNG KHCN-QHQT**