Biểu mẫu 18

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

THÔNG BÁO

Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của cơ sở giáo dục đại học, trường cao đẳng sư phạm, trung cấp sư phạm năm học 2021-2022

(Kèm theo Công văn số: 1316 /ĐHBK-TCHC ngày 04 tháng 5 năm 2021)

A. Công khai thông tin về quy mô đào tạo hiện tại

STT	Khối ngành	Quy mô sinh viên hiện tại			
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học	
				Chính quy	Vừa làm vừa học
	Tổng số	**64**	**491**	**13621**	**46**
1	Khối ngành I	x	x	74	x
2	Khối ngành II	x	x	x	x
3	Khối ngành III	x	x	x	x
4	Khối ngành IV	2	12	322	x
5	Khối ngành V	62	479	13049	46
6	Khối ngành VI	x	x	x	x
7	Khối ngành VII	x	x	176	x

B. Công khai thông tin về sinh viên tốt nghiệp và tỷ lệ sinh viên có việc làm sau 01 năm

STT	Khối ngành	Số sinh viên tốt nghiệp (TN năm 2019)	Phân loại tốt nghiệp (%)			SL SVTN có việc làm	SL SVTN đang học nâng cao	Tổng số SVTN được khảo sát	Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm sau 1 năm ra trường (%)*
			Loại xuất sắc	Loại giỏi	Loại khá				
	Tổng số	**1982**				**1638**	**42**	**1684**	**97.3**
1	Khối ngành I	30	0	1	14	Không KS do ngừng tuyển sinh từ năm 2018			
2	Khối ngành II	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Khối ngành III	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Khối ngành IV	38	1	12	21	38	0	38	100
5	Khối ngành V	1862	9	175	1087	1560	42	1599	97.6
6	Khối ngành VI	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Khối ngành VII	52	0	3	34	40	0	47	85.1

(*) Tỷ lệ SVTN có việc làm tính theo công thức: ((SL SVTN có việc làm + SL SVTN đang học nâng cao)/tổng số SVTN được khảo sát)* 100

C. Công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành

Trình độ đào tạo đại học: xem tại đây http://sv.dut.udn.vn/G_ListCTDT.aspx

D. Công khai thông tin về giáo trình, tài liệu tham khảo do cơ sở giáo dục tổ chức biên soạn

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
1	Giao thông đô thị và thiết kế đường phố / Phan Cao Thọ, Trần Thị Phương Anh	1995	
2	Giáo trình Cơ học kết cấu: Hệ siêu tĩnh / Đào Ngọc Thế Lực, Phan Đình Hào	1995	
3	Gia công composite / Đoàn Thị Thu Loan	1996	
4	Giáo trình lắp đặt và sửa chữa máy / Đinh Minh Diệm	1996	
5	Máy điện. T.2 / Trần Văn Chính	1996	
6	Bài tập Lập trình Java cơ bản (có lời giải) / Huỳnh Công Pháp	1997	
7	Các quá trình và thiết bị công nghệ sinh học trong công nghiệp / Lê Văn Hoàng	1997	
8	Cơ sở di truyền và công nghệ gen / Trần Thị Xô, Nguyễn Thị Lan	1997	
9	Giáo trình cơ sở thiết kế máy / Nguyễn Văn Yến, Vũ Thị Hạnh	1997	
10	Khai thác sửa chữa - gia cố công trình cầu / Hoàng Phương Hoa	1997	
11	Vi sinh vật công nghiệp / Lê Xuân Phương	1997	
12	Đại cương hóa hữu cơ / Đào Hùng Cường	1998	
13	Máy điện. T.1 / Trần Văn Chính	1998	
14	Thí nghiệm động cơ đốt trong / Bùi Văn Ga	1998	
15	Thủy lực. T.1 / Nguyễn Thế Hùng	1998	
16	Giáo trình chi tiết máy / Nguyễn Văn Yến	1999	
17	Giáo trình vẽ kỹ thuật / Nguyễn Độ	1999	
18	Kế toán trong quản trị doanh nghiệp / Bùi Nữ Thanh Hà	1999	
19	Mô hình hoá quá trình cháy trong động cơ đốt trong / Bùi Văn Ga, Phạm Xuân Mai, Trần Văn Nam, Trần Thanh Hải Tùng	1999	
20	Giáo trình định giá sản phẩm xây dựng / Trần Thị Bạch Điệp	2000	
21	Cơ sở Cơ học ứng dụng / Đặng Việt Cương, Phan Kỳ Phùng	2001	
22	Hợp chất hữu cơ hidrocabon / Đào Hùng Cường	2001	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
23	Kỹ thuật nhiệt / Hoàng Ngọc Đồng, Thái Ngọc Sơn	2001	
24	Sức bền vật liệu. T.2 / Lê Viết Giảng, Lê Viết Thành	2001	
25	Tin học ứng dụng trong quản lý: Foxpro và ứng dụng / Phan Huy Khánh	2001	
26	Động đất và kỹ thuật điều khiển kết cấu chống động đất / Hoàng Phương Hoa, Nguyễn Văn Nam, Đặng Công Thuật	2002	
27	Giáo trình Kỹ thuật cơ khí / Hoàng Minh Công	2002	
28	Giáo trình Kỹ thuật đo lường / Nguyễn Hoàng Mai	2002	
29	Phân tích và thiết kế giải thuật / Nguyễn Thanh Bình, Phạm Minh Tuấn, Đặng Thiên Bình.	2002	
30	Phương pháp giải bài tập cơ sở dữ liệu quan hệ / Nguyễn Đức Thuần, Trương Ngọc Châu.	2002	
31	Phương pháp tính / Nguyễn Thế Hùng, Trần Văn Chính	2002	
32	Tin học ứng dụng trong tính toán / Trần Văn Chính	2002	
33	Giáo trình Công nghệ kim loại. T.1: Kỹ thuật đúc / Hoàng Minh Công	2003	
34	Giáo trình lý thuyết xác suất và thống kê toán (Dùng cho sinh viên các ngành kỹ thuật và kinh tế) / Thái Xuân Tiên, Đặng Công Hanh, Đặng Ngọc Dục	2003	
35	Lập trình logic trong Prolog / Phan Huy Khánh	2003	
36	Máy điện: Lý thuyết và Bài tập / Trần Văn Chính	2003	
37	Nền và móng / Lê Xuân Mai (chủ biên)	2003	
38	Quá trình cháy trong động cơ đốt trong / Bùi Văn Ga	2003	
39	Bài tập kỹ thuật nhiệt / Bùi Hải, Hoàng Ngọc Đồng	2004	
40	Công nghệ sản xuất gốm sứ / Nguyễn Văn Dũng	2004	
41	Giáo trình Điều hoà không khí / Võ Chí Chính	2004	
42	Giáo trình kim loại thiết bị nhiệt / Đinh Minh Diệm	2004	
43	Giáo trình Thực hành Tin học đại cương / Nguyễn Thanh Bình ……	2004	
44	Hóa đại cương / Đào Hùng Cường	2004	
45	Quá trình cháy trong động cơ đốt trong / Bùi Văn Ga	2004	
46	Thiết kế mô hình 3D AutoCad 2008 / Nguyễn Độ	2004	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
47	Thông tin sợi quang / Nguyễn Văn Tuấn	2004	
48	Giáo trình cảm biến công nghiệp / Hoàng Minh Công	2005	
49	Giáo trình mạch điện tử tương tự và số / Nguyễn Hoàng Mai	2005	
50	Giáo trình Sức bền vật liệu. T.2 / Phan Kỳ Phùng, Thái Hoàng Phong	2005	
51	Hệ thống máy và thiết bị lạnh / Đinh Văn Thuận, Võ Chí Chính	2005	
52	Hướng dẫn thiết kế đường ô tô / Phan Cao Tho	2005	
53	Kiểm thử phần mềm / Nguyễn Thanh Bình	2005	
54	Kỹ thuật đo cơ khí / Lưu Đức Bình, Châu Mạnh Lực.	2005	
55	Kỹ thuật nhiệt điện / Phan Quang Xưng, Hoàng Ngọc Đồng	2005	
56	Lò hơi và thiết bị đốt / Đào Ngọc Chân, Hoàng Ngọc Đồng	2005	
57	Nghiên cứu biến dạng kiến tạo và đứt gãy sinh chấn phục vụ xây dựng các công trình lớn ven biển / Phan Trọng Trịnh, Nguyễn Văn Hướng, Ngô Văn Liêm...	2005	
58	Tương thích điện từ / Tăng Tấn Chiến	2005	
59	Giáo trình cảm biến công nghiệp / Hoàng Minh Công	2006	
60	Giáo trình Tín hiệu và Hệ thống / Bùi Thị Minh Tú	2006	
61	Lý thuyết dẻo và từ biến / Phan Kỳ Phùng, Đặng Việt Cương	2006	
62	Sức bền vật liệu. T.1 / Lê Viết Giảng, Phan Kỳ Phùng	2006	
63	Thủy lực. T.1 / Nguyễn Thế Hùng	2006	
64	AutoCad 2006. Tập 1: 2D / Nguyễn Độ	2007	
65	Cung cấp nhiên liệu trong động cơ đốt trong / Trần Văn Nam, Dương Việt Dũng	2007	
66	Dự báo và kế hoạch trong kinh doanh / Bùi Nữ Thanh Hà	2007	
67	Giáo trình các phương pháp gia công đặc biệt / Đinh Minh Diệm	2007	
68	Giáo trình Xử lý ảnh số / Huỳnh Hữu Hưng, Nguyễn Trọng Nguyên, Võ Đức Hoàng	2007	
69	Hướng dẫn tính toán thiết kế thiết bị điện. P.1: Máy ngắt điện cao áp / Lê Thành Bắc, Võ Như Tiến, Lê Văn Quyện, Dương Ngọc Thọ.	2007	
70	Năng lượng mặt trời: Lý thuyết và ứng dụng / Nguyễn Bốn, Hoàng Dương Hùng	2007	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
71	Cá, thịt và chế biến công nghiệp / Lê Văn Hoàng	2008	
72	Giáo trình Kỹ thuật chiếu sáng / Lê Thành Bắc	2008	
73	Thông tin Vi ba - Vệ tinh / Nguyễn Văn Tuấn	2008	
74	Giáo trình Kỹ thuật thi công xây dựng / Lê Khánh Toàn	2009	
75	Kỹ thuật điên / Nguyễn Hồng Anh, Bùi Tấn Lợi	2009	
76	Năng lượng mặt trời: Lý thuyết và ứng dụng / Hoàng Dương Hùng	2009	
77	Toán cao cấp. Phần II: Đại số và tuyến tính / Đặng Ngọc Dục	2009	
78	Tuốc bin nhiệt điện / Phan Quang Xưng	2009	
79	Công nghệ nuôi cấy mô và tế bào thực vật / Lê Văn Hoàng	2010	
80	Giáo trình Công nghệ kim loại. T.1: Kỹ thuật đúc / Hoàng Minh Công	2010	
81	Giáo trình Công nghệ kim loại. T.2: Gia công kim loại bằng áp lực / Lưu Đức Hòa	2010	
82	Giáo trình Công nghệ kim loại. T.3: Hàn và cắt kim loại / Đinh Minh Diệm	2010	
83	Giáo trình nguyên lý kế toán / Bùi Nữ Thanh Hà	2010	
84	Giáo trình Tin học đại cương / Nguyễn Thanh Bình, Phan Thanh Tao, Nguyễn Tấn Khôi, Huỳnh Hữu Hưng, Huỳnh Công Pháp.	2010	
85	Lý thuyết xác suất và thống kê toán / Đặng Ngọc Dục, Nguyễn Ngọc Siêng.	2010	
86	Phương pháp phần tử hữu hạn trong chất lỏng / Nguyễn Thế Hùng	2010	
87	Giáo trình công nghệ kim loại / Đinh Minh Diệm	2011	
88	Kỹ thuật thi công / Lê Khánh Toàn, Phan Quang Vinh, Đặng Hưng Cầu, Đặng Công Thuật, Đinh Thị Như Thảo	2011	
89	Nhiệt kỹ thuật / Nguyễn Bốn, Hoàng Ngọc Đồng	2011	
90	Phương pháp tính / Nguyễn Thế Hùng, Trần Văn Chính	2011	
91	Hệ thống điều khiển tự động thủy lực / Trần Xuân Tùy	2012	
92	Nhà máy thủy điện / Lã Văn Út, Đặng Quốc Thống, Ngô Văn Dưỡng	2012	
93	Sử dụng Pro / Engineer Wildfire xây dựng bản vẽ và lập trình CNC / Nguyễn Văn Yến, Ngô Tấn Thống	2012	
94	Bảo vệ rơle và tự động hoá trong hệ thống điện / Lê Kim Hùng, Đoàn Ngọc Minh Tú.	2013	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
95	Công trình ngầm / Lê Văn Lạc, Hoàng Phương Hoa	2013	
96	Giáo trình MATLAB / Phan Thanh Tao	2013	
97	Nhập môn tin học / Phan Huy Khánh, Phan Chí Tùng	2013	
98	Phương pháp tính / Nguyễn Thế Hùng, Trần Văn Chính	2013	
99	Thiết kế nguyên lý máy: Sử dụng phần mềm Pro / Engineer version 5 / Lê Cung	2013	
100	Đại số tuyến tính / Thái Xuân Tiên, Nguyễn Viết Đức, Đặng Ngọc Dục	2014	
101	Ô tô và ô nhiễm môi trường / Bùi Văn Ga, Văn Thị Bông, Phạm Xuân Mai, Trần Văn Nam, Trần Thanh Hải Tùng	2014	
102	Tính nhiệt thiết bị lò hơi / Hoàng Ngọc Đồng, Đào Ngọc Chân	2014	
103	Tính toán thiết kế hệ thống điều hoà không khí hiện đại / Đinh Văn Thuận, Võ Chí Chính	2014	
104	Cơ học đất / Lê Xuân Mai, Đỗ Hữu Đạo	2015	
105	Giáo trình Kỹ thuật điện / Lê Thành Bắc	2015	
106	Lập trình trực quan / Võ Trung Hùng	2015	
107	Thẩm định dự án đầu tư xây dựng / Bùi Nữ Thanh Hà, Phan Hồng Sáng	2015	
108	Thiết lập các bản vẽ trong đồ án chi tiết máy / Nguyễn Văn Yến	2015	
109	Tin học ứng dụng trong tính toán / Trần Văn Chính	2015	
110	Trường điện từ: Lý thuyết và Bài tập / Trần Văn Chính	2015	
111	Cơ học kết cấu - Hệ siêu tĩnh / Đào Ngọc Thế Lực, Phan Đình Hào	2016	
112	Giáo trình Cơ khí đại cương / Lưu Đức Hòa	2016	
113	Giáo trình lập trình hàm / Phan Huy Khánh	2016	
114	Giáo trình Ngôn ngữ hình thức / Nguyễn Thanh Bình	2016	
115	Giáo trình Sức bền vật liệu. T.1 / Phan Kỳ Phùng, Thái Hoàng Phong	2016	
116	Giáo trình thông gió / Nguyễn Đình Huấn	2016	
117	Lập trình hàm / Phan Huy Khánh	2016	
118	MasterCAM 9.1 lập trình CNC nâng cao. T.1: Hướng dẫn sử dụng / Nguyễn Văn Yến, Ngô Tấn Thống	2016	
119	Thiết kế cầu thép / Nguyễn Xuân Toản, Nguyễn Văn Mỹ	2016	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
120	Thiết kế thực nghiệm trong cơ khí / Lưu Đức Bình	2016	
121	Tính toán trong công nghệ gốm sứ / Nguyễn Văn Dũng	2016	
122	Trang bị công nghệ và cấp phôi tự động / Châu Mạnh Lực, Phạm Văn Song	2016	
123	Bài tập Tin học đại cương: Viết bằng ngôn ngữ C dành cho sinh viên khối kỹ thuật / Nguyễn Văn Nguyên	2017	
124	Bảo vệ các phần tử chính trong hệ thống điện / Lê Kim Hùng	2017	
125	Đặc điểm xói lở, bồi tụ tại dải ven biển Quảng Nam / Lê Đình Mầu, Nguyễn Chí Công, Phạm Bá Trung....	2017	
126	Giáo trình cơ sở thiết kế nhà xưởng công nghiệp / Trương Hoài Chính	2017	
127	Giáo trình Hệ thống truyền động thủy lực và khí nén / Trần Ngọc Hải, Trần Xuân Tùy	2017	
128	Giáo trình quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học / Phạm Thị Kim Thoa	2017	
129	Giáo trình thiết bị nâng chuyển / Nguyễn Văn Yến	2017	
130	Giáo trình Thông tin số / Bùi Thị Minh Tú, Hoàng Lê Uyên Thục, Nguyễn Duy Nhật Viễn	2017	
131	Ngắn mạch trong hệ thống điện / Lê Kim Hùng, Đoàn Ngọc Minh Tú	2017	
132	Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học /Phạm Thị Kim Thoa (Chủ biên), Nguyễn Thị Tiến	2017	
133	Thực hành kỹ thuật đo cơ khí / Lưu Đức Bình	2017	
134	Hệ thống điện gió và mặt trời : Vấn đề - Giải pháp /Lưu Ngọc An, Phan Đình Chung, Đoàn Anh Tuấn.	2017	
135	Giáo trình độc học môi trường / Lê Phước Cường	2018	
136	Hình học họa hình / Nguyễn Đức Sỹ, Dương Thọ, Tôn Nữ Huyền Trang	2018	
137	Lý thuyết trường điện từ với các chương trình Matlab / Trần Văn Chính, Phan Văn Hiền	2018	
138	Giáo trình Kinh tế xây dựng / Phạm Anh Đức	2019	
139	Giáo trình kỹ thuật vi điều khiển PIC / Đặng Phước Vinh	2019	
140	Giáo trình kinh tế doanh nghiệp / Lê Thị Kim Oanh	2019	
141	Kỹ thuật gia công cơ / Lưu Đức Bình	2019	
142	Kỹ thuật xử lý khí phát thải /Phạm Duy Vũ	2019	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
143	Kỹ thuật cháy /Hoàng Ngọc Đồng	2019	
144	Giáo trình công nghệ hóa dầu /Nguyễn Thị Diệu Hằng	2019	
145	Giáo trình truyền động cơ khí /Nguyễn Văn Yến, Vũ Thị Hạnh	2019	
146	Máy điện với các chương trình Matlab /Phan Văn Hiền, Trần Văn Chính.	2019	
147	Giáo trình địa chất công trình /Nguyễn Thị Ngọc Yến (Chủ biên), Trần Khắc Vĩ.	2020	
148	Giáo trình khai thác và thí nghiệm cầu : Dành cho học viên các trường đại học và cao đẳng chuyênh ngành Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông / Hoàng Phương Hoa.	2020	
149	Thực hành lập trình gia công trên máy CNC /Lưu Đức Bình (Chủ biên), Trần Phước Thanh, Trần Minh Thông.	2020	
150	Giáo trình hệ thống điện và điện tử trên ô tô /Phạm Quốc Thái.	2020	
151	Rơle kỹ thuật số bảo vệ hệ thống điện / : Sách chuyên khảo /Lê Kim Hùng, Vũ Phan Huấn.	2020	
152	Điều khiển truyền động điện trong công nghiệp : (Giáo trình dùng cho kỹ sư, sinh viên ngành Điện và ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa các trường đại học kỹ thuật) / Bùi Quốc Khánh, Đoàn Quang Vinh...	2020	
153	Giáo trình Môi trường / Nguyễn Đình Huấn (CB)	2021	Kế hoạch số 2982/KH-ĐHBK ngày 21/12/2020
154	Quản lý chất lượng môi trường / Lê Phước Cường (CB)	2021	
155	Quản lý môi trường /Phan Như Thúc	2021	
156	Thoát nước đô thị và công nghiệp /Lê Năng Định (CB)	2021	
157	Hoá học môi trường /Lê Thị Xuân Thuỳ (CB)	2021	
158	Kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí /Nguyễn Đình Huấn (CB)	2021	
159	Xử lý nước thải đô thị /Trần Văn Quang (CB)	2021	
160	Giáo trình Xử lý số tín hiệu /TS. Hoàng Lê Uyên Thục (CB)	2021	
161	Lý thuyết mạch điện tử 2 /TS. Võ Tuấn Minh(CB)	2021	
162	Tổ chức thi công / Phạm Thị Trang	2021	
163	Điều khiển Logic và lập trình PLC S7-1200 / TS. Ngô Thanh Nghị (CB)	2021	
164	Nguyên lý và dụng cụ gia công vật liệu / Nguyễn Phạm Thế Nhân (CB)	2021	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
165	Cơ sở Máy công cụ /PGS.TS. Trần Xuân Tùy (CB)	2021	
166	Bảo trì công nghiệp /Đinh Minh Diệm (CB)	2021	
167	Công nghệ chế tạo phôi /Tào Quang Bảng (CB)	2021	
168	Vật liệu kỹ thuật / Tào Quang Bảng	2021	
168	Lập trình vi điều khiển PIC và thiết bị ngoại vi / TS. Đặng Phước Vinh	2021	
170	Kỹ thuật điều khiển tự động trong lĩnh vực Cơ điện tử / TS. Võ Như Thành (CB)	2021	
171	Công nghệ gia công trên máy CNC /PGS. TS. Lưu Đức Bình	2021	
172	Thực tập Công nhân Cơ khí /Lưu Đức Bình (CB)	2021	
173	Thí nghiệm Cơ học đất /ThS. Nguyễn Thị Phương Khuê (CB)	2021	
174	Anh văn chuyên ngành Cầu đường / PGS.TS. Nguyễn Lan	2021	
175	Giáo trình Phân tích kết cấu cầu /Nguyễn Văn Mỹ	2021	
176	Khí động học công trình cầu /Trần Thị Phương Anh (CB)	2021	
177	Thiết kế dự án công trình đường ô tô /Hoàng Phương Hoa (CB)	2021	
178	Phần tử hữu hạn trong bài toán phân tích ứng xử động lực học kết cấu công trình / Lê Xuân Mai	2021	
179	Cơ học đất /TS. Lê Thị Mỹ Hạnh	2021	
180	Giáo trình lập trình hướng đối tượng / TS. Đặng Hoài Phương	2021	
181	Giáo trình Lập trình .NET / TS. Lê Trần Đức (CB)	2021	
182	Giáo trình Phân tích và xử lý mã độc / TS. Phạm Công Thắng	2021	
183	Giáo trình Phương pháp tính / TS. Lê Thị Mỹ Hạnh	2021	
184	Bài tập Lập trình hướng đối tượng với C++ / Đinh Thành Việt (CB)	2021	
185	Giáo trình Điều độ Hệ thống điện trong thị trường điện / Đinh Thành Việt (CB)	2021	
186	Giáo trình Chất lượng điện năng / Trần Tấn Vinh	2021	
187	Giáo trình Thiết kế phần điện trong nhà máy điện và trạm biến áp / TS. Phạm Văn Kiên (CB TS. Nguyễn Hồng Việt Phương	2021	
188	Thí nghiệm Bảo vệ rơle trong hệ thống điện / Lê Thành Bắc	2021	
189	Giáo trình Thiết bị bù / Võ Quang Sơn (CB)	2021	

STT	Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)	Năm xuất bản	Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)
190	Hướng dẫn Thí nghiệm Kỹ thuật điện / Nguyễn Kim Ánh	2021	
191	Điều khiển logic trong công nghiệp / Lê Thị Như Ý	2021	
192	Công nghệ xử lý và chế biến khí / TS. Lê Lý Thuỳ Trâm	2021	
193	Giáo trình vi sinh vật học / TS. Tạ Ngọc Ly	2021	
194	Sách hướng dẫn Thực hành Tin sinh học / TS. Nguyễn Hoàng Minh (CB)	2021	
195	Sách hướng dẫn Thí nghiệm Công nghệ Enzyme / TS. Ngô Thái Bích Vân (CB)	2021	
196	Sách hướng dẫn Thí nghiệm Kỹ thuật Sinh học phân tử / PGS.TS. Phạm Cẩm Nam (CB)	2021	
197	Hóa lý silicat (Giản đồ pha hệ silicat) / TS. Nguyễn Hoàng Trung Hiếu (CB)	2021	
198	Hướng dẫn Thí nghiệm Công nghệ tế bào thực vật /Đặng Minh Nhật (CB)	2021	
199	Giáo trình Hoá học thực phẩm / Đặng Minh Nhật	2021	
200	Giáo trình Phân tích thực phẩm / Mạc Thị Hà Thanh (CB)	2021	
201	Hướng dẫn thực hành thí nghiệm Công nghệ thực phẩm – Tập 1 / TS. Hồ Viết Thắng (CB)	2021	
202	Thí nghiệm Công nghệ SX chất kết dính / TS. Nguyễn Thị Trúc Loan (CB)	2021	
203	Bảo quản thực phẩm 1 / Nguyễn Thị Anh Thư (CB)	2021	
204	Digital Transformation in 4.0 Era for Engineering / TS. Lê Văn Tụy (CB)	2021	
205	Hệ thống truyền lực ô tô / TS. Phan Thành Long	2021	
206	Kỹ thuật thủy khí / PGS. TS. Trần Thanh Hải Tùng (CB)	2021	
207	Chẩn đoán kỹ thuật động cơ và ô tô / PGS. TS. Trần Thanh Hải Tùng (CB)	2021	
208	Cảm biến và kỹ thuật đo / Phan Minh Đức (CB)	2021	
209	Lý thuyết ô tô / Bùi Văn Ga	2021	
210	Hệ thống năng lượng tái tạo kết hợp biogas – điện mặt trời / TS. Phạm Quốc Thái	2021	
211	Kỹ thuật điện – điện tử ứng dụng / Nguyễn Văn Thiên Ân	2021	
212	Sức bền vật liệu / Nguyễn Văn Thiên Ân	2021	

E. Công khai thông tin về đồ án, khóa luận, luận văn, luận án tốt nghiệp

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
1.	Tiến sĩ	Nghiên cứu điều khiển tốc độ của trục quay truyền động bằng động cơ thủy lực	Trần Ngọc Hải	- PGS. TS. Lê Cung - PGS.TS. Thái Thế Hùng	Ngày nay, tự động hoá quá trình sản xuất và tự động hoá quá trình công nghệ là yêu cầu bức thiết của quá trình chuyển tiếp từ cách mạng khoa học - kỹ thuật sang cách mạng khoa học - công nghệ, đặc biệt nước ta đang hội nhập cuộc "Cách mạng Công nghiệp 4.0". Mặt khác, Việt Nam hiện đang phấn đấu để trở thành một nước công nghiệp thì trình độ công nghệ của sản xuất được đánh giá bằng chỉ tiêu công nghệ tiên tiến. Mà công nghệ tiên tiến được thể hiện qua công nghệ, trang thiết bị và chất lượng sản phẩm. Cùng với sự phát triển của kỹ thuật điều khiển tự động trong máy móc thiết bị, dây chuyền thiết bị hiện đại ở các nước công nghiệp thì kỹ thuật điều khiển hệ thủy lực đang được các nhà khoa học và sản xuất trên thế giới quan tâm. Bởi vì, hệ truyền động và điều khiển hệ thủy lực có nhiều ưu điểm, được ứng dụng rộng rãi trong nhiều loại thiết bị, đặc biệt các loại thiết bị có công suất lớn, ví dụ như: máy ép nhấn chuyên dụng, ép điều khiển số; robot công nghiệp; máy công cụ truyền thống, máy tự động chuyên dụng hoặc máy CNC; thiết bị quân sự, rađa; bộ điều khiển tự động cánh hướng của nhà máy thủy điện..v.v. Để nâng cao chất lượng điều khiển của các thiết bị nói chung thì nghiên cứu chất lượng động lực học của hệ là một trong những vấn đề hết sức cần thiết. Động lực học của hệ điều khiển thủy lực là hết sức phức tạp vì nó liên quan đến nhiều yếu tố thay đổi trong quá trình làm việc (như độ nhớt, độ đàn hồi của dầu, nhiệt độ của dầu..v.v). Qua tham khảo nhiều bài báo và sách chuyên khảo quốc tế cũng như trong nước được công bố trong các năm gần đây thì đề tài "Nghiên cứu điều khiển tốc độ của trục quay truyền động bằng động cơ thủy lực" là hết sức cần thiết đối với sự phát triển lĩnh vực này ở Việt Nam. Mục tiêu của đề tài là nghiên cứu đáp ứng quá độ về tốc độ của trục quay cho mô hình hai khối lượng quay và hai khâu đàn hồi, khi ứng dụng bộ điều khiển PID tự điều chỉnh mờ để điều khiển ở các tốc độ khác nhau. Về lý thuyết là nghiên cứu mô phỏng trên máy vi tính, trong đó thiết lập được mô tả toán học, tìm mối quan hệ của các tín hiệu trong hệ thống bằng lý thuyết điều khiển tự động. Ứng dụng bộ điều khiển PID tự động điều chỉnh mờ để nghiên cứu đáp ứng quá độ về tốc độ của trục quay ở các tốc độ cài đặt khác nhau. Trong đó, thiết lập giao diện Matlab/ Guide trực quan, tích hợp các thông số kết cấu cũng như thông số điều khiển của hệ thống nhằm thuận lợi cho việc khảo sát và xử lý số liệu. Từ đó, xác định và đánh giá được các chỉ tiêu về chất lượng thông qua đáp ứng quá độ của hệ theo tiêu chuẩn ITAE. Khi nghiên cứu mô phỏng với điều khiển bộ thông số này đã làm cho hệ bậc cao có đặc tính như của một hệ bậc nhất. Về nghiên cứu thực nghiệm là đã thực hiện ghép nối tương thích giữa thiết bị điều khiển và thiết bị chấp hành để lắp ráp thành một thiết bị nghiên cứu thực nghiệm. Trong đó, tính toán và chọn nguồn truyền động, cơ cấu tạo tải, van tỷ lệ, động cơ thủy lực, cảm biến tốc độ .v.v. cũng như nghiên cứu kết nối vi điều khiển

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					Arduino với máy vi tính. Trên cơ sở kết quả của nghiên cứu lý thuyết, thiết lập được thuật toán điều khiển PID tự điều chỉnh mờ và xác định được bộ thông số điều khiển mờ K'P, K'I và K'D bằng thực nghiệm. Viết chương trình điều khiển và giao diện của hệ thống, cũng như xử lý, lưu số liệu khảo sát và vẽ đáp ứng quá độ về điều khiển tốc độ của trục quay được thực hiện trên phần mềm IDE và Matlab/Guide. Khi điều khiển thiết bị thực nghiệm, tín hiệu phản hồi được truyền liên tục, theo thời gian thực và vẽ đồ thị đáp ứng cũng như lưu các số liệu trên máy vi tính trong suốt quá trình thiết bị hoạt động. Ngoài ra đề tài còn khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ dầu đến đáp ứng quá độ về tốc độ của trục quay trên cơ sở của bộ thông số PID tự điều chỉnh mờ trên. Nhờ bộ điều khiển trên mà đáp ứng của mô hình thực nghiệm cũng gần giống khâu quán tính và tối ưu như theo tiêu chuẩn ITAE. Kết quả của đề tài sẽ làm phong phú thêm về các loại mô hình điều khiển hệ thủy lực chuyển động quay nói riêng cũng như hệ điều khiển thủy lực nói chung. Các kết quả nghiên cứu liên quan đến đề tài đã được công bố, gồm: 04 bài báo cáo khoa học đăng trong kỷ yếu của các hội nghị chuyên ngành trong nước; 01 bài báo đăng tạp chí trong nước; 01 đề tài KHCN cấp Bộ; 03 bài báo cáo khoa học được đăng trong kỷ yếu của các hội nghị quốc tế và tạp chí chuyên ngành quốc tế, trong đó 2 bài Scopus và 01 bài báo được đăng trên tạp chí quốc tế (ISI-ESCI).
2.	Thạc sĩ	Nghiên cứu các phương pháp nâng cao độ tin cậy cung cấp điện cho lưới điện phân phối Huyện Tu Mơ Rông Tỉnh Kon Tum	Đặng Ca Xy	TS. Nguyễn Hồng Việt Phương	Trong sản xuất kinh doanh, Công ty Điện lực Kon Tum luôn đặt mục tiêu chất lượng điện năng lên hàng đầu, trong đó độ tin cậy cung cấp điện là một tiêu chí quan trọng cần phải đạt được. Từ mục tiêu trên tác giả đã nghiên cứu các chỉ tiêu độ tin cậy và hiện trạng lưới điện phân phối Điện lực Tu Mơ Rông quản lý để đề xuất các giải pháp khả thi. Đi sâu vào nội dung, Luận văn đã lý thuyết hóa kiến thức về độ tin cậy cung cấp điện, cách tính các chỉ tiêu độ tin cậy cung cấp điện SAIFI, SAIDI, CAIFI, CAIDI của lưới điện phân phối trung áp, phân tích các nguyên nhân gây ra sự cố và đề ra hướng xử lý. Luận văn sử dụng phần mềm PSS/ADEPT để tính toán các chỉ tiêu độ tin cậy, phân tích số liệu, thông tin mất điện khách hàng trên từng xuất tuyến cho lưới điện phân phối trung áp huyện Tu Mơ Rông. Ngoài ra Luận văn cũng đã đề xuất các giải pháp để nâng cao độ tin cậy cho lưới điện phân phối như lập kế hoạch bảo dưỡng thiết bị, lựa chọn phương thức kết lưới cơ bản, đồng bộ hóa thiết bị, phân đoạn đường dây, tự động hóa lưới điện phân phối và lưới điện thông minh. Từ những giải pháp đã được đề xuất Luận văn đã phân tích ưu nhược điểm của từng giải pháp, trên cơ sở đó sẽ lựa chọn được giải pháp phù hợp nhất để áp dụng cho lưới điện Điện lực Tu Mơ Rông nhằm đem lại hiệu quả cao việc nâng cao độ tin cậy cung cấp điện cho khách hàng.
3.	Thạc sĩ	Chẩn đoán lỗi trong máy biến áp phân phối bằng	Nguyễn Mạnh Thắng	TS. Nguyễn Lê Hòa	Máy biến áp phân phối là một bộ phận quan trọng cấu thành nên hệ thống lưới điện phân phối hiện nay, đảm bảo điện áp phù hợp với điện áp của các hộ sử dụng điện.Công ty Điện lực Gia Lai hiện đang quản lý vận hành cung cấp điện đến các hộ sử dụng điện qua các máy biến áp phân phối dựa

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		phương pháp phân tích khí hòa tan			trên các qui trình ban hành đã lâu, chưa theo kịp với yêu cầu thực tế dẫn đến trong việc quản lý vận hành không đánh giá hết những tiềm ẩn rủi ro, gây ra những hư hỏng sự cố không mong muốn, gián đoạn việc cung cấp điện. Với những bất cập đang tồn tại về máy biến áp phân phối, đề tài này xin đề xuất giải pháp chẩn đoán lỗi máy biến áp phân phối bằng 3 phương pháp: NTT Flagpoint, Tổng khí dễ cháy được hòa tan và tỉ số Roger, từ đó đối chiếu với các kết quả trong thực tế để kiểm tra kết quả ta thấy hoàn toàn đúng với các chỉ số về lượng khí trong quá trình thí nghiệm. Luận văn này đề xuất các giải pháp vừa đảm bảo công tác quản lý vận hành, góp phần cung ứng điện liên tục, một số giải pháp cải tiến đã được đưa vào áp dụng trong thực tế, tuy còn mang tính đơn giản nhưng đã phát huy được tác dụng.
4.	Thạc sĩ	Nghiên cứu và chế tạo thiết bị tích hợp úng dụng kết nối tụ bù trung áp 22kV vào hệ thống Scada SYS600	Hoàng Lê Minh	TS. Ngô Đình Thanh	Để hiện đại hóa công tác vận hành lưới điện, ngành điện đã thực hiện chuyển đổi số lưới điện Việt Nam bằng việc triển khai các hệ thống Scada để thu thập dữ liệu, giám sát và điều khiển từ xa phục vụ cho công tác điều độ vận hành lưới điện hướng đến lưới điện thông minh. Hệ thống Mini SCADA ABB SYS600 của Công ty Điện lực Gia Lai (GLPC) hỗ trợ nhiều giao thức truyền thông để kết nối các thiết bị. Bên cạnh đó trên lưới điện trung áp GLPC cũng còn nhiều thiết bị cũ như tủ tụ bù Mcap II không hỗ trợ giao thức truyền thông kết nối với hệ Scada gây khó khăn trong công tác vận hành. Việc thay thế toàn bộ 34 tù bụ Mcap II trên hệ thống lưới Gia Lai cần chi phí đầu tư cao. Chính vì thế, giải pháp tích hợp hệ thống tụ bù Mcap II vào lưới điện Scada SYS600 là cấp thiết mang lại nhiều lợi ích. Giải pháp này không chỉ tận dụng lại các tủ bù Mcap II của hệ thống cũ trên lưới GLPC mà còn giúp nâng cao năng suất, chất lượng điện năng, hiệu quả quản lý vận hành lưới điện GLPC. Việc nghiên cứu và chế tạo thiết bị tích hợp ứng dụng kết nối tụ bù trung áp 22KV vào hệ thống SCADA ABB SYS600 nhằm giải quyết thách thức đặt ra ở GLPC.
5.	Thạc sĩ	Thiết kế bộ điều khiển dự báo cho bộ nghịch lưu đa mức NNPC ứng dụng cho hệ thống biến đổi trung áp	Lê Viết Cường	TS. Ngô Văn Quang Bình	Luận văn này trình bày việc thiết kế bộ điều khiển dự báo (Model Predictive Control - MPC) cho cấu trúc nghịch lưu bốn mức (Nested Neutral Point Clamped - NNPC) ứng dụng cho hệ thống biến đổi trung áp. So với các cấu trúc nghịch lưu đang sử dụng phổ biến, bộ nghịch lưu NNPC có nhiều ưu điểm như khả năng tăng công suất, độ méo sóng hài của đầu ra nhỏ, giảm số khóa bán dẫn và điện áp đặt lên các khóa như nhau, dẫn đến giảm kích thước và giá thành hệ thống và đơn giản hơn trong việc điều khiển. Vì vậy, cấu trúc này bắt đầu được chú trọng áp dụng cho dải điện áp 2.4-7.2 kV, đặc biệt đối với hệ thống năng lượng tái tạo. Phương pháp điều khiển phổ biến áp dụng cho các bộ nghịch lưu đa mức là điều khiển tuyến tính (Proportional Integral - PI). Tuy nhiên, nhược điểm của phương pháp này là đáp ứng của hệ thống chậm, chất lượng điều khiển phụ thuộc vào độ chính xác của các thông số bộ điều khiển PI và cần có khối điều chế phức tạp. Bộ điều khiển dự báo theo

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					mô hình với số trạng thái hữu hạn (Finite control set model predictive control - FCS-MPC) có các ưu điểm như dễ dàng áp dụng với hệ thống phi tuyến, tích hợp các ràng buộc và có cấu trúc đơn giản do không có cấu trúc điều khiển nối tầng và khối điều chế. Trong nội dung nghiên cứu, hàm mục tiêu của quá trình điều khiển cho bộ nghịch lưu NNPC bao gồm dòng điện của tải và điện áp cân bằng trên tụ điện. Trạng thái chuyển mạch tốt nhất được xác định từ quá trình tối ưu hóa hàm mục tiêu, sẽ được điều khiển đóng cắt các khóa bán dẫn của bộ nghịch lưu. Để xác nhận tính hiệu quả và khả thi của phương pháp đề xuất, các phân tích được khảo sát bằng phần mềm Matlab/Simulink với các điều kiện hoạt động khác nhau của hệ thống.
6.	Thạc sĩ	Nghiên cứu và chế tạo thiết bị hỗ trợ điều tiết phụ tải công nghiệp kết hợp phần mềm mã nguồn mở Rapid Scada	Nguyễn Thanh Liễu	TS. Ngô Đình Thanh	Nâng cao chất lượng điện năng và giảm tổn thất năng lượng là vấn đề được quan tâm hàng đầu của ngành Điện cũng như của các doanh nghiệp sử dụng điện. Tuy nhiên, đối với các doanh nghiệp sản xuất vừa và nhỏ chưa thật sự được đầu tư đúng mức, chưa có hệ thống tự động giám sát chất lượng điện năng và năng lượng sử dụng của nhà máy, bởi thực trạng hiện nay các doanh nghiệp chủ yếu giám sát số liệu thủ công nên chưa kịp thời và độ chính xác không cao, dẫn đến các trường hợp tổn thất năng lượng lớn và năng lượng tiêu thụ điện bất thường do không phát hiện và cảnh báo kịp thời. Điều này dẫn đến chi phí sản xuất tăng cao. Về phía doanh nghiệp vừa và nhỏ thì chưa có giải pháp tốt để giám sát tình hình sử dụng năng lượng điện và tình trạng vận hành của hệ thống tụ tù trong nhà máy. Chính vì điều này mà khi chi phí tiền điện tăng cao đột biết các doanh nghiệp hoàn toàn bị động và khó chấp thuận khi thanh toán tiền điện, gây trở ngại cho điện lực trong việc giải thích thu tiền phạt công suất phản kháng. Trước những khó khăn và thách thức trên, ta thấy sự cần thiết nghiên cứu chế tạo thiết bị giám sát chất lượng điện năng và thu thập dữ liệu năng lượng đáp ứng các yêu cầu trên nhằm giúp doanh nghiệp theo dõi, giám sát theo thời gian thực các thông số tiêu thụ năng lượng điện trong sản xuất và hướng đến hỗ trợ tự động điều tiết phụ tải trong việc triển khai thực hiện chương trình điều chỉnh phụ tải của ngành điện
7.	Thạc sĩ	Ứng dụng logic mờ để nâng cao chất lượng điều khiển công suất nhà máy thủy điện ĐăkRơSa	Nguyễn Huy Quyền	PGS.TS. Lê Tiến Dũng	Hiện nay Năng lượng là lĩnh vực quan trọng đối với sự phát triển của một quốc gia nói riêng trên toàn thế giới nói chung, các nguồn năng lượng được tạo ra từ thủy điện, năng lượng tái tạo luôn là nguồn năng lượng sạch, ổn định, chi phí thấp và ít ảnh hưởng đến môi trường luôn được các Quốc gia trên toàn thế giới quan Tâm phát triển. Chính vì vậy đòi hỏi phải có những giải pháp kỹ thuật các vấn đề trên một cách linh hoạt và hiệu quả. Nhà máy thủy điện Đăkrơsa với lợi thế địa lý có độ dốc lớn, là khu vực có tiềm năng lớn về thuỷ điện có lượng mưa trung bình hàng năm lớn, hệ thống sông suối dày đặc với độ dốc lớn, thung lũng hẹp, nước chảy xiết và là nơi đầu nguồn của các sông lớn có tiềm năng thủy điện. Nhà máy thủy điện Đăkrơsa rất phù hợp làm đối tượng nghiên cứu trong đề tài này.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
8.	Thạc sĩ	Thiết kế bộ điều khiển PID thích nghi cho robot di động	Trần Đình Duẫn	TS. Võ Như Thành	Robot di động hay robot tự hành được định nghĩa là một loại xe robot có khả năng tự dịch chuyển, tự vận động (có thể lập trình lại được) dưới sự điều khiển tự động có khả năng hoàn thành công việc được giao. Lĩnh vực robot di động đang ngày càng chiếm được sự quan tâm của các nhà nghiên cứu và xã hội. Trong điều khiển robot di động thì bộ điều khiển PID được ứng dụng rất nhiều, các hệ số trong bộ điều khiển PID cần phải điều chỉnh sao cho chất lượng điều khiển đạt yêu cầu từng robot di động cụ thể. Đề tài nghiên cứu này nghiên cứu sự kết hợp giữa điều khiển thích nghi theo mô hình mẫu (MRAC), luật MIT và bộ điều khiển PID để tự động điều chỉnh các hệ số của bộ điều khiển PID thích nghi cho robot di động. Phương pháp đề xuất sẽ giúp robot di động vận hành với độ ổn định cao hơn phương pháp điều khiển truyền thống. Kết quả mô phỏng với robot di động có hàm truyền bậc hai thể hiện rõ các hệ số điều khiển tự động điều chỉnh và chất lượng điều khiển bám rất tốt theo mô hình mẫu.
9.	Thạc sĩ	Ứng dụng điều khiển học lặp cho hệ thống AVR máy phát đồng bộ	Huỳnh Thành Tài	TS. Trương Thị Bích Thanh	Luận văn này trình bày tổng quan về hệ thống kích từ, thành lập phương trình toán học và thiết kế bộ điều khiển cho hệ thống điều chỉnh điện áp tự động AVR của máy phát điện. Luận văn sử dụng thuật toán điều khiển học lặp (ILC) làm bộ điều khiển và đảm bảo giữ sai số điện áp càng thấp càng tốt. Ba thuật toán của ILC được thảo luận: học tập kiểu P, học tập kiểu PD và thiết kế tối ưu tuyến tính bậc hai (LQ), và được mô phỏng trên phần mềm Matlab. Kết quả mô phỏng sẽ được phân tích trong luận văn với sự thay đổi các tham số điều khiển nhằm nâng cao chất lượng điều khiển.
10.	Thạc sĩ	Đề xuất thuật toán chẩn đoán sự cố cho lưới điện phân phối áp dụng tại công ty điện lực Gia Lai	Nguyễn Đức Tùng	PGS.TS. Lê Tiến Dũng	Trong bối cảnh nền công nghiệp phát triển mạnh mẽ của đất nước, ngành điện luôn là ngành tiên phong mang trách nhiệm cao cả phục vụ cho toàn xã hội. Trong đó hệ thống lưới điện phân phối là thành phần cốt lõi của ngành điện lực Việt Nam, để phục vụ cho sản xuất, tiêu dùng của công nghiệp và dân dụng thì lưới điện phân phối luôn phải phát triển không ngừng vì thế các thiết bị của hệ thống ngày càng nhiều và nằm ở mọi địa hình phức tạp khác nhau, với sự mở rộng và phát triển như thế thì sẽ không tránh khỏi những sự cố bất thường xảy ra mà tần suất xảy ra ngày còn tăng do nhiều yếu tố khác nhau như: địa hình, yếu tố thời tiết, thiết bị bị xuống cấp hư hỏng, cá phương tiện giao thông xâm hại đến lưới điện… Chính vì sự cố bất thường xảy ra nhiều và đa dạng nên việc xác định được vị trí sự cố và nhận biết lỗi xảy ra là điều rất quan trọng trong việc quản lý và vận hành hệ thống lưới điện phân phối hiện nay để đảm bảo cung cấp điện mang hiệu quả nhất cho người tiêu dùng. Từ những vấn đề và nhu cầu hiện tại, tác giả đã quyết định chọn đề tài nghiên cứu “Nghiên cứu

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					xây dựng thuật toán tự động chẩn đoán lỗi trong lưới điện phân phối" nhằm nâng cao hiệu quả vận hành hệ thống. Đề tài này giúp cho người vận hành nhanh chóng xác định vị trí lỗi đang xảy ra và loại lỗi gì tại vị trí đó để có phương án khắc phục sự cố nhanh nhất giúp thời gian tìm sự cố giảm và giảm nhân lực cho việc tìm sự cố ở lưới.
11.	Thạc sĩ	Ứng dụng hệ suy luận nơron mờ thích nghi anfis để điều khiển hệ thống điều tốc nhà máy thủy điện Sê San 4	Hà Đức Minh	TS. Nguyễn Quốc Định	Do vị trí địa lý của Việt Nam nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới, nóng ẩm mưa nhiều, nên đất nước ta có nguồn tài nguyên thủy năng tương đối lớn. Nhà máy thủy điện Sê San 4 nằm trên khu vực Nam Tây nguyên, giữa hai tỉnh Gia Lai và Kon Tum công suất định mức 360MW. Hệ thống điều tốc Nhà máy Sê San 4 hiện nay đang sử dụng bộ điều khiển PID để điều khiển dẫn đến nhiều hạn chế như độ quá điều chỉnh, sai lệch bám và thời gian xác lập khá lớn, các hệ số của bộ điều khiển PID luôn phải hiệu chỉnh cho phù hợp với thực tế. Do vậy đề tài "Ứng dụng hệ suy luận nơron mờ thích nghi để điều khiển hệ thống điều tốc nhà máy thủy điện Sê San 4" ứng dụng lý thuyết điều khiển hiện đại mờ nơron cho phép ta sử dụng những ưu điểm của cả logic mờ và mạng nơron như cho phép thiết kế hệ thống dễ dàng, tường minh cũng như cho phép học những gì mà ta yêu cầu về bộ điều khiển giúp khắc phục những khuyết điểm của lý thuyết điều khiển kinh điển. Đề tài đã xây dựng được bộ điều khiển mờ nơron thông qua công cụ ANFIS cho hệ thống điều tốc nhà máy. Với bộ điều khiển mờ nơron các thông số về chất lượng điều chỉnh như tần số sai lệch, độ quá điều chỉnh, tần số quá độ rất nhỏ và đạt được các tiêu chuẩn hòa lưới trong hệ thống điện Việt Nam. Như vậy bộ điều khiển mờ nơron hoàn toàn đáp ứng được các yêu cầu về chất lượng điều khiển cho hệ truyền động và có khả năng ứng dụng vào thực tế điều khiển.
12.	Thạc sĩ	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp vận hành hợp lý lưới điện truyền tải 220 kV khu vực nam Miền Trung và Tây Nguyên	Phùng Vinh	PGS. TS. Lê Đình Dương	Trong các năm gần đây, nhờ chính sách ưu đãi của Chính phủ mà nguồn năng lượng tái tạo đã phát triển rất mạnh mẽ. Bên cạnh đó khu vực Nam miền Trung và Tây nguyên hội đủ các điều kiện khí hậu lý tưởng, nên nhiều nhà máy năng lượng tái tạo đã ồ ạt đưa vào vận hành, nhất là tại hai tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận diễn ra khá sôi động. Trong khi đó lưới điện hiện hữu quy hoạch không đồng bộ với tiến độ phát triển nguồn, dẫn đến tình trạng quá tải năng nề và không giải tỏa hết công suất phát của các nhà máy. Luận văn đã nghiên cứu và đề xuất giải pháp điều chỉnh tiến độ đầu tư dự án trạm biến áp 220 kV Ninh Phước vào vận hành sớm hơn, từ giai đoạn 2026-2030 theo quy hoạch điện VII điều chỉnh, sang giai đoạn 2021-2025. Kết quả tính toán trào lưu công suất của giải này, đã giải tỏa hết lượng công phát của các nhà máy trong trường hợp vận hành bình thường cũng như khi có sự cố một trong các đường dây.
13.	Thạc sĩ	Nghiên cứu ứng dụng hệ thống truyền tải điện một	Nguyễn Viết Trị	TS. Dương Minh Quân	Nhiều nghiên cứu về việc nâng cấp hệ thống điện với mục tiêu chất lượng điện năng và giảm sự tổn hao trên hệ thống đã được tiến hành và ứng dụng vào thực tế. Trong đó, truyền tải năng lượng một chiều HVDC ngày càng được chú trọng nghiên cứu cho việc cung cấp năng lượng với công

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		chiều HVDC nhằm nâng cao khả năng truyền tải điện năng có xét đến sự phát triển của các nguồn năng lượng tái tạo			suất truyền tải lớn, khoảng cách xa, và đặc biệt phù hợp ứng dụng với các hệ thống điện có sự xâm nhập ngày càng sâu của năng lượng tái tạo. Số lượng các dự án HVDC (high voltage direct current) trên toàn cầu đang dần tăng lên trong những năm gần đây phản ánh sự quan tâm đúng mức về công nghệ này. Với quy mô phát triển của hệ thống điện Việt Nam, quá trình nâng cấp hệ thống điện và ứng dụng các công nghệ mới vào truyền tải điện năng đang dần nóng lên trong bối cảnh năng lượng gió và mặt trời kết nối vào lưới ngày một nhiều và hệ thống truyền tải HVAC hiện nay khó có khả năng đáp ứng được. Hơn nữa, khu vực Miền Trung – Tây Nguyên là cầu nối cho 2 Miền Bắc - Nam hệ thống truyền tải lại càng mang tính chất trọng điểm và phải mang lượng điện năng truyền tải rất lớn. Điều này làm cho hệ thống lưới truyền tải xuống cấp và cần được bảo dưỡng, thay thế. Đề tài tiến hành ứng dụng mô phỏng một hệ thống truyền tải HVDC cho một lưới điện truyền tải thực tế. Từ đó cho thấy các lợi ích mà hệ thống này mang lại, tạo một cơ sở tham khảo cho các dự án thực tế.
14.	Thạc sĩ	Đề xuất các giải pháp nâng cao độ tin cậy lưới điện 220kV truyền tải điện Gia Lai	Nguyễn Xuân Sang	TS. Trần Tấn Vinh	Lưới điện truyền tải thuộc Truyền Tải Điện Gia Lai quản lý đóng vai trò rất quan trong trong hệ thống truyền tải điện quốc gia. Cùng với sự phát triển mạnh của phụ tải và các nguồn điện trong giai đoạn hiện nay, công tác vận hành an toàn tin cậy lưới điện đang là một thách thức lớn và yêu cầu Truyền Tải Điện Gia Lai phải có những giải pháp hữu hiệu để nâng cao độ tin cậy cung cấp điện. Luận văn đã nghiên cứu tổng quan về mặt lý thuyết các phương pháp tính toán độ tin cậy của lưới điện truyền tải; qua đó đã phân tích và đề xuất sử dụng phương pháp không gian trạng thái để tính toán độ tin cậy. Trên cơ sở lý thuyết của phương pháp trạng thái, luận văn đã xây dựng thuật toán và sử dụng phần mềm Excel để tính toán độ tin cậy của lưới truyền tải nói chung. Bằng thuật toán đã xây dựng, luận văn đã tính toán minh họa cho một sơ đồ lưới truyền tải đơn giản 7 nút. Sau đó đã tính toán các chỉ tiêu độ tin cậy của lưới điện 220 kV Truyền Tải Điện Gia Lai khi xét đến các trường hợp mất điện do sự cố và bảo quản định kỳ các phần tử trên lưới điện. Để nâng cao độ tin cậy cho lưới điện luận văn đã đề xuất các nhóm giải pháp về quản lý và kỹ thuật; trong đó có tính toán hiệu quả của các giải pháp chính như giảm cường độ và thời gian sửa chữa sự cố, giải pháp cải tạo sơ đồ thiết bị phân phối.
15.	Thạc sĩ	Đề xuất các giải pháp giảm tổn thất điện năng lưới điện phân phối Điện lực Chư Prông – tỉnh Gia Lai	Nguyễn Khoa Phi Dũng	TS. Trần Vinh Tịnh	Theo dự thảo Quy hoạch điện VII, dự báo nhu cầu điện toàn quốc sẽ tăng bình quân khoảng 11,5%/năm trong giai đoạn 2018 – 2020 và khoảng 7,4% đến 8,4%/năm trong giai đoạn 2021 – 2030. Để đáp ứng đủ nhu cầu năng lượng theo yêu cầu ngoài việc phát triển nguồn, lưới phải thực hiện tiết kiệm và sử dụng năng lượng hiệu quả. Do vậy, bài toán lớn đối với Công ty là vấn đề lợi nhuận gói gọn từ khâu mua điện đến bán điện, trong đó vấn đề giảm tổn thất điện năng là hết sức quan trọng. Từ các lý do trên, tác giả đề xuất đề tài nghiên cứu các giải pháp giảm tổn thất điện

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					năng lưới điện phân phối Điện lực Chư Prông nhằm làm giảm chi phí sản xuất, tăng lợi nhuận trong việc kinh doanh điện năng của Công ty Điện lực Gia Lai. Luận văn này sử dụng phần mềm PSS/ADEPT để mô phỏng, tính toán đánh giá tổn thất điện năng cho các phương án vận hành.
16.	Thạc sĩ	Nghiên cứu nâng cao trị số Octane của xăng bằng phụ gia hữu cơ, cơ kim và Ethanol đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam của xăng không chì TCVN 6776:2013	Phan Huỳnh Nam	TS. Nguyễn Đình Thống	Năng lượng có vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế-xã hội và nâng cao chất lượng cuộc sống của các quốc gia trên thế giới vì vậy chính sách phát triển kinh tế, xã hội bền vững của mỗi quốc gia đều có sự gắn kết chặt chẽ giữa an ninh quốc gia, an ninh kinh tế và an ninh năng lượng. Năng lượng đã trở thành một yếu tố không thể tách rời khỏi cuộc sống của con người, thì con người lại phải đối mặt với một thực trạng đáng báo động, đó là nguồn năng lượng truyền thống đang cạn kiệt dần, mà nguyên nhân chủ yếu do khai thác và sử dụng bừa bãi. Việc nghiên cứu lựa chọn các loại phụ gia pha vào xăng để nâng cao chất lượng xăng mà đặc biệt là trị số octane của xăng đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của xăng theo tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn Việt Nam và gia tăng giá trị sử dụng và kinh tế là vấn đề mà các nhà máy lọc dầu và nhiều đơn vị kinh doanh xăng dầu cần quan tâm. Trong đề tài này chúng tôi nghiên cứu nâng cao trị số octane của xăng bằng các phụ gia hữu cơ, cơ kim và ethanol đáp ứng đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam của xăng không chì TCVN 6776:2013
17.	Thạc sĩ	Nghiên cứu và đề xuất các giải pháp giảm sự cố do sét trên đường dây 500kV Pleiku – Di Linh	Nguyễn Cảnh Toàn	TS. Đoàn Anh Tuấn	Luận văn nghiên cứu ảnh hưởng của hiện tượng quá điện áp khí quyển đến đường dây tải điện trên không và đã tính toán suất cắt cho đường dây 500kV Pleiku – Di Linh. Trong đó, luận văn đã tính toán suất cắt của đường dây trong các trường hợp sét đánh vào đỉnh cột, khoảng vượt và sét đánh vòng dây chống sét vào dây dẫn. Từ kết quả tính toán suất cắt đường dây 500kV Pleiku – Di Linh, luận văn đã đưa ra các giải pháp nhằm giảm suất cắt đường dây như sau: + Giảm điện trở nối đất bằng phương pháp bổ sung nối đất đường dây. Hiệu quả kinh tế - kỹ thuật khi áp dụng giải pháp này. + Lắp chống sét van trên đường dây và chi phí lắp đặt cho một vị trí. + Giảm góc bảo vệ đường dây bằng phương pháp bổ sung chuỗi sứ V và chi phí cho một vị trí. + Tăng hệ số ngẫu hợp bằng phương pháp lắp bổ sung dây chống sét và chi phí cho một khoảng cột. So sánh hiệu quả về kinh tế mang lại của các giải pháp lắp chống sét van, bổ sung chuỗi sứ V và bổ sung dây chống sét trong thời gian 10 năm.
18.	Thạc sĩ	Đề xuất các giải pháp giảm suất cắt cho đường dây 220kV Pleiku- Sê San 3	Đỗ Mạnh Hùng	TS. Trịnh Trung Hiếu	Nội dung của Luận văn chủ yếu nghiên cứu ảnh hưởng của hiện tượng giông sét đến quá trình vận hành đường dây 220kV Pleiku- Sê San 3 và đề xuất các giải pháp cụ thể, hiệu quả nhất phù hợp với tình hình thực tế để giảm suất cắt cho đường dây nói trên. Trong quá trình vận hành đường dây này đã nhiều lần sự cố thoáng qua do sét đánh và không đảm bảo suất cắt được giao chỉ tiêu bởi Tổng Công ty Truyền tải điện Quốc gia. Do vậy, trong luận văn em đã đi tính toán suất cắt của đường dây trong các trường hợp sét đánh thẳng vào các phần tử của đường dây cụ thể đánh

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					vào các vị trí: Khoảng vượt, đỉnh cột và đánh vòng qua dây chống sét vào dây dẫn. Sau khi nghiên cứu, tính toán suất cắt của đường dây 220kV Pleiku- Sê San 3 trong các trường hợp sét đánh. Nội dung luận văn đề xuất một số giải pháp nhằm giảm suất cắt đường dây về mức nhỏ nhất. Nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành, mang lại lợi ích về kinh tế, đáp ứng nhu cầu cung cấp điện liên tục, an toàn cho phụ tải khu vực trong thời gian lâu dài. Giải pháp được lựa chọn tối ưu nhất để áp dụng cho đường dây là bổ sung tiếp địa tại 17 vị trí có điện trở nối đất trên 15W và tăng 02 bát sứ cho 35 vị trí có điện trở nối đất trên 10 W của đường dây đường dây 220kV Pleiku-Sê San 3.
19.	Thạc sĩ	Nghiên cứu ảnh hưởng của điện trở trung tính đến chế độ vận hành đường dây 583/Pleiku 2 - 572/Thạnh Mỹ	Huỳnh Tấn Long	PGS.TS. Ngô Văn Dưỡng	Lưới truyền tải 500kV Việt Nam chính thức đưa vào vận hành ngày 27/5/1994 chạy suốt từ Bắc vào Nam đã mở ra một thời kỳ mới cho sự phát triển của lưới điện truyền tải Việt Nam. Hệ thống điện Việt Nam phát triển nhanh chóng, ngày càng trở nên rộng lớn, đáp ứng nhu cầu tăng trưởng của phụ tải điện và nguồn điện, tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế trong giai đoạn hội nhập và phát triển. Hiện nay các phương pháp bù phổ biến trên lưới điện là dùng Tụ bù dọc, kháng bù ngang.Tuy nhiên, trong quá trình vận hành việc thao tác đóng cắt kháng bù ngang để điều chỉnh công suất phản kháng hoặc khi có các sự cố xảy ra đã gây ra hiện tượng tăng điện áp cảm ứng trên các pha, để hạn chế quá điện áp đã sử dụng giải pháp nối đất trung tính kháng bù ngang qua điện kháng và điện trở. Trên cơ sở mô hình hoá và sử dụng phần mềm EMTP-RV để đánh giá và lựa chọn giá trị điện trở trung tính cho 583/Pleiku 2 - 572/Thạnh Mỹ, dựa vào bảng tổng hợp kết quả, tác giả cũng đã lựa chọn được giá trị điện trở lắp đặt cho đường dây 583/Pleiku 2 - 572/Thạnh Mỹ, để khắc phục được hiện tượng quá áp khi sự cố, đáp ứng được yêu cầu vận hành an toàn, tin cậy cho đường dây truyền tải 500kV.
20.	Thạc sĩ	Tính toán, đề xuất giải pháp giảm suất cắt do sét cho đường dây 220kV Pleiku 2 – Xekaman 1	Phạm Văn Bính	TS. Phan Đình Chung	Tây Nguyên nằm trong vùng có mật độ sét cao, các đường dây tải điện trên không (ĐDK) hiện nay đa số được xây dựng trên khu vực địa hình có cao độ lớn, đồi núi, khô hạn, đất cằn cỗi, điện trở suất của đất lớn dẫn đến hệ thống nối đất ĐDK lớn và tốn kém. Do vậy, tần suất sự cố do sét (suất cắt) xảy ra trên ĐDK ở địa bàn Tây Nguyên khá cao. Công trình ĐDK 220kV Pleiku 2 - Xekaman 1 nằm trên địa bàn Tây Nguyên được xây dựng nối liền từ Nhà máy Thủy điện Xekaman 1 bên Lào đến Trạm 500kV Pleiku 2 với tổng chiều dài tuyến 190,26 km, nhằm truyền tải hết công suất của Nhà máy thủy điện Xekaman 1 và Xekaman San-xay từ Lào về Việt Nam. Phần đường dây trên lãnh thổ Việt Nam, các cột điện thiết kế đa số là cột có cao trình lớn, nằm ở khu vực mật độ sét cao, có nhiều cung đoạn đi qua địa hình đồi núi, nhiều vị trí cột được đặt trên đỉnh đồi nên dễ thu hút tia sét. Xuất phát từ các vấn đề trên, đề tài "Tính toán, đề xuất giải pháp giảm suất cắt do sét cho đường dây 220kV Pleiku 2 – Xekaman 1" là cần thiết nhằm đảm bảo việc

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					cung cấp điện liên tục của đường dây. Đảm bảo chất lượng nguồn cung cấp cho các phụ tải ngày càng phát triển ở Việt Nam; liên kết lưới điện góp phần đảm bảo phát triển năng lượng bền vững trong điều kiện hội nhập quốc tế, hợp tác và liên kết khu vực; và tạo điều kiện để khai thác, vận hành tối ưu hệ thống điện Việt Nam.
21.	Thạc sĩ	Tính toán, đánh giá ảnh hưởng của việc đóng cắt kháng bù ngang đến chế độ vận hành của lưới điện 500kV	Vũ Ngọc Linh	PGS.TS. Ngô Văn Dưỡng	Hiện tại trên hệ thống điện 500kV đã trang bị rất nhiều kháng bù ngang trên lưới truyền tải, nhằm mục đích đảm bảo ổn định điện áp vận hành trong các chế độ vận hành. Quá trình đóng cuộn kháng bù ngang có thể gây ra các dòng xung kích có độ không đối xứng cao với hằng số thời gian lớn. Ngoài ra, kháng điện là một cuộn dây có hệ số điện cảm lớn nên trong quá trình vận hành có tích trữ một năng lượng lớn, nếu thời điểm cắt cực máy cắt trước khi dòng điện qua kháng biến thiên qua trị số không sẽ xảy ra hiện tượng giải phóng năng lượng từ cuộn kháng gây quá điện áp nội bộ và mồi dẫn trở lại trong buồng cắt của máy cắt. Vấn đề này gây tác động không an toàn cho hệ thống điện cũng như các thiết bị, gây quá áp phóng điện qua chống sét van trung tính khi đóng kháng vào lưới, ngoài ra khi sự cố máy cắt kháng khi đi cắt kháng sẽ chịu RRRV rất lớn. Để giải quyết các vấn đề còn tồn tại trên luận văn nghiên cứu tìm hiểu nguyên nhân và đề xuất các giải pháp trang bị thiết bị Bypass kháng trung tính và tụ Grading Capacitor để đảm bảo an toàn trong tất cả các trường hợp đóng cắt và sự cố.
22.	Thạc sĩ	Nghiên cứu đánh giá tình trạng làm việc của máy biến áp 500 kV tại trạm biến áp 500 kV Pleiku dựa trên cơ sở giám sát dầu online	Nguyễn Trọng Tài	TS. Đoàn Anh Tuấn	Máy biến áp lực là phần tử rất quan trọng trong hệ thống truyền tải và phân phối điện năng mà dầu là huyết mạch trong máy biến áp. Trong quá trình vận hành, các bộ phận của máy biến áp lực phải liên tục chịu đựng các ứng suất điện, nhiệt, cơ khí hoặc các yếu tố môi trường như nhiệt độ, độ ẩm. Dưới tác động của các yếu tố này, phẩm chất và tính năng của dầu trong máy biến áp bị suy giảm theo thời gian và có thể dẫn đến các hư hỏng hoặc làm suy giảm tuổi thọ của máy biến áp. Ngày nay, cùng với sự phát triển của công nghệ cũng như đòi hỏi ngày càng cao của người sử dụng điện, đánh giá và giám sát chất lượng máy biến áp lực trong vận hành đang ngày càng trở thành một yêu cầu tất yếu nhất là Tổng Công ty Truyền tải điện Quốc gia đang đẩy mạnh xây dựng trạm không người trực nhằm tăng năng suất lao động. Để đánh giá tình trạng làm việc của máy biến áp thông qua các các khí hòa tan của các máy biến áp lực trong lưới điện truyền tải theo tiêu chuẩn hiện hành của ngành điện Việt Nam nhằm mục đích phán đoán, phát hiện, dự báo các hỏng hóc ban đầu. Chính vì lẽ đó tôi thực hiện đề tài: "Nghiên cứu đánh giá tình trạng làm việc của máy biến áp 500 kV tại trạm biến áp 500 kV Pleiku dựa trên cơ sở giám sát dầu online" để phục vụ công tác vận hành tại trạm để từ đó có kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa đảm bảo thiết bị điện hoạt động lâu dài, an toàn và tin cậy trong hệ thống điện.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
23.	Thạc sĩ	Đánh giá các giải pháp giảm tổn thất điện năng lưới điện trung áp 22kv khu vực Huyện Đăk Hà - Tỉnh Kon Tum	Nguyễn Thiện Trí	PGS. TS. Đinh Thành Việt	Hiện nay, chỉ tiêu về giảm tỷ lệ tổn thất điện năng là một trong những chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật quan trọng trong công tác quản lý, vận hành lưới điện phân phối và kinh doanh điện năng. Để đánh giá và đưa ra các giải pháp giảm tổn thất điện năng hợp lý, thì việc tính toán chính xác tổn thất điện năng cho lưới điện trung áp là rất cần thiết. Xuất phát từ những lý do nêu trên, tác giả đề xuất đề tài "Đánh giá các giải pháp giảm tổn thất điện năng cho lưới điện trung áp 22kV huyện Đăk Hà - tỉnh Kon Tum" nhằm phân tích, đánh giá hệ thống lưới điện hiện trạng và đưa ra các giải pháp giảm tổn thất điện năng phù hợp cho lưới điện trung áp huyện Đăk Hà tỉnh Kon Tum hiện nay. Tác giả đã xây dựng được đồ thị phụ tải đặc trưng, dùng phần mềm PSS/ADEPT để mô phỏng, tính toán và đánh giá tình hình tổn thất điện năng cho các phương án vận hành lưới điện, tính toán xác định điểm mở tối ưu và bố trí vị trí bù tối ưu.
24.	Thạc sĩ	Nghiên cứu đề xuất giải pháp nâng cao ổn định điện áp trên lưới điện truyền tải 220kv khu vực nam miền trung và tây nguyên	Vũ Ngọc Hưng	TS. Trịnh Trung Hiếu	Hệ thống lưới điện truyền tải là "xương sống" của hệ thống điện, do đó vấn đề đảm bảo các điều kiện về an toàn, độ tin cậy, đảm bảo ổn định chất lượng điện áp cho hệ thống truyền tải điện là yêu cầu cấp thiết. Trong đó ngoài trục xương sống là hệ thống truyền tải 500kV kết nối lưới điện trên cả nước thì lưới điện truyền tải 220kV là xương sống của việc kết nối trong một khu vực, vùng miền. Trong những năm gần đây cùng với sự phát triển của đất nước thì phụ tải trong các khu vực cũng phát triển nhanh chóng và khu vực Nam Miền Trung – Tây Nguyên cũng không phải là ngoại lệ. Với đặc điểm phân bố giữa phụ tải và nguồn trong khu vực không đồng đều, các dự án lưới hoặc nguồn thường bị chậm tiến độ do nhiều yếu tố tác động. Do đó tại nhiều thời điểm, nhiều chế độ của hệ thống đã xuất hiện hiện tượng điện áp cao hoặc điện áp thấp khu vực trong chế độ bình thường cũng như khi có sự cố hoặc phải cắt điện công tác tại một đường dây 220kV trong khu vực. Tác giả đã sử dụng chương trình PSS/E để mô phỏng hệ thống điện, nghiên cứu tính toán điện áp tại các nút thanh cái 220kV khu vực miền Nam miền Trung và Tây Nguyên, đề xuất lắp đặt bổ sung thiết bị máy bù tĩnh (SVC) có công suất đặt ±150MVAr tại các nút Quy Nhơn và Nha Trang. Mục tiêu là đảm bảo chất lượng ổn định điện áp các nút 220kV trong khu vực nằm trong giới hạn cho phép của thông tư do Bộ công thương quy định; qua đó nhằm nâng cao chất lượng điện áp, hạn chế việc thao tác, giảm tổn thất và nâng cao độ ổn định của hệ thống điện.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
25.	Thạc sĩ	Phân tích an toàn vận hành lưới điện truyền tải cấp điện áp 220kv khu vực tây nguyên	Đinh Văn Cường	GS. TS. Lê Kim Hùng	Hệ thống truyền tải điện 220kV khu vực Tây Nguyên gồm 05 tỉnh Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng, đây là lưới điện quan trọng trong việc liên kết các nhà máy điện (nhà máy thuỷ điện, nhiệt điện, điện mặt trời và điện gió), các phụ tải ở khu vực và giải tỏa hết công suất của các nhà máy điện này lên hệ thống Truyền tải 500kV Bắc-Trung-Nam, đồng thời đảm bảo cung cấp điện an toàn, liên tục cho các tỉnh Tây Nguyên. Đối với công tác quản lý vận hành hệ thống Truyền tải điện, việc dự báo và đánh giá được các tình huống biến động của nguồn, phụ tải hoặc sự cố để chuẩn bị sẵn các giải pháp xử lý tối ưu nhằm đảm bảo vận hành an toàn hệ thống điện luôn là một yêu cầu quan trọng. Luận văn đã nghiên cứu và phân tích an toàn vận hành lưới điện Truyền tải 220kV khu vực Tây Nguyên, xác định các tình huống nguy hiểm, từ đó đề xuất các giải pháp thích hợp nhằm nâng cao an toàn vận hành lưới điện trước tình hình mới.
26.	Thạc sĩ	Tính toán đề xuất các giải pháp giảm tổn thất điện năng lƣới điện trung áp 22kv khu vực thành phố kon tum	Thái Trường Sơn	PGS.TS. Đinh Thành Việt	Hiện nay, chỉ tiêu về giảm tỷ lệ tổn thất điện năng là một trong những chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật quan trọng trong công tác quản lý, vận hành lưới điện phân phối và kinh doanh điện năng. Để đánh giá và đưa ra các giải pháp giảm tổn thất điện năng phù hợp, thì việc tính toán chính xác tổn thất điện năng cho lưới điện phân phối là rất cần thiết. Xuất phát từ những lý do nêu trên, tác giả đề xuất đề tài "Tính toán đề xuất các giải pháp giảm tổn thất điện năng lưới điện trung thế 22kV thành phố Kon Tum" nhằm phân tích, đánh giá hệ thống lưới điện hiện trạng và sau khi xây dựng thêm trạm biến áp 110 kV Kon Tum 2 để đưa ra các giải pháp giảm tổn thất điện năng phù hợp cho lưới điện phân phối thành phố Kon Tum hiện nay. Tác giả dùng phần mềm PSS DEPT để mô phỏng, tính toán và đánh giá tình hình tổn thất điện năng cho các phương án vận hành lưới điện, tính toán xác định điểm mở tối ƣu và bố trí vị trí bù tối ưu…đã cho chúng ta thấy bức tranh tổng thể về TTĐN trƣớc và sau khi thực hiện các giải pháp. Với kết quả đạt đươck, tác giả đề nghị Luận văn sớm được đánh giá và áp dụng vào thực tế. Đồng thời kiến nghị ứng dụng rộng rãi phần mềm PSS DEPT cho các Điện lực trực thuộc.
27.	Thạc sĩ	Đề xuất giải pháp nâng cao độ tin cậy lưới điện phân phối Điện lực KonPloong Công ty Điện lực	Lê Đình Giáp	TS. Trần Vinh Tịnh	Công ty Điện lực Kon Tum luôn đặt mục tiêu chất lượng điện năng lên hàng đầu, trong đó độ tin cậy cung cấp điện là một tiêu chí quan trọng cần phải đạt được. Từ mục tiêu trên, tác giả đã thực hiện đề tài tính toán và đề xuất giải pháp nâng cao độ tin cậy lưới điện phân phối Điện lực KonPlông – Công Ty Điện Lực Kon Tum. Trong nghiên cứu này, tác giả đã thống kê cường độ hỏng hóc của các thiết bị trên lưới điện thuộc Điện lực Kon Tum và từ đó, tác giả sử dụng phần mềm PSS/ADEPT để tính toán các chỉ tiêu độ tin cậy (SAIFI, SAIDI, CAIFI, CAIDI), phân tích

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		KonTum			số liệu, thông tin mất điện khách hàng trên từng xuất tuyến cho lưới điện phân phối trung áp huyện KonPlông. Từ kết quả tính toán trên phần mềm PSS/ADEPT, tác giả đã phân tích đánh giá độ tin cậy hiện trạng, từ đó đề xuất lắp đặt bổ sung các thiết bị phân đoạn trên các xuất tuyến để nâng cao độ tin cậy cho lưới điện Điện lực KonPlông. Từ giải pháp đã được đề xuất, tác giả đã chứng minh hiệu quả của giả pháp đề xuất thông qua việc tính toán các chỉ tiêu độ tin cậy và so sánh với độ tin cậy hiện trạng cho lưới điện Điện lực KonPlông. Kết quả so sánh cho thấy rằng giải pháp đề xuất đã nâng cao độ tin cậy cung cấp điện và đáp ứng được độ tin cậy yêu cầu từ EVNCPC.
28.	Thạc sĩ	Đánh giá tổn thất điện năng và độ tin cậy khi khai thác nhà máy thủy điện đăk blà 1 cấp điện cho khu vực huyện kon rẫy - tỉnh kon tum	Hồ Nguyễn Văn Minh	PGS. TS. Lê Đình Dương	Hiện nay, giảm tổn thất điện năng và nâng cao độ tin cậy cung cấp điện là hai chỉ tiêu đƣợc quan tâm hàng đầu của ngành điện. Dự án "Trạm biến áp nâng 6.6/22kV -5600kV và đƣờng dây 22kV đấu nối để khai thác nguồn điện tại chỗ nhà máy thủy điện ăk Blà 1" đã đƣợc phê duyệt, tuy nhiên chƣa có sự tính toán, phân tích và đánh giá chi tiết hiệu quả về mặt kỹ thuật của dự án này. ó là lý do luận văn " ánh giá tổn thất điện năng và độ tin cậy khi khai thác nhà máy thủy điện ăk Blà 1 cấp điện cho phu vực huyện Kon Rẫy-tỉnh Kon Tum" được lựa chọn. Trong luận văn, tổn thất điện năng và độ tin cậy cung cấp điện trước và sau khi có dự án được so sánh, đánh giá
29.	Thạc sĩ	Đánh giá khả năng tiếp nhận nguồn năng lượng mặt trời trên lưới điện phân phối thuộc Công ty Điện lực Kon Tum	Lê Quang Khánh	PGS.TS. Nguyễn Hữu Hiếu	Việt Nam là một quốc gia có lượng bức xạ mặt trời cao, vì vậy năng lượng mặt trời có tiềm năng rất lớn. Mặt khác môi trường sống của chúng ta đang bị ô nhiễm nặng nề từ việc sản xuất điện từ thủy điện và nhiệt điện. Để đáp ứng nhu cầu sử dụng điện ngày càng tăng và hạn chế sự tác động xấu đến môi trường, việc đưa nguồn năng lượng mặt trời áp mái vào hệ thống lưới phân phối là rất cần thiết. Bằng phần mềm MATLAB, luận văn này sẽ đi vào việc tính toán, tìm ra cho chúng ta các số liệu chính xác về khả năng tiếp nhận công suất cực đại của nguồn năng lượng mặt trời áp mái vào lưới phân phối và hiểu được vấn đề hệ thống đang gặp phải khi đưa nguồn PV vào lưới. Điều này sẽ giúp công tác vận hành dễ dàng và có thể đạt hiệu quả cao hơn
30.	Thạc sĩ	Ứng dụng logic mờ để nâng cao độ chính xác của việc phân tích khí hòa tan trong dầu máy biến áp lực theo tiêu chuẩn IEC-60599	Nguyễn Thanh Thảo	TS. Nguyễn Kim Ánh	Máy biến áp là một trong những phần tử quan trọng nhất của hệ thống truyền dẫn và phân phối điện năng. Đối với phụ tải công nghiệp, máy biến áp nguồn là một mắc xích cực kỳ quan trọng và có ảnh hưởng rất lớn đến độ tin cậy của toàn bộ hệ thống cung cấp điện. Khi hoạt động với các môi trường vận hành khác nhau, đặc tính phụ tải và chế độ bảo dưỡng khác nhau sẽ dẫn đến những cơ chế suy thoái và hỏng hóc của máy cũng sẽ khác nhau. Do đó chúng phải được giám sát, kiểm soát, chẩn đoán lỗi và đề xuất các giải pháp phòng ngừa cần thiết. Xuất phát từ thực tế đó, luận văn "Ứng dụng logic mờ để nâng cao độ chính xác của việc phân tích khí hòa tan trong dầu máy biến áp lực theo tiêu chuẩn IEC-60599" này thực hiện hai vấn đề:

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					(i) Khảo sát lỗi để chỉ ra tất cả các lỗi xảy ra và nguyên nhân gốc rễ của nó, trên tất cả các cấu tử bên trong và bên ngoài máy biến áp, sự tác động của lỗi đến các phần tử khác; (ii) ứng dụng logic mờ trong việc chẩn đoán, đánh giá tình trạng và phân loại lỗi tiềm ẩn xảy ra đối với máy biến áp lực thông qua phân tích mẫu dầu. Từ khóa – lỗi máy biến áp; DGA máy biến áp, chẩn đoán sự cố tiềm ẩn máy biến áp lực, bảo dưỡng RCM, logic mờ.
31.	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải pháp chẩn đoán sự cố lưới điện, áp dụng vào mô hình lưới điện tỉnh Gia Lai	Đinh Thanh Lâm	TS. Giáp Quang Huy	Vấn đề chẩn đoán sớm sự cố trên lưới điện và đưa ra biện pháp khắc phục là sự đòi hỏi rất lớn trong công tác quản lý vận hành lưới điện hiện nay. Trong vận hành có rất nhiều nguyên nhân xảy ra trên lưới điện như lỗi do sét đánh, ngắn mạch, lỗi thiết bị, vận hành sai, lỗi của con người, quá tải và lão hóa. Nhiều lỗi điện biểu hiện trong các hư hỏng cơ học, phải được sửa chữa trước khi đưa đường dây trở lại vận hành. Việc khôi phục có thể được tiến hành nếu vị trí sự cố được biết hoặc ước tính với độ chính xác cao. Luận văn này mô tả một kỹ thuật để phát hiện, phân loại và xác định vị trí sự cố trên lưới điện, tập trung giải quyết những vấn đề sự cố xảy ra trên lưới điện, xác định chính xác vị trí sự cố. Với mong muốn giảm thiểu các yếu tố rủi ro trên lưới điện từ thực tiễn, tác giả đã quyết định chọn đề tài "Nghiên cứu giải pháp chẩn đoán sự cố lưới điện, áp dụng vào mô hình lưới điện tỉnh Gia Lai" để giúp nhân viên vận hành kiểm tra, xử lý sự cố tốt hơn.
32.	Thạc sĩ	Nghiên cứu ứng dụng statcom để bù công suất phản kháng cho lưới điện hạ thế	Lê Văn Thiện	TS. Giáp Quang Huy	Nghiên cứu các thiết bị FACTS trong đó đi sâu vào nghiên cứu về cấu trúc và nguyên lý hoạt động cơ bản, mô hình mạch động lực, mạch điều khiển, mô hình toán của STATCOM. Nghiên cứu xây dựng mô hình mạch động, mạch điều khiển, mô hình toán của bộ STATCOM dùng VSC để điều khiển dòng nhằm đáp ứng bù công suất phản kháng vào lưới điện phân phối hạ áp. Luận văn đã sử dụng phần mềm Matlab để xây dựng mô hình mô phỏng ở chế độ bình thường và chế độ có STATCOM vào hệ thống điện lưới điện hạ thế, quan sát và đánh giá khả năng bù công suất phản kháng của hệ thống điện do thiết bị STATCOM mang lại, cung cấp một công cụ mô phỏng hữu ích với phần mềm thông dụng Matlab/Smulink cho các nhà nghiên cứu, các kỹ sư, sinh viên… trong việc nghiên cứu ứng dụng thiết bị STATCOM để điều chỉnh điện áp và bù công suất phản kháng cho hệ thống điện, từ đó có thể đánh giá hiệu quả thiết thực trong việc nâng cao ổn định điện áp và bù công suất phản kháng cho hệ thống điện do thiết bị STATCOM mang lại.
33.	Thạc sĩ	Ứng dụng mạng Nơ-ron để dự báo phụ tải cho xuất tuyến 471/110 Diên Hồng, huyện Ia Grai	Trần Văn Dũng	TS. Giáp Quang Huy	Công việc dự báo có ý nghĩa vô cùng quan trọng trong vận hành các hệ thống điện. Việc dự báo chính xác giúp đảm bảo tính ổn định của hệ thống điện, bảo đảm sự cân bằng giữa điện năng sản xuất và tiêu thụ. Đưa ra lịch công tác bảo dưỡng phù hợp. Luận văn này nghiên cứu mô hình mạng Nơ-ron nhân tạo (ANN) để dự báo sản lượng điện tại huyện Ia Grai, tỉnh Gia Lai. Mô hình ANN được lựa chọn để nghiên cứu là mạng Nơ-ron truyền thẳng 4 lớp được huấn luyện bởi thuật toán Levenberg-Marquardt (LM). Các tham số đầu vào huấn luyện mạng là ngày, tháng, nhiệt độ, lượng mưa được thu thập tại nơi thực hiện.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
34.	Thạc sĩ	Nghiên cứu xây dựng thuật toán tự động chẩn đoán lỗi trong máy biến áp lực 220kv của lưới điện truyền tải	Nguyễn Quốc Huy	PGS.TS. Lê Tiến Dũng	Trong quá trình vận hành hệ thống lưới điện Truyền tải, sự xuất hiện các lỗi (sự cố/hiện tượng bất thường) xảy ra với tần suất khá nhiều đặc thù của lưới điện Truyền tải với độ dài đường dây lớn thiết bị vận hành lâu năm, khối lượng đường dây/thiết bị khá nhiều và đặc biệt là địa hình phân bố phức tạp. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến sự mất ổn định hệ thống: do sự cố hư hỏng các thiết bị, quá trình phương thức vận hành của hệ thống điện dẫn đến các máy biến áp làm việc trong tình trạng quá tải, điều kiện thời tiết cực đoan (giông sét, tố lốc..), suy giảm các phần tử cách điện, phụ tải không đối xứng…Việc xác định chính xác vị trí và nguyên nhân lỗi để loại trừ/xử lý nhanh là yêu cầu lớn trong quản lý vận hành lưới điện hiện nay.
35.	Thạc sĩ	Đề xuất giải pháp điều khiển nhà máy thủy điện đăkrơsa khởi động đen và hoạt động ở chế độ độc lập cấp điện cho khu vực huyện đăktô - kon tum	Nguyễn Đình Tuy	PGS.TS. Lê Tiến Dũng	Khởi động đen là quá trình khôi phục lại toàn bộ (hoặc một phần) hệ thống điện từ trạng thái mất điện toàn bộ (hoặc một phần) bằng cách sử dụng các tổ máy phát điện. Trong bài báo này, giải pháp khởi động đen và vận hành ở chế độ ốc đảo được đề xuất cho nhà máy thủy điện Đăkrơsa tại tỉnh Kontum. Trước hết, mô hình toán học của nhà máy thủy điện Dakrosa được xây dựng để làm cơ sở cho việc phân tích và thiết kế giải pháp. Dựa trên mô hình toán học này, các thuật toán điều khiển PID và điều khiển mờ được đề xuất để khởi động đen nhà máy và vận hành ở chế độ ốc đảo cấp điện cho một phụ tải xác định. Để kiểm chứng sự khả thi và hiệu quả của các thuật toán đề xuất, các mô phỏng được thực hiện trên phần mềm Matlab-Simulink. Các kết quả mô phỏng cho thấy đáp ứng công suất huy động và ổn định tần số tốt hơn trong trường hợp có sử dụng logic mờ kết hợp với thuật toán PID truyền thống.
36.	Thạc sĩ	Ứng dụng thuật toán tối ưu bầy đàn cải tiến nhằm phân bố tối ưu công suất trong lưới điện phân phối	Phạm Trung Tiến	TS. Nguyễn Khánh Quang	Trước yêu cầu ngày càng cao về giảm tổn thất điện năng trong hệ thống điện. Với đặc điểm lưới điện phân phối có phụ tải phân bố rải rác, tỉ trọng công nghiệp chưa cao, tỉ trọng tiêu dùng dân cư lớn nên lưới điện phân phối có tỷ lệ tổn thất điện năng cao trong hệ thống điện. Vì vậy giảm tổn thất điện năng trên lưới điện phân phối có ý nghĩa quan trọng trong việc giảm tổn thất điện năng của toàn bộ hệ thống điện. Với mục tiêu trên, nhiều thuật toán tối ưu đã được nghiên cứu và ứng dụng để phân bố tối ưu công suất trong lưới điện phân phối bằng cách thay đổi trạng thái đóng/mở các thiết bị đóng cắt để tái cấu trúc lại lưới điện. Thuật toán tối ưu bầy đàn cải tiến (IPSO) được đề xuất và trình bày trong đề tài nhằm tối thiểu hóa tổn thất điện năng cũng như cải thiện điện áp trên lưới điện. Thuật toán đề xuất đã được mô phỏng kiểm chứng với lưới điện tỉnh Kon Tum và được đánh giá so sánh với thuật toán tối ưu bầy đàn truyền thống. Kết quả đã cho thấy giải pháp đưa ra là rất hiệu quả và có khả năng ứng dụng trong thực tế.
37.	Thạc sĩ	Nghiên cứu xây dựng thuật toán	Nguyễn Năng Chung	TS. Hà Xuân Vinh	Trước nhu cầu sử dụng điện ngày càng cao của khách hàng thì việc đảm bảo độ tin cậy cung cấp điện là một trong những nhiệm vụ quan trọng của ngành điện. Lưới điện phân phối chiếm tỉ trọng

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		xác định vị trí sự cố trên lưới điện phân phối dùng mạng nơ ron nhân tạo			rất lớn và có vai trò quan trọng trong hệ thống điện do đó cần đòi hỏi phải vận hành an toàn liên tục cũng như khắc phục nhanh khi xảy ra các sự cố. Từ nhu cầu thực tiễn trên, tác giả chọn đề tài nghiên cứu "Nghiên cứu xây dựng thuật toán xác định vị trí sự cố trên lưới điện phân phối dùng mạng nơ ron nhân tạo". Đề tài này đưa ra một đề xuất về giải pháp nhằm xác định vị trí sự cố trong lưới điện phân phối, từ đó nhân viên vận hành có thể tiếp cận xử lý sự cố, khôi phục cấp điện cho khách hàng một cách nhanh chóng.
38.	Thạc sĩ	Chế tạo hệ thống tự động bù nhanh công suất phản kháng sử dụng thyristor ứng dụng trên lưới điện hạ áp	Ngô Đình Tài	TS. Nguyễn Kim Ánh	Luận văn này tập trung vào việc nghiên cứu, thiết kế và chế tạo hệ thống bù công suất phản kháng đáp ứng nhanh để ứng dụng vào việc điều chỉnh hệ số công suất cho lưới điện 3 pha 4 dây cấp điện áp 0.4 kV của các nhà máy công nghiệp hoặc lưới điện hạ áp. So với giải pháp đóng/cắt tụ bù sử dụng contactor truyền thống, giải pháp sử dụng “khoá mềm” với hai thyristor mắc song song ngược cho mỗi pha cho thấy hữu ích hơn nhờ vào tốc độ đáp ứng nhanh của van bán dẫn. Cụ thể, hệ thống này cho phép đóng/cắt tụ bù gần như tức thời nhưng không gây quá điện áp trên tụ nhờ vào việc lựa chọn mềm dẻo các điểm: cực đại, cực tiểu, zero của sóng điện áp. Ưu điểm của việc đóng/cắt nhanh tụ giúp giữ ổn định điện áp tại điểm kết nối chung do hạn chế được việc thiếu bù hay quá bù của công suất phản kháng. Điều này không thể đạt được ở giải pháp sử dụng contactor do quán tính lớn của tiếp điểm cơ khí. Hơn nữa, để tránh nổ tụ, giải pháp sử dụng contactor không cho phép bộ điều khiển tuỳ biến lựa chọn các điểm thuận lợi trên dạng sóng của điện áp để đóng lại lần tiếp theo (nếu tụ vừa được ngắt trước đó) mà phải chờ một khoảng thời gian đủ để xả cạn dung lượng trên tụ. Để đáp ứng được mục tiêu này, về phần điều khiển phải có chức năng đo lường được giá trị tức thời của điện áp và dòng điện của nguồn; phân tích được sóng hài để xác định góc lệch pha của sóng cơ bản (trong trường hợp hệ thống có THD lớn) và đồng thời dò tìm điểm zero và các điểm cực của sóng điện áp để kích hoạt đóng tụ sao cho dòng điện qua tụ là nhỏ nhất. Kết quả thu được từ việc mô phỏng và thực nghiệm cho thấy tốc độ đáp ứng cực nhanh của giải pháp đề xuất. Cụ thể, tụ được đóng thành công trong khoảng từ 1.5 chu kỳ (30 ms) đến 2.5 chu kỳ (50 ms) của điện áp lưới bất kể nó vừa được cắt ra. Ngoài ra hệ thống còn cho phép thay đổi được nhiều cấp tụ khác nhau theo luật 2n với số lượng tụ là ít nhất. Điều này không thể có đối với hệ thống đóng/cắt bằng contactor. Hiện hệ thống này được đưa vào vận hành thử nghiệm để bù công suất phản kháng cho các bơm nước sạch, bơm khí nén và bơm rửa lọc tại trạm bơm cấp 2 của nhà máy nước Trảng Nhật, xã Điện Thắng, huyện Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam. Sau gần hai tuần vận hành, hệ thống đã làm việc ổn định, đáp ứng được sự biến động nhanh của công suất phản kháng ngay cả khi thử nghiệm với chế độ phụ tải liên tục thay đổi trạng thái. Kết quả là giảm sự sụt hoặc vọt lố của điện áp và cải thiện hệ số cosφ về giá trị gần bằng 0.95.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
39.	Thạc sĩ	Sử dụng thuật toán điều khiển mờ để điều khiển công suất trong mạng năng lượng mặt trời phân tán	Tăng Văn Dũng	TS. Nguyễn Hoàng Mai	Năng lượng mặt trời là một nguồn năng lượng sạch đang ngày càng được sử dụng phổ biến trong đời sống và dần thay thế các nguồn năng lượng truyền thống bởi khả năng vô tận của nó cũng như góp phần bảo vệ môi trường. Việt Nam là một nước có bức xạ mặt trời lớn nên rất có tiềm năng phát triển nguồn năng lượng này trong tương lai. Tuy vậy việc phát triển điện mặt trời cụ thể là điện mặt trời áp mái ở các hộ gia đình một cách ồ ạt, không kiểm soát dẫn đến mất ổn định hệ thống lưới điện, gây quá tải trạm biến áp. Luận văn nghiên cứu ứng dụng thuật toán điều khiển mờ để điều khiển công suất trong mạng năng lượng mặt trời phân tán tránh gây quá tải cho trạm biến áp bằng cách đóng cắt các inverter dựa trên độ ưu tiên của mỗi hộ được tính từ thời gian cắt và số lần cắt của mỗi hộ, lượng công suất cắt bớt là hiệu số của công suất mặt trời cần do bộ logic mờ tính ra và công suất trả về lưới hiện tại trong trường hợp công suất mặt trời cần lớn hơn công suất trả về lưới để đảm bảo công suất mặt trời trả về lưới luôn nằm trong khoảng cho phép.
40.	Thạc sĩ	Ứng dụng điều khiển mờ để bù công suất phản kháng trong lưới phân phối	Võ Mạnh Hùng	TS. Nguyễn Hoàng Mai	Hiện nay, có nhiều nghiên cứu và phương pháp khác nhau được sử dụng để điều khiển công suất phản kháng trong lưới điện phân phối nhằm giảm tổn thất điện năng, tổn thất điện áp. Luận văn này trình bày ứng dụng của điều khiển mờ để điều khiển các tụ bù trên lưới điện nhằm đảm bảo điện áp và cosφ tại các vị trí đầu xuất tuyến trung áp luôn ổn định, góp phần làm giảm tổn thất điện năng và tổn thất điện áp trên lưới điện. Bài toán sử dụng 02 biến đầu vào là các tụ bù trung thế hiện có trên lưới điện, trào lưu công suất phản kháng trên lưới điện và 01 biến đầu ra là công suất phản kháng cần điều khiển, kiểm tra tính toán cho 01 xuất tuyến đường dây trung áp cho thấy điều khiển mờ có thể điều khiển các tụ bù trung áp hiện có trong lưới điện phân phối một cách hợp lý.
41.	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải pháp chẩn đoán sự cố lưới điện, áp dụng vào mô hình lưới điện tỉnh Gia Lai	Đinh Thanh Lâm	TS. Giáp Quang Huy	Vấn đề chẩn đoán sớm sự cố trên lưới điện và đưa ra biện pháp khắc phục là sự đòi hỏi rất lớn trong công tác quản lý vận hành lưới điện hiện nay. Trong vận hành có rất nhiều nguyên nhân xảy ra trên lưới điện như lỗi do sét đánh, ngắn mạch, lỗi thiết bị, vận hành sai, lỗi của con người, quá tải và lão hóa. Nhiều lỗi điện biểu hiện trong các hư hỏng cơ học, phải được sửa chữa trước khi đưa đường dây trở lại vận hành. Việc khôi phục có thể được tiến hành nếu vị trí sự cố được biết hoặc ước tính với độ chính xác cao. Luận văn này mô tả một kỹ thuật để phát hiện, phân loại và xác định vị trí sự cố trên lưới điện, tập trung giải quyết những vấn đề sự cố xảy ra trên lưới điện, xác định chính xác vị trí sự cố. Với mong muốn giảm thiểu các yếu tố rủi ro trên lưới điện từ thực tiễn, tác giả đã quyết định chọn đề tài "Nghiên cứu giải pháp chẩn đoán sự cố lưới điện, áp dụng vào mô hình lưới điện tỉnh Gia Lai" để giúp nhân viên vận hành kiểm tra, xử lý sự cố tốt hơn.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
42.	Thạc sĩ	Đề xuất giải pháp điều khiển nhà máy thủy điện đăkrơsa khởi động đen và hoạt động ở chế độ độc lập cấp điện cho khu vực huyện đăktô - kon tum	Nguyễn Đình Tuy	PGS.TS. Lê Tiến Dũng	Khởi động đen là quá trình khôi phục lại toàn bộ (hoặc một phần) hệ thống điện từ trạng thái mất điện toàn bộ (hoặc một phần) bằng cách sử dụng các tổ máy phát điện. Trong bài báo này, giải pháp khởi động đen và vận hành ở chế độ ốc đảo được đề xuất cho nhà máy thủy điện Đăkrơsa tại tỉnh Kontum. Trước hết, mô hình toán học của nhà máy thủy điện Dakrosa được xây dựng để làm cơ sở cho việc phân tích và thiết kế giải pháp. Dựa trên mô hình toán học này, các thuật toán điều khiển PID và điều khiển mờ được đề xuất để khởi động đen nhà máy và vận hành ở chế độ ốc đảo cấp điện cho một phụ tải xác định. Để kiểm chứng sự khả thi và hiệu quả của các thuật toán đề xuất, các mô phỏng được thực hiện trên phần mềm Matlab-Simulink. Các kết quả mô phỏng cho thấy đáp ứng công suất huy động và ổn định tần số tốt hơn trong trường hợp có sử dụng logic mờ kết hợp với thuật toán PID truyền thống.
43.	Thạc sĩ	Ứng dụng mạng nơ ron nhân tạo trong dự báo công suất phát tại nhà máy điện mặt trời krông pa, gia lai	Nguyễn Tiến Hoàng	TS. Phan Văn Hiền	Lượng điện năng tiêu thụ đã tăng đáng kể trong những thập kỷ gần đây. Năng lượng truyền thống, chẳng hạn như dầu, than và hạt nhân có tác động tiêu cực đến môi trường. Vì những lý do này, các nhà nghiên cứu đã chuyển hướng sang các nguồn tái tạo như năng lượng mặt trời, gió và biển. Năng lượng tái tạo có đặc điểm là nguồn năng lượng sạch và bền vững. Sản lượng năng lượng mặt trời đã tăng đáng kể trong các năm qua. Tuy nhiên, điện năng được sản xuất bởi hệ thống quang điện không ổn định, gây ảnh hưởng đến độ tin cậy cung cấp điện. Bởi vì năng lượng bức xạ mặt trời phụ thuộc vào vị trí, điều kiện thời tiết như nhiệt độ, độ ẩm, ánh nắng mặt trời... đặc biệt là cấu trúc đám mây và chu kỳ ngày/đêm. Đề tài này nghiên cứu tính khả thi trong việc xây dựng mô hình mạng nơron nhân tạo (ANN) để dự báo công suất phát. Vị trí nghiên cứu là nhà máy điện mặt trời Krông Pa, Gia Lai. Mô hình ANN được lựa chọn để nghiên cứu là mạng nơron truyền thẳng 3 lớp được huấn luyện bởi thuật toán Levenberg-Marquardt (LM). Các tham số đầu vào huấn luyện mạng số giờ phát trong ngày, nhiệt độ tấm pin và khí tượng được thu thập tại nơi thực hiện.
44.	Thạc sĩ	Chế tạo hệ thống tự động bù nhanh công suất phản kháng sử dụng thyristor ứng dụng trên lưới điện hạ áp	Ngô Đình Tài	TS. Nguyễn Kim Ánh	Luận văn này tập trung vào việc nghiên cứu, thiết kế và chế tạo hệ thống bù công suất phản kháng đáp ứng nhanh để ứng dụng vào việc điều chỉnh hệ số công suất cho lưới điện 3 pha 4 dây cấp điện áp 0.4 kV của các nhà máy công nghiệp hoặc lưới điện hạ áp. So với giải pháp đóng/cắt tụ bù sử dụng contactor truyền thống, giải pháp sử dụng "khoá mềm" với hai thyristor mắc song song ngược cho mỗi pha cho thấy hữu ích hơn nhờ vào tốc độ đáp ứng nhanh của van bán dẫn. Cụ thể, hệ thống này cho phép đóng/cắt tụ bù gần như tức thời nhưng không gây quá điện áp trên tụ nhờ vào việc lựa chọn mềm dẻo các điểm: cực đại, cực tiểu, zero của sóng điện áp. Ưu điểm của việc đóng/cắt nhanh tụ giúp giữ ổn định điện áp tại điểm kết nối chung do hạn chế được việc thiếu bù hay quá bù của công suất phản kháng. Điều này không thể đạt được ở giải pháp sử dụng contactor

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					do quán tính lớn của tiếp điểm cơ khí. Hơn nữa, để tránh nổ tụ, giải pháp sử dụng contactor không cho phép bộ điều khiển tuỳ biến lựa chọn các điểm thuận lợi trên dạng sóng của điện áp để đóng lại lần tiếp theo (nếu tụ vừa được ngắt trước đó) mà phải chờ một khoảng thời gian đủ để xả cạn dung lượng trên tụ. Để đáp ứng được mục tiêu này, về phần điều khiển phải có chức năng đo lường được giá trị tức thời của điện áp và dòng điện của nguồn; phân tích được sóng hài để xác định góc lệch pha của sóng cơ bản (trong trường hợp hệ thống có THD lớn) và đồng thời dò tìm điểm zero và các điểm cực của sóng điện áp để kích hoạt đóng tụ sao cho dòng điện qua tụ là nhỏ nhất. Kết quả thu được từ việc mô phỏng và thực nghiệm cho thấy tốc độ đáp ứng cực nhanh của giải pháp đề xuất. Cụ thể, tụ được đóng thành công trong khoảng từ 1.5 chu kỳ (30 ms) đến 2.5 chu kỳ (50 ms) của điện áp lưới bất kể nó vừa được cắt ra. Ngoài ra hệ thống còn cho phép thay đổi được nhiều cấp tụ khác nhau theo luật 2n với số lượng tụ là ít nhất. Điều này không thể có đối với hệ thống đóng/cắt bằng contactor. Hiện hệ thống này được đưa vào vận hành thử nghiệm để bù công suất phản kháng cho các bơm nước sạch, bơm khí nén và bơm rửa lọc tại trạm bơm cấp 2 của nhà máy nước Trảng Nhật, xã Điện Thắng, huyện Điện Bàn, tỉnh Quảng Nam. Sau gần hai tuần vận hành, hệ thống đã làm việc ổn định, đáp ứng được sự biến động nhanh của công suất phản kháng ngay cả khi thử nghiệm với chế độ phụ tải liên tục thay đổi trạng thái. Kết quả là giảm sự sụt hoặc vọt lố của điện áp và cải thiện hệ số cosφ về giá trị gần bằng 0.95.
45.	Thạc sĩ	Ứng dụng bộ điều khiển pid điều khiển hệ thóng lái Steer-By-Wire trên xe ô tô	Huỳnh Văn Sang	TS. Nguyễn Lê Hòa	Cùng với sự phát triển của ô tô hiện nay, hệ thống lái không ngừng được cải tiến với những tính năng và công nghệ mới, giúp đáp ứng chính xác yêu cầu của người lái cũng như đảm bảo tính ổn định, an toàn ngay cả trong điều kiện bất lợi. Trong đó hệ thống lái Steer-by-wire mang lại nhiều lợi ích cũng như tiềm năng so với các hệ thống lái thông thường. Việc điều khiển hệ thống lái Steer-by-wire đòi hỏi phải chính xác cũng như nâng cao được chất lượng của hệ thống, đề tài "Ứng dụng bộ điều khiển PID điều khiển cho hệ thống lái Steer-by-wire trên xe ô tô" sử dụng 2 bộ PID để điều khiển hệ thống vô lăng và hệ thống lái bánh trước đã thu được nhiều kết quả khả quan khi đáp ứng của hệ thống đáp ứng tương đối tốt yêu cầu của bài toán, cũng như có xét đến tỷ số góc lái trong các tốc độ khác nhau giúp đảm bảo điều khiển hệ thống lái bánh trước luôn nằm trong khoảng an toàn, giúp hệ thống hoạt động ổn định.
46.	Thạc sĩ	Thiết kế bộ điều khiển hướng cho tấm pin mặt trời	Đỗ Quang Chiến	TS. Nguyễn Lê Hòa	Nam hiện nay. Tuy nhiên hầu hết các hệ thống pin năng lượng mặt trời đều được lắp đặt cố định trong khi mặt trời luôn di chuyển trong ngày dẫn đến lãng phí cũng như khai thác không hiệu quả nguồn năng lượng này. Đề tài "Thiết kế bộ điều khiển hướng cho tấm pin mặt trời" tiến hành thiết kế hệ thống điều khiển hướng cho các tấm pin mặt trời sử dụng động cơ điện một chiều theo 2 trục với góc quay của mỗi trục được tính từ ngày, giờ và vĩ độ. Hệ thống điều khiển hướng sử

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					dụng 3 vòng điều khiển dòng điện (momen), tốc độ và vị trí để điều khiển góc quay của mỗi trục theo góc đặt. Kết quả mô phỏng cho thấy hệ thống đã có khả năng điều khiển góc quay của mỗi trục theo như yêu cầu với sai số nhỏ và độ chính xác cao giúp cho hệ thống năng lượng mặt trời luôn bám theo tốt mặt trời trong các thời điểm trong ngày.
47.	Thạc sĩ	Thiết kế và đánh giá hiệu quả kinh tế hệ thống điện mặt trời áp mái tại nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ Bảo Nguyên Kon Tum	Trần Anh Tú	GS. TS. Lê Kim Hùng	Lưới điện 110 kV Gia Lai là một phần quan trọng trong hệ thống lưới điện miền Trung. Hiện nay, vấn đề đang đặt ra là làm sao cho chất lượng điện năng cung cấp cho khách hàng luôn đảm bảo trong phạm vi cho phép, đồng thời phải giảm tổn thất công suất (ΔP) trên lưới điện 110kV ở mức thấp nhất nhằm đem lại hiệu quả kinh tế cho ngành điện. Nghiên cứu đã sử dụng phần mềm PSS/E để phân tích và đánh giá hiện trạng lưới điện 110kV Gia lai dựa trên các thông số thực tế. Từ kết quả cho thấy tổn thất điện năng còn cao, điện áp tại các nút vẫn nằm trong mức điện áp cho phép ±5%, tuy nhiên đa số các nút đều có điện áp dưới 1pu. Luận văn đưa ra phương thức vận hành hợp lý như bù công suất phản kháng, điều chỉnh nấc phân áp nhằm giảm tổn thất điện năng, đảm bảo chất lượng điện năng cũng như tính liên tục cung cấp điện. Luận văn đã tính toán hai trường hợp bị sự cố là mất điện tổ máy ở thủy điện H Mun và sự cố đường dây Diên Hồng - Pleiku. Kết quả tính toán cho hai trường hợp này cho thấy lưới điện vẫn có thể làm việc được nhưng cần chú ý đến công suất dự phòng của hệ thống.
48.	Thạc sĩ	Thiết kế và đánh giá hiệu quả kinh tế hệ thống điện mặt trời áp mái tại Trạm biến áp 500kV Pleiku – Gia Lai	Hà Thanh Xuân	TS. Lưu Ngọc An	Theo dự báo tình hình năng lượng điện tại Việt Nam của viện Năng lượng quốc gia, nhu cầu điện dùng của Việt Nam tăng hơn 10%/năm cho đến năm 2020. Trong khi đó các nguồn năng lượng dự trữ như than đá, dầu mỏ, khí thiên nhiên …. đều có hạn, khiến cho nhân loại đứng trước nguy cơ thiếu hụt. Việc tìm kiếm và khai thác các nguồn năng lượng mới như năng lượng gió, năng lượng mặt trời, năng lượng địa nhiệt ….. là hướng quan trọng để phát triển nguồn năng lượng. Nguồn năng lượng điện mặt trời là một trong những nguồn thay thế, bởi đây là nguồn năng lượng được coi là vô tận, không gây ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, việc thiết kế hệ thống điện mặt trời khá phức tạp, các thông số giữa tính toán thiết kế và trong thực tế có hệ số sai số lớn làm ảnh hưởng đến chất lượng và tuổi thọ của hệ thống, hiệu suất chuyển đổi và tăng chi phí đầu tư … Vì vậy, việc sử dụng phần mềm PVsyts để thiết kế đánh giá hiệu quả kinh tế là một giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề đó.
49.	Thạc sĩ	Thiết kế và đánh giá hiệu quả kinh tế hệ thống điện mặt trời áp mái tại nhà máy sản xuất phân	Phạm Thanh Tánh	TS. Lưu Ngọc An	Năng lượng tái tạo nói chung và năng lượng mặt trời nói riêng đang được Thế giới và Việt Nam quan tâm đầu tư khai thác, sử dụng để thay thế các nguồn năng lượng hóa thạch như than đá, dầu mỏ, khí thiên nhiên … Trong luận văn này , đã tính toán thiết kế và đánh giá hiệu quả kinh tế của hệ thống điện mặt trời áp trên mái trên nhà xưởng, dự kiến lắp đặt tại Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ Bảo Nguyên Kon Tum nối trực tiếp vào lưới điện có sẵn của ngành Điện, trên cơ sở sử

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		bón hữu cơ Bảo Nguyên Kon Tum			dụng phần mềm PV*Sol để thiết kế đánh giá hiệu quả kinh tế của dự án.
50.	Thạc sĩ	Thiết kế bộ điều khiển dự báo cho nghịch lưu nguồn QZ trong hệ thống pin năng lượng mặt trời.	Phan Thị Thanh Vân	TS. Nguyễn Kim Ánh	Luận văn này trình bày việc thiết kế bộ điều khiển dự báo (MPC) cho cấu trúc nghịch lưu nguồn qZ (Quasi Z source inverter - qZSI) sử dụng trong hệ thống pin năng lượng mặt trời (Photovoltaic system - PV). So với nghịch lưu áp truyền thống, giải pháp qZSI cho thấy hữu ích hơn nhờ vào khả năng nâng cao điện áp một chiều đầu vào và khắc phục được hiện tượng ngắn mạch xảy ra trong các khóa bán dẫn. Bộ điều khiển PI thường được áp dụng cho qZSI. Tuy nhiên, nó có đặc tính động học chậm và chất lượng phụ thuộc vào bộ điều khiển dòng điện phía trong. Một nhược điểm khác của phương pháp này là sự tồn tại của đặc điểm pha không cực tiểu ở phía cấu trúc một chiều. Điều này dẫn đến hiện tượng không ổn định cho toàn bộ hệ thống. Bộ điều khiển dự báo theo mô hình với số trạng thái hữu hạn (Finite control set model predictive control - FCS-MPC) có các ưu điểm như cấu trúc đơn giản (không có cấu trúc điều khiển nối tầng và khối điều chế) và dễ dàng áp dụng với hệ thống phi tuyến và các ràng buộc. Trong nghiên cứu này, hàm mục tiêu của qZSI bao gồm dòng điện của tải, của cuộn cảm và điện áp trên tụ điện. Sau quá trình tối ưu hóa hàm mục tiêu, trạng thái chuyển mạch tốt nhất được điều khiển đóng cắt các khóa bán dẫn. Để xác nhận tính hiệu quả và khả thi của phương pháp đề xuất, các phân tích được khảo sát bằng phần mềm Matlab/Simulink với các điều kiện hoạt động khác nhau của hệ thống.
51	Thạc sĩ	Ước lượng thông số bước đi dùng cảm biến quán tính đặt trên bàn chân.	Nguyễn Thế Khánh	PGS.TS. Đoàn Quang Vinh	Cảm biến quán tính (IMU) ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong ước lượng chuyển động sử dụng thuật toán định vị quán tính (INA). INA dựa trên nguyên tắc kết hợp tích phân hai lớp của gia tốc và tích phân của vận tốc góc. Tuy nhiên, việc sử dụng nguyên lý tích phân sẽ làm cho sai số ước lượng tích lũy rất nhanh theo thời gian do nhiễu của các thành phần trong cảm biến. Trong luận văn này, tôi trình bày việc xây dựng INA sử dụng bộ bộ lọc Kalman mở rộng để nâng cao độ chính xác của việc ước lượng quỹ đạo chuyển động của bàn chân để ước lượng thông số bước đi của người dùng. Lúc này cảm biến quán tính được đặt trên bàn chân và ghi lại dữ liệu chuyển động của bàn chân. Quỹ đạo chuyển động của bàn chân được ước lượng bằng cách chạy INA cho dữ liệu này trên Matlab. Từ quỹ đạo chuyển động của bàn chân, chúng ta có thể trích xuất các thông số chuyển động của người dùng như độ dài bước, tốc độ bước, thời gian bước… Những thông số bước đi này rất hữu ích trong việc đánh giá tình trạng sức khỏe người dùng và giúp phát hiện một số loại bệnh qua thông số bước đi.
52	Thạc sĩ	Ứng dụng mạng Nơ ron tích chập nhận dạng các đối	Nguyễn Văn Nam	TS. Ngô Đình Thanh	Việc ứng dụng các mô hình nhận dạng đối tượng vào phục vụ trong nông nghiệp, lâm nghiệp hiện nay là thật sự cần thiết. Các nghiên cứu ứng dụng lĩnh vực này vào trong thực tế chưa nhiều. Mục tiêu của nghiên cứu này là thực nghiệm mô hình nhận dạng đối tượng ở chế độ tĩnh và di động.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		tượng di động.			Để thực hiện việc này tác giả đã huấn luyện cho mô hình học nhận biết 10 loài hoa và 30 đối tượng khác nhau. Sau đó cho nhận dạng với 4 trạng thái khác nhau: Ảnh có ánh sáng tốt; ảnh bị che khuất 1/3; 1/2; ảnh thiếu ánh sáng. Kết quả cho thấy, độ chính xác nhận dạng đạt 99,28%, 78,46%, 40,36% và 62,38% tương ứng với 4 trạng thái môi trường ở trên. Như vậy, với kết quả trên việc ứng dụng mô hình này vào chế tạo thiết bị phân loại các loài hoa phục vụ trong thu hoạch hoa hoặc trong các cửa hàng bán hoa là một hướng nghiên cứu ứng dụng mới. Ngoài ra, khả năng ứng dụng mô hình vào nhận dạng hệ động thực vật rừng phục vụ cho công tác điều tra, nghiên cứu sẽ mang lại nhiều hiệu quả trong công tác quản lý rừng hiện nay.
53	Thạc sĩ	Thiết kế bộ điều khiển PID cho hệ thống chống bó cứng phanh.	Nguyễn Thị Thắm	TS. Nguyễn Lê Hòa	Luận văn này trình bày thiết kế bộ điều khiển PID cho hệ thống chống bó cứng phanh ABS. Hệ thống chống bó cứng phanh (ABS) là một hệ thống an toàn ô tô cho phép các bánh xe duy trì sự tiếp xúc chủ động với mặt đường, ngăn chặn các bánh xe bị khóa và tránh trượt không kiểm soát. ABS giúp cải thiện khả năng kiểm soát xe và giảm khoảng cách dừng trên mặt đường khô và ướt ABS điều chỉnh áp suất phanh độc lập với lực đạp để đưa tốc độ của bánh xe về giới hạn trượt cho phép. ABS giúp cải thiện khả năng kiểm soát xe và giảm khoảng cách dừng trên mặt đường khô và ướt. Bộ Bộ điều khiển PID sẽ tính toán giá trị "sai số" là hiệu số giữa giá trị đo thông số biến đổi và giá trị đặt mong muốn. Bộ điều khiển sẽ thực hiện giảm tối đa sai số bằng cách điều chỉnh giá trị điều khiển đầu vào
54	Thạc sĩ	Ứng dụng phương pháp Aladin để giải bài toán tối ưu trong đánh giá tính bền vững của mạng truyền thông.	Trần Văn Hoàn	TS. Trần Thị Minh Dung	Ngày nay với tốc độ phát triển nhanh chóng của khoa học công nghệ, con người ngày càng nghiên cứu và chế tạo ra nhiều hệ thống có độ phức tạp và chính xác cao, với rất nhiều đối tượng cùng tham gia để hoàn thành những nhiệm vụ khó, nguy hiểm với tốc độ nhanh và độ chính xác cao. Để điều khiển được một hệ đa đối tượng đạt hiệu quả tối đa thì ngoài tốc độ điều khiển nhanh, chính xác ra thì tính bền vững của mạng truyền thông hay là khả năng chịu đựng của nó khi hệ thống ngẫu nhiên xảy ra một vài sự cố là rất quan trọng. Nó thể hiện tính an toàn, hiệu quả kinh tế trong quá trình hoạt động, sản xuất. Ngoài ra sự hiểu biết về tính bền vững của mạng điều khiển có thể bảo vệ và cải thiện hiệu suất của mạng một cách hiệu quả. Nghiên cứu này nhằm đánh giá tính bền vững của mạng truyền thông trong hệ thống đa đối tượng bằng cách sử dụng thuật toán đồng thuận dựa trên lý thuyết đồ thị và ứng dụng phương pháp "Augmented Lagrangian based Alternating Direction Inexact Newton" (ALADIN) để đánh giá.
55	Thạc sĩ	Ứng dụng điều khiển mờ kết hợp xử lý ảnh cho hệ tay máy 3 bậc tự do.	Huỳnh Bá Tấn	TS. Trương Thị Bích Thanh	Trong luận văn này, mô hình hóa, mô phỏng và điều khiển 3 bậc tự do đã từng được nghiên cứu và ứng dụng. Luận văn đã xây dựng phương trình động học và động lực học của robot bằng cách sử dụng phương pháp Lagrange. Để xác nhận mô hình phân tích, luận văn so sánh mô hình phân tích trong Matlab với mô hình được mô phỏng với hộp công cụ SimMechanics. Luận văn cũng

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					xây dựng chương trình xử lý ảnh và tạo ra quỹ đạo đặt làm tín hiệu vào cho tay máy 3 bậc tự do. Bộ điều khiển PID được áp dụng để điều khiển robot, tác giả đã thiết kế bộ điều khiển mờ chỉnh định tham số cho bộ điều khiển PID. Tác giả đã tóm tắt kết quả đạt được và đưa ra hướng phát triển tiếp theo.
56	Thạc sĩ	Phân tích và chẩn đoán lỗi trên inverter dựa trên phổ điện áp.	Lê Quốc Thịnh	TS. Giáp Quang Huy	Quá trình công nghiệp hóa hiện đại hóa của nhân loại cũng như của đất nước ta đang ngày một phát triển đáng kể trong các thập niên gần đây. Biến tần Voltage Source Inverter (VSI) là một trong những thiết bị điện tử được sử dụng rộng rãi nhất trong các ngành công nghiệp với sự ưu việt vượt trội so với các thiết bị chuyển đổi khác với sự biến thiên tần số cao, cấu trúc điều khiển tùy ý và sự ổn định trong vận hành. Việc phát hiện các lỗi có thể xảy ra trong cấu trúc VSI có tầm quan trọng đặc biệt và sống còn trong một dây chuyền công nghiệp. Để giữ độ tin cậy của biến tần ở mức cao, chuẩn đoán phát hiện lỗi sớm đóng vai trò quan trọng và được đặt lên hàng đầu. Đề tài này nghiên cứu tính khả thi trong việc xây dựng mô hình mạng nơron nhân tạo (ANN) để phân tích và chuẩn đoán lỗi của inverter 3 pha dựa trên phổ điện áp 3 pha. Mô hình được lựa chọn là mạng nơron truyền thẳng 4 lớp được huấn luyện bởi thuật toán Levenberg – Marquardt (LM). Các tham số đầu vào là huấn luyện mạng là điện trở, điện kháng tải, song hài bậc 1 đến bậc 9 của điện áp 3 pha đầu ra inverter được thu thập từ quá trình giả lập lỗi hở mạch và ngắn mạch của các van.
57	Thạc sĩ	Nghiên cứu thiết kế bộ điều khiển trượt bậc hai cho tay máy Robot công nghiệp.	Mai Tiến Sỹ	PGS.TS. Lê Tiến Dũng	Ngày nay với vận tốc phát triển nhanh chóng của khoa học công nghệ, con người ngày càng nghiên cứu và chế tạo ra nhiều hệ thống có độ phức tạp và chính xác cao. Các tay máy robot đóng một vai trò rất quan trọng trong các hệ thống tự động hóa công nghiệp. Đặc biệt, chúng rất phù hợp để làm việc trong các môi trường độc hại, nguy hiểm nơi mà con người không thể có mặt hoặc để thực hiện những công việc mang tính lặp đi lặp lại một cách nhàm chán, căng thẳng. Nhưng đem lại hiệu quả và năng suất lao động cao. Vấn đề nghiên cứu các thuật toán điều khiển tay máy robot công nghiệp đã và đang được các nhà nghiên cứu, các trường đại học, các viện nghiên cứu và các công ty đầu tư thực hiện trong nhiều thập kỷ qua. Trong đó, phương pháp điều khiển trượt (Sliding mode control) đã nhận được nhiều sự chú ý như là một phương pháp điều khiển hữu ích, mạnh mẽ và hiệu quả để khắc phục những thành phần bất định, nhiễu loạn bên ngoài và các biến thiên tham số không thể đoán trước của tay máy robot công nghiệp. Chính vì vậy, ngày nay các biến thể và cải tiến của phương pháp điều khiển trượt áp dụng cho tay máy robot công nghiệp vẫn đang được tiếp tục nghiên cứu để nâng cao hơn nữa chất lượng, hiệu quả hoạt động điều khiển tay máy robot công nghiệp. Đề xuất thuật toán điều khiển bậc cao cho tay

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					máy robot công nghiệp nhằm tính toán chính xác hơn tín hiệu điều khiển (mô-men) cần đưa vào các khớp, đồng thời đạt được chất lượng điều khiển cao: bám theo quỹ đạo mong muốn với sai số nhỏ, bền vững với các nhiễu loạn cũng như sự thay đổi tham số, giảm thiểu hiện tượng rung của tín hiệu điều khiển. Mục đích là nhằm có được tính ổn định cao của Robot công nghiệp khi hoạt động
58	Thạc sĩ	Đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng	Nguyễn Thị Lan	PGS.TS. Phạm Thị Kim Thoa	Các xã của huyện Hoà Vang đang trên đường đô thị hoá, vấn đề đầu tư mạng lưới thu gom một cách hiệu quả và triệt để hiện là thách thức không nhỏ đối với công tác quản lý môi trường. Vì vậy mục đích của đề tài là thiết lập cơ sở dữ liệu đề xuất các giải pháp xử lý các vấn đề tồn tại trong thu gom, vận chuyển và xử lý CTR nhằm nâng cao chất lượng trong công tác quản lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn huyện. Ứng dụng GIS để thiết lập bản đồ chuyên đề rác thải trong sinh hoạt tại huyện: phương pháp thu thập điều tra thực tế, xử lý số liệu, tổng hợp các kết quả thu được xác định tuyến thu gom, vận chuyển CTRSH tại các xã, bản đồ hiện trạng hệ thống vị trí tập kết các thùng rác, tuyến thu gom rác cho 11 xã thuộc huyện và định hướng đến năm 2030. Nghiên cứu ứng dụng mô hình làm phân vi sinh tại thôn Túy Loan Tây 1, xã Hòa Phong và đề xuất mô hình phân loại rác tại nguồn nâng cao hiệu quả trong công tác xử lý CTRSH trên địa bàn huyện
59	Thạc sĩ	Đánh giá hiện trạng và ứng dụng mô hình METI-LIS để kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí khu công nghiệp Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng	Chu Thị Quỳnh	TS. Huỳnh Anh Hoàng	Nghiên cứu sử dụng phần mềm meti-lis để mô phỏng lan tỏa ô nhiễm bụi và các khí ô nhiễm từ các nguồn thải tại khu công nghiệp (KCN) Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng. Kết quả mô phỏng mô hình cho thấy, mặc dù các nhà máy đã thực hiện xử lý ô nhiễm khí thải theo cam kết đánh giá tác động môi trường (ĐTM) nhưng nồng độ bụi vượt 2 lần đối với môi trường xung quanh do nhà máy thép Đà Nẵng gây ra. Bên cạnh đó, nếu các hệ thống xử lý khí thải ngừng hoạt động sẽ gây ô nhiễm bụi vượt khoảng 13,9 lần so với QCVN 05:2013. Nguyên nhân là do lựa chọn chiều cao, đường kính ống khói và hiệu suất của thiết bị xử lý chưa đạt yêu cầu. Ngoài ra, khoảng cách từ một số nhà máy đến khu dân cư không đảm bảo theo QCVN. Nghiên cứu cũng đề xuất một số biện pháp khả thi để khắc phục các bất cập đang xảy ra
60	Thạc sĩ	Đánh giá hiện trạng và đề xuất biện pháp nâng cao hiệu quả kiểm soát ô nhiễm môi trường cho khu công nghiệp Hòa Cầm, thành phố	Đoàn Thị Thanh Thanh	TS. Đặng Quang Hải	Mục đích của đề tài là đánh giá hiện trạng thu gom và xử lý của nước thải tại Khu công nghiệp Hòa Cầm để từ đó có những giải nâng cao hiệu quả kiểm soát ô nhiễm môi trường thích hợp. Nồng độ chất ô nhiễm của nước thải đầu vào của Trạm xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp Hòa Cầm tại thời điểm lấy mẫu là SS = 63,8 mg/l, BOD5 = 71,6 mg/l, COD = 115,7 mg/l, Tổng Nitơ = 29,1 mg/l, Tổng Phốt pho = 4,5 mg/l. Từ kết quả đánh giá thành phần, nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải đầu vào và kết quả từ vận hành mô hình thực nghiệm, tác giả đề xuất thay thế công nghệ xử lý hiện nay bằng phương pháp sinh học (Bể SBR theo mẻ) để xử lý nước thải phát sinh đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Hệ thống xử lý

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		Đà Nẵng			nước thải mới đề xuất cải tiến trên hiện trạng Trạm xử lý nước thải tập trung hiện hữu nhằm giảm chi phí đầu tư xây dựng
61	Thạc sĩ	Đánh giá hiện trạng và đề xuất biện pháp cải thiện môi trường làng nghề đá mỹ nghệ Non Nước, thành phố Đà Nẵng	Trần Đức Tú	TS. Đặng Quang Vinh	Làng nghề đá mỹ nghệ Non Nước được quy hoạch xây dựng tại phường Hòa Hải, quận Ngũ Hành Sơn, thành phố Đà Nẵng đã đi vào hoạt động từ năm 2017. Tuy nhiên, do không áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động của các chất thải phát sinh từ hoạt động sản xuất nên môi trường tại làng nghề ngày càng ô nhiễm nghiêm trọng. Luận văn này nghiên cứu, đánh giá hiện trạng môi trường tại làng nghề, các vấn đề còn tồn tại gây ô nhiễm môi trường. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, đánh giá hiện trạng môi trường, có thể đề xuất một số giải pháp quản lý, kỹ thuật để giảm thiểu tác động của các chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất tại Làng nghề đá mỹ nghệ Non Nước.
62	Thạc sĩ	Ước lượng chỉ số bất thường của dáng đi dựa trên dữ liệu khung xương	Lê Long Bảo	TS. Huỳnh Hữu Hưng	Phân tích dáng đi của con người đã trở thành mối quan tâm đặc biệt với ngành công nghệ về thị giác máy tính. Trong những năm gần đây sự phát triển của công nghệ cảm biến vào các thiết bị phần cứng như camera giúp mang lại nhiều lợi ích trong lĩnh vực này.Tuy nhiên có một nhược điểm là dữ liệu thu nhận được hầu như ở dạng video và hình ảnh. Trong luận văn này tập trung vào việc phân tích dáng đi của một người là bình thường hay bất thường dựa trên dữ liệu thu nhận được là từ khung xương. Luận văn bao gồm các nội dung sau: (1) Nghiên cứu tổng quan về dáng đi, các giai đoạn và các phương pháp phân tích dáng đi. (2) Giải pháp đề xuất. (3) Triển khai và nhận xét
63	Thạc sĩ	Xây dựng nền tảng thu thập và xử lý dữ liệu tiếng nói	Lê Tùng Dương	TS. Ninh Khánh Duy	Ở Việt Nam việc xử lý tiếng Việt đã có nhiều công trình nghiên cứu và thử nghiệm, tuy nhiên, các kết quả vẫn còn hạn chế. Ngoài ra, đất nước Việt Nam có nhiều vùng miền, dân tộc với giọng nói và âm điệu khác nhau, dẫn đến sự bất tiện khi giao tiếp bằng tiếng Việt giữa các vùng miền và dân tộc với nhau. Mục tiêu của luận văn này là nhằm xây dựng kho dữ liệu lớn phục vụ cho các nghiên cứu về xử lý tiếng nói tiếng Việt - một hệ thống theo mô hình client/server. Trong đó, phía client là app trên điện thoại di động thông minh cho phép thu thập dữ liệu tiếng nói và thông tin người cung cấp dữ liệu đơn giản và thuận tiện. Phía server là hệ thống lưu trữ tập trung, cho phép lưu trữ và quản lý số lượng lớn mẫu ghi âm tiếng nói và một số công cụ thuật toán cho phép hỗ trợ xử lý tiếng nói. Luận văn nghiên cứu những ý tưởng cơ bản và các phương pháp được sử dụng trong mô hình thu thập, lưu trữ và quản lý dữ liệu tiếng nói lớn, từ đó xây dựng một hệ thống phần mềm có khả năng thu thập dữ liệu tiếng nói phân tán, xử lý sơ bộ mẫu và lưu trữ dữ liệu sẵn sàng phục vụ xử lý tiếng nói theo phương pháp dữ liệu lớn. Nội dung thực hiện tập trung vào nghiên cứu, cài đặt và đánh giá hiệu quả thuật toán tính tỉ lệ tín hiệu trên nhiễu (SNR) của tín hiệu tiếng nói trên miền thời gian dùng để gán nhãn các tín hiệu tiếng nói thu thập được; đồng thời xây dựng hệ thống phần mềm nhằm thu thập CSDL tiếng nói phục vụ cho các nghiên cứu về xử lý

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					tiếng nói. Kết quả của nghiên cứu này là một cơ sở dữ liệu tiếng nói lớn đã được gán nhãn với độ chính xác cao sẵn sàng phục vụ các hệ thống xử lý tiếng nói của người Việt trong tương lai.
64	Thạc sĩ	Xây dựng hệ thống gợi ý du lịch dựa vào thông tin của người dùng	Phạm Trần Anh Trọng	PGS.TS. Nguyễn Tấn Khôi	Du lịch là ngành công nghiệp không khói nhưng lợi ích nó mang lại vô cùng to lớn. Du lịch đóng góp vào doanh thu của đất nước, mang đến công ăn việc làm cho người dân, là phương tiện quảng bá hình ảnh đất nước mạnh mẽ nhất. Vì vậy, cần thiết kế một giải pháp hỗ trợ du lịch nhằm phục vụ nhu cầu tra cứu thông tin, hỗ trợ du khách trong hành trình trải nghiệm du lịch. Xuất phát từ những yêu cầu thực tiễn và khoa học ở trên, tôi đã đề xuất nghiên cứu "Xây dựng hệ thống gợi ý du lịch dựa vào thông tin của người dùng" làm luận văn cao học. Hệ thống sử dụng các thuật toán không có ngữ cảnh và có ngữ cảnh giúp phân tích và tạo ra các gợi ý để người dùng có thể thử nghiệm độ tối ưu của thuật toán và áp dụng các thuật toán đó vào các website du lịch nhằm tạo ra các gợi ý thích hợp với mỗi du khách. Luận văn bao gồm các nội dung sau: (1) Giới thiệu về mô hình hệ thống gợi ý du lịch, các nội dung lý thuyết về ngữ cảnh, nhận biết ngữ cảnh, hệ thống gợi ý, các phương pháp tiếp cận trong hệ thống gợi ý. (2) Phân tích chức năng hệ thống, trình bày các sơ đồ, xây dựng các thuật toán của hệ thống. (3) Triển khai, phân tích và đánh giá kết quả đạt được của hệ thống.
65	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải pháp kết hợp bản đồ địa lý và hệ thống SCADA để nâng cao hiệu quả quản lý vận hành lưới điện phân phối Thành phố Đà Nẵng	Nguyễn Hoàng Nhân	TS. Trần Tấn Vinh	Công ty Điện lực Đà Nẵng đã và đang thực hiện đầu tư các giải pháp về công nghệ mới, các giải pháp công nghệ về SCADA, DMS, bản đồ địa lý ngày càng được chú trọng nhằm mục đích nâng cao hơn nữa khả năng cấp điện, nâng cao chất lượng điện năng cung cấp cho khách hàng, góp phần làm tăng sản lượng điện thương phẩm cho Công ty. Xuất phát từ yêu cầu thực tế đó, việc nghiên cứu, xây dựng giải pháp kết hợp bản đồ địa lý và hệ thống SCADA để nâng cao hiệu quả quản lý vận hành lưới điện phân phối thành phố Đà Nẵng là rất cần thiết. Luận văn đưa ra giải pháp kết hợp bản đồ địa lý Google Earth vào hệ thống SCADA hiện hữu tại Trung tâm điều khiển thông qua quá trình thu thập và xử lý dữ liệu tọa độ địa lý của các thiết bị trên lưới điện, đồng thời cấu hình hiệu chỉnh hệ thống SCADA trên máy chủ. Giải pháp được đánh giá hiệu quả nâng cao độ tin cậy bằng phần mềm PSS/ADEPT trên một số xuất tuyến điển hình tại Điện lực Đà Nẵng, ngoài ra giải pháp còn nâng cao hiệu quả chăm sóc khách hàng và đào tạo Điều độ viên mới.
66	Thạc sĩ	Tính toán và đề xuất giải pháp nâng cao độ tin cậy lưới điện phân	Phan Chí Lợi	PGS.TS. Ngô Văn Dưỡng	Hiện nay, phần lớn việc gián đoạn cung cấp điện cho khách hàng diễn ra chủ yếu ở lưới điện phân phối. Với xu thế hiện nay trong thời điểm công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước việc đảm bảo cung cấp điện cho khách hàng thường xuyên và liên tục là yêu cầu cấp bách. Do là huyện thuộc tỉnh có đặc điểm địa lý cùng với sự phân bố dân cư chưa đồng đều và bán kính cung cấp điện lớn

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		phối Điện lực Quảng Điền thuộc Công ty Điện lực Thừa Thiên Huế			nên khả năng cung cấp điện liên tục cũng như chất lượng cung cấp điện của Điện lực Quảng Điền còn nhiều hạn chế. Nghiên cứu đề xuất các giải pháp nâng cao độ tin cậy cung cấp điện huyện Quảng Điền nhằm áp dụng vào thực tế, vận dụng các thiết bị đóng cắt hiện có, phối hợp với các thiết bị mới nhằm tối ưu hóa trong thao tác và giảm thời gian mất điện công tác hoặc sự cố trên lưới điện. Qua tìm hiểu, khảo sát thực tế lưới điện, các số liệu quản lý kỹ thuật tại đơn vị, tác giả đã tóm tắt, thống kê, đề xuất các phương án đối với từng phụ tải riêng biệt để có thể áp dụng được trong thực tế quản lý vận hành của hệ thống.
67	Thạc sĩ	Nghiên cứu xây dựng phương án vận hành tối ưu Nhà máy thủy điện Sông Tranh 2 trong thị trường điện	Phan Phụng Thôi	PGS.TS. Ngô Văn Dưỡng	Qua nghiên cứu hiện trạng nhà máy thủy điện Sông Tranh 2 từ khi đưa các tổ máy vào vận hành, thị trường phát điện cạnh tranh tại Việt Nam và các phương pháp xây dựng kế hoạch vận hành tối ưu các tổ máy phát điện. Luận văn đã xây dựng được chương trình tính toán các thông số vận hành (lưu lượng nước về hồ, tần suất nước về hồ, mực nước hồ, thể tích hồ, lưu lượng nước chạy máy, sản lượng điện, lưu lượng xả nước qua tràn) và các chế độ vận hành hồ chứa trên cơ sở các công cụ của Excel. Chương trình có các tính năng chính như: cập nhật và theo dõi các thông tin về thủy văn, sản lượng và doanh thu của ngày D-1 phục vụ cho việc tính toán chào giá hàng ngày (cho ngày D); tra cứu nhanh thông số chính nhà máy và quy định Quy trình vận hành liên hồ chứa; Tính sản lượng và lưu lượng chạy máy dự kiến; tính toán mực nước và thời gian dự kiến; tính toán điều tiết vận hành hồ chứa. Áp dụng chương trình tính toán cho nhà máy Sông Tranh 2 đạt được kết quả sau: tối ưu được sản lượng điện phát trong mùa kiệt và nâng cao sản lượng điện phát trong các tháng mùa lũ đảm bảo các điều kiện ràng buộc về giới hạn mực nước hồ và lưu lượng chạy máy cấp nước cho khu vực hạ du theo quy định. Sản lượng điện phát và doanh thu theo Phương án vận hành tối ưu (năm, tháng, ngày) các năm khảo sát điển hình của Luận văn đều cao hơn cao hơn so với khi chưa xây dựng Phương án.
68	Thạc sĩ	Nghiên cứu ảnh hưởng khi đấu nối nhà máy thuỷ điện A Lin Thượng vào lưới điện phân phối huyện A Lưới tỉnh Thừa Thiên Huế	Nguyễn Vũ Trung	TS. Đoàn Anh Tuấn	Nghiên cứu mô phỏng, tính toán tổn thất, xác định điểm mở tối ưu, so sánh đánh giá độ tin cậy cung cấp điện của một hệ thống nguồn mới vào hệ thống điện khu vực là điều cần thiết. Từ đó, xác định được chất lượng điện áp trước và sau khi kết nối với Nhà máy thủy điện A Lin Thượng vào lưới điện khu vực huyện A Lưới. Nhà máy thủy điện A Lin Thượng 2,5 MW đi vào hoạt động sẽ được đấu nối vào lưới điện khu vực huyện A Lưới - tỉnh Thừa Thiên Huế. Lúc này các phương thức vận hành lưới điện được thay đổi, do đó cần phải xác định lại điểm mở tối ưu đảm bảo phù hợp tình hình cung cấp điện của khu vực. Nhà máy đi vào vận hành góp phần nâng cao độ tin cậy cung cấp điện, chất lượng điện năng, giảm tổn thất lưới điện. Luận văn sẽ nghiên cứu tính toán, đánh giá so sánh khi đầu tư xây dựng đấu nối công trình thủy điện vào lưới điện phân phối khu vực A Lưới. Từ mô phỏng tính toán tổn thất, xác định điểm mở tối ưu và đánh giá được các

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					trường hợp khi đấu nối nhà máy thủy điện vào lưới điện; lựa chọn các phương thức vận hành hợp lý nhằm nâng cao độ tin cậy cung cấp điện và chất lượng điện năng lưới điện phân phối.
69	Thạc sĩ	Tính toán cải tạo lưới điện phân phối Thành phố Đồng Hới giai đoạn từ 2020 đến 2025	Dương Hoàng Khoa	PGS.TS. Nguyễn Hữu Hiếu	Để đáp ứng nhu cầu điện năng ngày càng lớn, ngoài việc phát triển xây dựng các nhà máy điện thì cần phải chú trọng đến hệ thống lưới điện phân phối. Trong những năm gần đây nhu cầu về điện tăng cao, trong khi đó hệ thống lưới điện phân phối đã vận hành lâu năm, xây dựng chắp vá không đồng bộ, gây ra lãng phí về kinh tế, ảnh hưởng đến chất lượng điện áp, đến chế độ làm việc bình thường của các phụ tải. Do vậy, cần thiết phải tính toán cải tạo lưới điện phân phối và đề ra phương án nâng cao chất lượng điện áp nhằm ổn định, liên tục thuận lợi có khoa học phù hợp với chủ trương chính sách của nhà nước để phục vụ phát triển kinh tế xã hội và nhu cầu sinh hoạt của nhân dân. Trong luận văn giới thiệu về hiện trạng và tính toán cải tạo lưới điện phân phối TP. Đồng Hới bằng phần mềm PSS/ADEPT, đồng thời xác định nhu cầu điện năng và đưa ra các phương án cải tạo lưới điện TP Đồng Hới.
70	Thạc sĩ	Phân tích và đề xuất các giải pháp điều độ xử lý sự cố N-1, N-2 lưới điện 110 kV, 220 kV khu vực miền Trung	Lê Thanh Tuấn	GS.TS. Lê Kim Hùng	Hệ thống điện Việt Nam có những bước phát triển nhanh về quy mô lưới điện, đa dạng về nguồn điện để đáp ứng nhu cầu tăng trưởng của phụ tải. Nhiệm vụ của cơ quan vận hành hệ thống điện là vận hành an toàn, tin cậy, ổn định, đảm bảo chất lượng điện năng và kinh tế. Trong quá trình vận hành, các tình huống sự cố xuất hiện ngẫu nhiên ở bất kỳ chế độ vận hành nào. Do đó yêu cầu đặt ra đối với các Điều độ viên là phải nhanh chóng thực hiện những thao tác xử lý chính xác, đúng quy trình, quy định nhằm đưa hệ thống điện về vận hành ở chế độ bình thường. Trong phạm vi luận văn, tác giả sử dụng phần mềm PSS/E để tính toán và xác định những tình huống sự cố ngẫu nhiên trên hệ thống điện khu vực miền Trung làm cho các phần tử còn lại trên hệ thống vận hành ở chế độ khẩn cấp hoặc cực kỳ khẩn cấp. Từ đó đề xuất các giải pháp điều độ nhằm mục đích đưa hệ thống điện về vận hành ở chế độ bình thường.
71	Thạc sĩ	Nghiên cứu các giải pháp nâng cao hiệu quả vận hành lưới điện phân phối Điện lực Hòa Vang – Thành phố Đà Nẵng	Nguyễn Anh Tú	TS. Trần Vinh Tịnh	Điện Lực Hòa Vang được thành lập từ năm Tháng 6 năm 2018 xuất phát từ yêu cầu và quy mô, việc chia tách được thực hiện trên cơ sở hạ tầng của Điện Lực Cẩm Lệ - Hòa Vang thuộc Điện Lực TP Đà Nẵng trước đây. Để nâng cao chất lượng điện năng, giảm tổn thất và nâng cao độ tin cậy cung cấp điện của lưới phân phối, ta phải tăng cường công tác quản lý vận hành hệ thống điện với các giải pháp như vận hành các điểm tụ bù, nâng cấp, kéo mới và chuyển đấu nối một số đường dây trung áp phù hợp để phân bổ, chống đầy tải ở các trạm 110kV hiện có và giảm tổn thất điện năng trên lưới điện. Thay đổi phương thức cắt điện và bảo dưỡng thiết bị. Ngoài ra để đáp ứng nhu cầu phát triển phụ tải cực nhanh tại khu vực này như KDL Bà Nà, các Khu Công Nghiệp, Khu Công nghệ cao, Khu sinh thái Golden Hills, các khu TĐC dọc ĐT602...với tổng công suất hàng chục MW đòi hỏi phải đưa vào quy hoạch đầu tư các TBA 110kV tại khu vực này.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
72	Thạc sĩ	Đánh giá và đề xuất giải pháp nâng cao khả năng vận hành an toàn hệ thống điện 110kV tỉnh Quảng Nam xét đến năm 2025	Lê Văn Tân	TS. Hạ Đình Trúc	Hiện nay nhiều cụm công nghiệp, khu công nghiệp được xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Nam với nhu cầu sử dụng điện công suất lớn, yêu cầu chất lượng ngày càng cao nên việc vận hành lưới điện an toàn liên tục là nhiệm vụ được ngành điện và toàn xã hội quan tâm. Lưới điện 110kV tỉnh Quảng Nam trải rộng trên địa bàn toàn tỉnh với chiều dài đường dây lớn đi qua khu vực đồi núi và rừng nguyên sinh thường sự cố khi có giông lốc nên độ tin cậy chưa cao. Các nhà máy thủy điện tập trung phía tây phụ thuộc rất nhiều vào nguồn nước nên cũng ảnh hưởng đến chế độ vận hành lưới điện 110kV. Luận văn tập trung xây dựng mô hình hệ thống điện 110kV tỉnh Quảng Nam bằng phần mềm PSS/E, trên cơ sở sơ đồ lưới điện và nhu cầu phụ tải hiện trạng có xét đến quy hoạch năm 2025 để tiến hành phân tích đánh giá mức độ an toàn của lưới điện. Tính toán chế độ vận hành bình thường và chế độ sự cố N-1 từ đó xác định các trường hợp nguy hiểm có thể gây quá tải, thấp áp hoặc hư hỏng các phần tử trong hệ thống điện ảnh hưởng đến vận hành an toàn hệ thống. Đề xuất các giải pháp đầu tư, cải tạo lưới điện để nâng cao khả năng vận hành an toàn lưới điện đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế xã hội an ninh quốc phòng của địa phương.
73	Thạc sĩ	Nghiên cứu lựa chọn giải pháp nối đất lớp bảo vệ kim loại của cáp ngầm thuộc lưới điện phân phối Thành phố Đà Nẵng	Nguyễn Như Khoa Nam	TS. Trịnh Trung Hiếu	Lưới điện phân phối Thành phố Đà Nẵng chủ yếu là đường dây trên không, một vài vị trí khu vực đông dân cư như đường Trần Phú, đường Lê Duẩn, đường Trần Hưng Đạo… đã được ngầm hóa. Với các ưu điểm vượt trội của cáp ngầm so với đường dây trên không (DDK) như là: Sự chiếm đất, hạn chế việc sử dụng đất đai, ảnh hưởng về mỹ quan, môi trường, độ tin cậy … thì lãnh đạo thành phố Đà Nẵng cùng với công ty TNHH MTV Điện lực Đà Nẵng đang hướng tới việc dùng cáp ngầm để vận hành thay thế hoàn toàn cho DDK ở một số khu vực đông dân cư trên địa bàn thành phố. Tuy nhiên, việc lắp đặt đầu nối và vận hành cáp ngầm hiện nay lại chưa được quan tâm và thống nhất ở vấn đề nối đất lớp bảo vệ kim loại, do đó cần có một nghiên cứu cụ thể để đánh giá các cách nối đất lớp bảo vệ kim loại này để từ đó đề xuất phương án nối đất hợp lý nhất cho lưới điện phân phối công ty TNHH MTV Điện lực Đà Nẵng.
74	Thạc sĩ	Tính toán phân bổ công suất cho các tổ máy phát điện để thực hiện điều chỉnh tần số Hệ thống điện Việt Nam qua hệ thống SCADA/EMS	Nguyễn Quốc Việt	GS.TS. Lê Kim Hùng	Hệ thống điện Việt Nam đang ngày càng phát triển nhanh chóng về nguồn và lưới điện. Các nhà máy điện gió, mặt trời đang ngày càng chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu nguồn, sự thay đổi công suất phát của các nhà máy này có thể diễn ra trong tích tắc, làm cho tần số thay đổi nhanh chóng. Do đó, cần phải có biện pháp điều chỉnh tức thời để đưa tần số về giá trị cho phép, nếu không thì dễ dẫn đến việc mất ổn định hệ thống. Trong phạm vi luận văn, tác giả sử dụng ứng dụng OpenAGC – là một trong những ứng dụng của hệ thống SCADA/EMS ở Trung tâm điều độ hệ thống điện Quốc gia để thực hiện theo dõi, tính toán và ra lệnh điều khiển thay đổi công suất các tổ máy trong hệ thống điện Việt Nam để đưa tần số hệ thống về giá trị cho phép khi có sự thay đổi đột ngột về phụ tải và nguồn điện, đảm bảo vận hành hệ thống điện an toàn và kinh tế.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
75	Thạc sĩ	Nghiên cứu sử dụng FTR để quản lý nghẽn mạch của lưới điện truyền tải trong thị trường điện cạnh tranh	Trần Hoàng Sơn	TS. Trần Tấn Vinh	Thị trường điện cạnh tranh là một xu thế tất yếu để đảm bảo lợi ích và sự phát triển của ngành điện Việt Nam, thị trường điện cạnh tranh sẽ hạn chế sự can thiệp và điều tiết của các cơ quan chính phủ, tăng quyền tự quyết của các doanh nghiệp ngành điện, thu hút nhiều hình thức đầu tư vào thị trường. Một mặt không thể tránh khỏi đối với các Đơn vị tham gia thị trường điện cạnh tranh là xác suất chịu rủi ro trong thị trường do các hoạt động bảo dưỡng lưới điện, sự cố lưới điện, quá tải đường dây vận hành.... Vì vậy các Đơn vị tham gia thị trường điện, Đơn vị quản lý thị trường điện cần nghiên cứu và ứng dụng có hiệu quả một số công cụ hỗ trợ nhằm giảm thiểu rủi ro cho các Đơn vị tham gia thị trường. Một trong các công cụ đó là Quyền truyền tải tài chính FTR giúp giảm rủi ro, đảm bảo doanh thu đầy đủ cho các Đơn vị trong trường hợp tắc nghẽn xảy ra trong thị trường điện khiến giá biên điểm nút LMP tại các nút trong thị trường khác nhau. Và việc nghiên cứu ứng dụng FTR trong thị trường điện cạnh tranh Việt Nam hiện nay là rất cần thiết.
76	Thạc sĩ	Đánh giá mức độ ảnh hưởng của các loại công nghệ turbine gió đến dòng ngắn mạch trên lưới điện	Dương Văn Sơn	TS. Phan Đình Chung	Hiện nay, điện gió đã và đang được khai thác rất nhanh ở nhiều nơi trên thế giới vì nó là nguồn năng lượng tái tạo và vô tận. Việc kết nối các nhà máy điện gió vào hệ thống điện nhằm góp phần đáp ứng nhu cầu phát triển của phụ tải. Tuy nhiên, một trong những vấn đề phát sinh khi kết nối các nhà máy điện gió vào hệ thống điện, đó là làm cho dòng ngắn mạch của lưới điện tăng cao, ảnh hưởng đến việc đóng góp dòng ngắn mạch của từng loại máy phát-turbine gió đến lưới, hư hỏng các khí cụ điện trên lưới. Nhưng do các loại máy phát-turbine gió có cấu tạo khác nhau nên dòng ngắn mạch đối với từng loại máy phát-turbine gió đến dòng ngắn mạch trên lưới sẽ khác nhau. Vì vậy, tác giả đã nghiên cứu mức độ ảnh hưởng của các loại công nghệ turbine gió, từ đó đề nghị nên chọn loại máy phát-turbine gió nào để giảm chi phí thay thế các khí cụ điện. Kết quả nghiên cứu cho thấy, với máy phát turbine gió loại 4 sẽ đóng góp dòng ngắn mạch đến lưới là nhỏ nhất. Vì vậy, luận văn khuyến cáo nên sử dụng máy phát turbine gió loại 4 nhằm hạn chế việc thay thế thiết bị đóng cắt trên lưới.
77	Thạc sĩ	Thiết kế và đánh giá hiệu quả kinh tế hệ thống điện mặt trời tại Khu nhà ở học viên-Học viện chính trị khu vực 3	Trần Xuân Thịnh	TS. Lưu Ngọc An	Theo dự báo tình hình năng lượng điện tại Việt Nam của viện năng lượng quốc gia, nhu cầu điện tiêu dùng của Việt Nam tăng hơn 10%/năm cho đến năm 2020. Trong khi đó các nguồn năng lượng dự trữ như than đá, dầu mỏ, khí thiên nhiên … đều có hạn, khiến cho nhân loại đứng trước nguy cơ thiếu hụt. Việc tìm kiếm và khai thác các nguồn năng lượng mới như năng lượng gió, năng lượng mặt trời, năng lượng địa nhiệt … là hướng quan trọng để phát triển nguồn năng lượng. Nguồn năng lượng điện mặt trời là một trong những nguồn thay thế, bởi đây là nguồn năng lượng được coi là vô tận, không gây ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, việc thiết kế hệ thống điện mặt trời khá phức tạp, các thông số giữa tính toán thiết kế và trong thực tế có hệ số sai số lớn làm ảnh

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					hưởng đến chất lượng và tuổi thọ của hệ thống, hiệu suất chuyển đổi và tăng chi phí đầu tư.. Vì vậy, việc sử dụng phần mềm PV-Syst để thiết kế đánh giá hiệu quả kinh tế là một giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề đó.
78	Thạc sĩ	Nghiên cứu tính toán và lựa chọn cấu trúc hợp lý lưới điện phân phối 22 kV huyện Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi	Trần Tiến Vũ	TS. Trần Vinh Tịnh	Hiện nay, khu vực miền Trung nói chung và huyện Sơn Hà - Quảng Ngãi nói riêng đang vận hành hệ thống lưới điện phân phối 22kV với cấu trúc 3 pha 3 dây. Trên lưới điện phân phối luôn tồn tại sự không đối xứng trong chế độ vận hành, tại điện trở nối đất của trạm nguồn luôn tồn tại điện áp có thể gây nguy hiểm cho con người và tại máy biến áp nguồn luôn bị di điểm trung tính có thể gây nguy hiểm cho thiết bị. Khi xảy ra trường hợp chạm đất một pha tại điểm xa nguồn, thiết bị bảo vệ máy cắt đầu nguồn không tác động, hậu quả rất nguy hiểm cho người và động vật. Bên cạnh đó còn gây quá điện áp và quá dòng điện nên ảnh hưởng lớn đến tuổi thọ của thiết bị điện, đặc biệt đối với những chống sét van lắp đặt xa nguồn thì hư hỏng khá phổ biến. Đề tài này nghiên cứu sự thay đổi giá trị của dòng điện chạm đất, quá điện áp tạm thời mà chống sét van phải chịu đựng và độ nhạy của bảo vệ rơle khi cấu trúc lưới điện, điện trở suất của đất và chiều dài đường dây thay đổi. Lập bảng số liệu để đánh giá kết quả làm cơ sở cho việc tổng hợp để so sánh và đánh giá các chỉ tiêu kỹ thuật của từng loại cấu trúc. Từ đó đưa ra đề xuất về lựa chọn loại cấu trúc hợp lý, nhằm mục đích phục vụ cho công tác quản lý vận hành, qui hoạch và thiết kế xây dựng công trình LĐPP 22kV tại huyện Sơn Hà - Quảng Ngãi
79	Thạc sĩ	Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống điều khiển phanh ABS cho xe mô tô	Phan Văn Bình	TS. Phạm Quốc Thái	Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống điều khiển phanh ABS cho mô tô nhằm nâng cao tính năng an toàn. Sử dụng Arduino làm bộ điều khiển trung tâm để nhận tín hiệu của mô tô từ cảm biến tốc độ bánh xe, tính toán xử lý tín hiệu và điều khiển cơ cấu chấp hành hoạt động. Trong trường hợp phanh gấp với lực phanh lớn sẽ làm cho bánh xe bị bó cứng và mô tô có khả năng bị trượt lê trên đường, mất ổn định gây ngã xe. Lúc này ABS hoạt động sẽ thông qua bộ chấp hành thủy lực điều khiển các van điện từ đóng mở cũng như mô tơ bơm hoạt động để làm giảm và tăng áp suất thủy lực trong hệ thống phanh một cách liên tục nhằm không cho bánh xe bị bó cứng. Qua đó sẽ tăng được hiệu quả phanh và độ ổn định cho mô tô trong trường hợp phanh gấp nhất là trên các đoạn đường trơn ướt. Vấn đề làm tăng giảm áp suất thủy lực trong hệ thống phanh để tránh bánh xe bị bó cứng được kết hợp với điện tử nên khả năng điều khiển rất nhanh với độ chính xác cao. Nghiên cứu này góp phần làm cơ sở để thiết kế, chế tạo hệ thống phanh ABS trang bị cho các dòng mô tô với cơ cấu phanh trước đĩa – cơ cấu phanh sau guốc ở Việt Nam.
80	Thạc sĩ	Nghiên cứu quá trình tạo hỗn hợp	Trương Công Huy	GS.TSKH. Bùi Văn Ga	Luận văn trình bày kết quả mô phỏng quá trình cung cấp nhiên liệu biogas-H2 cho động cơ đánh lửa cưỡng bức dựa trên tính toán độ chân không trên đường nạp. Kết quả cho thấy khu vực có độ

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					HHO vào đường ống nạp để làm giàu hỗn hợp xăng không khí thì tính năng kỹ thuật của động cơ được cải thiện rõ rệt. Cụ thể kết quả thực nghiệm khi cung cấp bổ sung 10% HHO, suất tiêu hao nhiên liệu giảm 12,9% so với trường hợp chỉ sử dụng nhiên liệu xăng. Nồng độ các chất khí thải của động cơ đo được đều giảm đáng kể khi hỗn hợp xăng không khí làm giảm bởi HHO so với trường hợp chỉ cung cấp nhiên liệu xăng. Nồng độ NOx giảm 42,5%, nồng độ HC giảm 14,0%, nồng độ CO giảm 8,7%, nồng độ CO2 giảm 2,7%. Như vậy, khi bổ sung HHO, quá trình cháy của động cơ được cải thiệt đáng kể, góp phần nâng cao năng suất động cơ và giảm nồng độ khí thải.
84	Thạc sĩ	Nghiên cứu ảnh hưởng của thành phần hỗn hợp đến tính năng động cơ tĩnh tại chạy bằng biogas bổ sung LPG	Nguyễn Đức Hoàng	(1) GS.TSKH. Bùi Văn Ga; (2) TS. Trương Lê Bích Trâm	Luận văn trình bày kết quả mô phỏng ảnh hưởng của hàm lượng LPG đến tính năng kỹ thuật và mức độ phát thải NOx, CO, HC của động cơ đánh lửa cưỡng bức cung cấp nhiên liệu kiểu hybrid. Ở một điều kiện vận hành cho trước, công chỉ thị chu trình Wi, nhiệt độ T và nồng độ NOx tăng khi tăng nồng độ LPG hoặc/và nồng độ CH4 và đạt giá trị cực đại khi hệ số tương đương biến thiên. Tốc độ tăng nồng độ NOx theo hàm lượng LPG so với Wi và T. Việc bổ sung LPG có lợi hơn khi động cơ được cung cấp hỗn hợp nghèo. Sự hài hòa giữa công chỉ thị chu trình và nồng độ NOx có thể đạt được nhờ điều chỉnh các điều kiện vận hành của động cơ phù hợp khi chạy bằng nhiên liệu biogas được làm giàu bởi LPG.
85	Thạc sĩ	Nghiên cứu chuyển đổi ô tô tải nhẹ Towner 800 sang sử dụng năng lượng điện	Hồ Trần Ngọc Anh	TS. Phạm Quốc Thái	Nghiên cứu chuyển đổi ô tô tải nhẹ Towner 800 sang sử dụng năng lượng điện. Ô tô nguyên bản sử dụng động cơ xăng, sau khi chuyển đổi sử dụng động cơ điện không đồng bộ ba pha với nguồn điện một chiều từ pin LiFePO4. Hệ thống sử dụng bộ điều khiển động cơ điện để điều khiển bộ biến tần nhằm thay đổi tốc độ, momen của động cơ điện. Mô phỏng bộ điều khiển xe điện bằng phần mềm Matlab-Simulink. Ô tô sau khi chuyển đổi được sử dụng để thu gom rác trong phạm vi khu vực nhỏ nhằm phục vụ dự án tái tạo rác thải khép kín. Nghiên cứu này góp phần làm cơ sở để thiết kế, chuyển đổi ô tô truyền thống thành ô tô điện ở Việt Nam.
86	Thạc sĩ	Nghiên cứu cải tạo động cơ tĩnh tại đánh lửa cưỡng bức truyền thống thành động cơ điều khiển điện tử	Lê Minh Triết	(1) GS.TS. Trần Văn Nam; (2) TS. Lê Minh Tiến	Nghiên cứu cải tạo động cơ tĩnh tại đánh lửa cưỡng bức truyền thống thành động cơ điều khiển điện tử. Việc điều khiển thời điểm phun, lưu lượng phun và góc đánh lửa sẽ do máy tính đảm nhận. Các thông số như tốc độ động cơ, tải, nhiệt độ được các cảm biến mã hóa tín hiệu đưa vào ECU (Electronic Control Unit) xử lý và tính toán để đưa ra lượng nhiên liệu được phun vào động cơ và góc đánh lửa tối ưu theo từng chế độ hoạt động của động cơ. Sau khi nhận tín hiệu từ các cảm biến ECU xử lý để đưa ra thời điểm và lượng nhiên liệu được phun vào động cơ, đồng thời gửi tín hiệu đánh lửa thích hợp gần sát với đặc tính lý tưởng, năng lượng nhiệt được biến thành động lực có hiệu quả cao nhất và động cơ tạo ra áp lực nổ cực đại vào thời điểm đánh lửa, nó phát ra áp suất cực đại chậm một chút, sau khi đánh lửa và sẽ làm giảm mức độ phát thải khí CO2, NOx, HC, CO...

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
87	Thạc sĩ	Thiết kế chế tạo bộ điều tốc cho động cơ diesel sử dụng nhiên liệu Biogas - Hydrogen	Lê Hữu Tuyên	TS. Phan Minh Đức	Việc nghiên cứu và ứng dụng nhiên liệu sạch cho động cơ đốt trong là cần thiết, phù hợp với xu thế chung hiện nay. Do vậy, nghiên cứu một cách cơ bản, thiết kế chuyển đổi động cơ diesel sang sử dụng biogas – hydrogen để thay thế phần lớn nhiên liệu diesel bằng nhiên liệu biogas sẽ góp phần giảm sự phụ thuộc vào nguồn nhiên liệu hóa thạch và giảm ô nhiêm môi trường. Đề tài này tập trung nghiên cứu, thiết kế bộ điều tốc động cơ diesel sử dụng nhiên liệu biogas-hydrogen. Bộ điều tốc này tích hợp bên trong cơ cấu truyền động của động cơ. Khi chạy bằng biogas, lò xo điều tốc diesel thả lỏng ở chế độ không tải. Tốc độ động cơ được giữ ổn định nhờ bộ điều tốc biogas. Bộ điều tốc này sử dụng bộ phận cảm ứng tốc độ của động cơ diesel nguyên thủy.Với bộ điều tốc này thiết kế này, động cơ dual fuel biogas-diesel có mức độ dao động tốc độ khoảng 100 vòng/phút, tức khoảng 5% so với tốc độ trung bình.
88	Thạc sĩ	Thiết kế chế tạo bộ phụ kiện cung cấp nhiên liệu Biogas - Hydrogen cho động cơ diesel cỡ nhỏ.	Nguyễn Tuấn Phương	TS. Lê Minh Đức	Việc nghiên cứu và ứng dụng nhiên liệu sạch cho động cơ đốt trong là cần thiết, phù hợp với xu thế chung hiện nay. Đối với động cơ cỡ nhỏ kéo máy phát điện càng có ý nghĩa trong việc giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tiết kiệm chi phí năng lượng. Biogas nghèo chứa hàm lượng Ch4 thấp nên chất lượng quá trình cháy bị ảnh hưởng khi thay đổi chế độ tải động cơ. Vì vậy, việc bổ sung hydrogen có lợi khi động cơ được cung cấp hỗn hợp nghèo. Bộ cung cấp biogas-hydrogen gồm họng ventury và bổ sung vòi cấp hydrogen. Chế độ tải của động cơ và độ đậm đặc của hỗn hợp được xác định thông qua trường tốc độ. Dòng khí đi qua bộ tạo hỗn hợp được mô phỏng bằng phần mềm Fluent. Kết quả cho thấy mô phỏng dòng chảy qua hệ thống dự báo được sự xáo trộn của dòng chảy qua bộ hòa trộn.
89	Thạc sĩ	Nghiên cứu hình thức kiến trúc khu vực cận lõi và ven đô Hội An trong quá trình đô thị hóa và phát triển hoạt động du lịch	Bùi Thị Cẩm An	TS. Phan Bảo An	Sự phát triển hình thức kiến trúc khu vực cận lõi Hội An trong quá trình đô thị hóa và phát triển hoạt động du lịch làm thế nào để mang bản sắc vốn có, chuyển tiếp hài hòa hài hòa với hình thức kiến trúc với phố cổ, cũng như đảm bảo được nhu cầu phát triển của dòng chảy thời đại. Với lý do trên việc thực hiện nghiên cứu "tổng quan nghiên cứu hình thức kiến trúc khu vực vùng đệm Hội An trong quá trình đô thị hóa và phát triển hoạt động du lịch" được xem như là một nghiên cứu điển hình, có ý nghĩa, góp phần nâng cao chất lượng đô thị Hội An trong việc bảo tồn và phát triển đô thị cổ cũng như nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, mà còn góp phần vào công tác quản lý kiến trúc, làm cơ sở để điều chỉnh những qui định về qui hoạch kiến trúc góp phần vào công tác quản lý phát triển một cách bền vững, nhằm định hướng cho Hội An phát triển bền vững trong những năm tiếp theo.
90	Thạc sĩ	Nghiên cứu cơ sở khoa học tổ chức	Trần Thanh Nghị	TS. Lê Phong Nguyên	Thành phố Đà Nẵng hướng đến là thành phố thân thiện với môi trường,chú trọng đến không gian xanh đô thị; trong đó, công viên, vườn hoa, cây xanh đường phố đang là vấn đề được quan tâm, từ

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		không gian xanh công cộng trong đô thị - phạm vi khu vực quận Sơn Trà – Thành phố Đà Nẵng			số lượng, mật độ, chủng loại cây xanh đến không gian ảnh hưởng và đặc trưng nghệ thuật mà nó biểu hiện trong từng khu vực. Do đó,nghiên cứu cơ sở khoa học tổ chức không gian xanh công cộng trong đô thị là cần thiết,nhằm đánh giá hệ thống không gian xanh công cộng, đề xuất các giải pháp phát triển,quản lý và khai thác hiệu quả hệ thống không gian xanh công cộng đô thị, phạm vi khu vực quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng. Đối tượng nghiên cứu: Hệ thống không gian xanh công cộng trong đô thị (hệ thống công viên; Hệ thống vườn hoa, vườn dạo; Hệ thống cây xanh đường phố); Người dân sử dụng.
91	Thạc sĩ	Nghiên cứu hình thái đô thị ven biển và đề xuất cơ sở khoa học vào công tác quy hoạch – trường hợp đô thị Đà Nẵng	Lê Công Tâm	TS. Phan Bảo An	Hình thái đô thị ven biển là sự định dạng về hình thể cấu trúc đô thị cùng với các mối liên kết về không gian và tổ chức công năng giữa kiến trúc – quy hoạch – cảnh quan giữa đô thị và biển. Nội dung trọng tâm trong nghiên cứu hình thái đô thị ven biển là sự phân tích về hình dạng trên bình đồ và hình khối so sánh trong quán trình hình thành và phát triển của đô thị giáp biển. Việc nghiên cứu phát triển hình thái đô thị ven biển dựa trên cơ sở khoa học đúng đắn để vừa đảm bảo trật tự phát triển trong đô thị vừa đảm bảo sự đa dạng là một trong những yêu cầu căn bản của công tác quy hoạch đô thị đối với các địa phương có ven biển liền kề. Kết quả nghiên cứu góp phần nâng cao hiệu quả của công tác quy hoạch, Thiết kế đô thị, đồng thời góp phần xây dựng cơ sở khoa học cho công tác quy hoạch các đô thị ven biển ở Việt Nam hiện đại và có bản sắc.
92	Thạc sĩ	Nghiên cứu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến thiết kế vỏ bao che công trình thương mại ở Việt Nam giai đoạn 2050-2100	Trần Anh Tuấn	PGS.TS. Nguyễn Anh Tuấn	Biến đổi hiện đang là một vấn đề cấp thiết toàn cầu, biến đổi khí hậu tác động đến môi trường, đất, nước, không khí và các loài sinh vật của nhiều quốc gia trên thế giới. Việt Nam là một trong những quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất. Tác động biến đổi khí hậu cũng gây ảnh hưởng đến nhu cầu sử dụng năng lượng của các tòa nhà đặc biệt là các tòa nhà Thương mại Việt Nam loại tòa nhà mà mức tiêu thụ năng lượng hàng đầu. Hiện nay có ít các các công trình nghiên cứu tại Việt Nam về lớp vỏ bao che công trình. Nghiên cứu này nhằm trình bày một sự hình dung rõ ràng về sự gia tăng nhu cầu năng lượng và định lượng một cách cụ thể về nhu cầu năng lượng của tòa nhà trong tương lai 2050-2100. Sử dụng phần mềm OpenStudio để xây dựng mô hình, mô phỏng tiêu thụ năng lượng tòa nhà bằng phần mềm EnergyPlus. Phân tích kết quả và đánh giá nhu cầu năng lượng làm lạnh dưới tác động biến đổi khí hậu cho ba mẫu tòa nhà dịch vụ ở ba thành phố đại diện Tp Hà Nội, Tp Đà Nẵng, Tp Hồ Chí Minh giúp hình dung một cách rõ ràng về tính chất vật lý của lớp vỏ bao che công trình mà đối tượng đặc trưng vật lý chính là Nhiệt trở R của lớp vỏ bao che đó. Nhận xét, đánh giá các kết quả, sau đó đề xuất nhiệt trở R lớp vỏ bao che cho ba thành phố đại diện.
93	Thạc sĩ	Nghiên cứu cơ sở khoa học tổ chức	Trần Bá Nhạc	PGS.TS. Nguyễn Anh	Các không gian công cộng mở ngoài trời nói chung và không gian quảng trường, công viên biển nói riêng ngày càng đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển của các đô thị, đặc biệt là những

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		không gian quảng trường và công viên biển - ứng dụng cho trường hợp khu vực ven biển thành phố Đồng Hới		Tuấn	đô thị mới, đô thị đang phát triển. Hiện nay ở nước ta, sự nhìn nhận về các không gian này còn có nhiều hạn chế, đa phần không gian quảng trường, công viên biển được hình thành một cách tự phát hoặc chưa thật sự được chú trọng đầu tư do đó vừa không đáp ứng được về số lượng cũng như chất lượng. Nghiên cứu này được thực hiện tại khu vực Bắc Trung bộ, một khu vực còn kém phát triển hơn so với các khu vực ven biển khác trong nước. Nghiên cứu nhằm xác định được các yếu tố, đặc trưng ảnh hưởng đến chất lượng của không gian quảng trường, công viên biển và đưa ra được các phương pháp khoa học để tổ chức các không gian này, áp dụng cụ thể vào trường hợp khu vực ven biển thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.
94	Thạc sĩ	Nhận dạng giá trị văn hóa - kiến trúc trên công trình nhà thờ tộc làng Bảo An – Điện Bàn - Quảng Nam	Phan Thanh Trung	TS. Lê Minh Sơn	Văn hóa Việt Nam lưu trữ nhiều giá trị tốt đẹp của dân tộc, góp phần tạo dựng bản sắc riêng. Các giá trị đó tồn tại ở nhiều dạng thức khác nhau, nên việc nghiên cứu các nhà thờ tộc họ trên địa bàn Xã Điện Quang, Huyện Điện Bàn, Tỉnh Quảng Nam sẽ góp phần chỉ ra các giá trị về văn hóa kiến trúc để tiếp tục bảo tồn và phát triển. Luận văn tiếp cận các phương pháp nghiên cứu tài liệu, vẽ ghi 17 nhà thờ tộc của 10 họ và khảo sát bằng phiếu điều tra xã hội học về nhận định của người dân đối với quá trình phát triển của nhà thờ. Qua nghiên cứu, luận văn đánh giá thực trạng, chỉ ra các giá trị cần bảo tồn, phát huy và định hướng nghiên cứu tiếp theo đối với mô hình nhà thờ tộc họ ở Việt Nam.
95	Thạc sĩ	Nghiên cứu sự giao thoa kiến trúc Pháp – Champa, trường hợp bảo tàng điêu khắc Chăm Đà Nẵng.	Dương Hưng Minh	TS. Lê Minh Sơn	Bảo tàng Điêu khắc Chăm tại Đà Nẵng là nơi trưng bày các hiện vật liên quan đến lịch sử và kiến trúc Champa có quy mô và số lượng các bộ sưu tập Chăm lớn nhất thế giới. Trải qua 100 năm sử dụng, Bảo tàng Điêu khắc Chăm là một tác phẩm kiến trúc đặc sắc và duy nhất tại Việt Nam cũng như trên thế giới, công trình là kết quả chắt lọc của sự giao thoa văn hóa kiến trúc Pháp – Champa trong thời kỳ thuộc địa Pháp tại Việt Nam. Việc nghiên cứu tìm hiểu những đặc điểm đặc trưng đã được cộng sinh trên công trình kiến trúc này có ý nghĩa hết sức quan trọng, bởi từ đó có thể đưa ra những cơ sở khoa học rõ ràng, phục vụ cho quá trình trùng tu và bảo tồn Bảo tàng Chăm trong giai đoạn mới, góp phần nâng cao giá trị văn hóa kiến trúc đặc trưng của một nền văn minh cổ dường như đã bị mai một trong quá khứ. Thêm vào đó, tác giả còn hoàn thiện bộ hồ sơ bản vẽ kiến trúc hoàn chỉnh về Bảo tàng Điêu khắc Chăm qua các thời kỳ, đóng góp vào việc lập hồ sơ trình Thủ tướng Chính phủ công nhận công trình tòa nhà Bảo tàng 100 năm tuổi này là di tích kiến trúc nghệ thuật vào năm 2020.
96	Thạc sĩ	Nghiên cứu, thiết kế quy trình công nghệ chế tạo cánh	Lê Thanh Huyền	PGS.TS. Lưu Đức Bình	Turbine Bulb là dạng turbine cột nước thấp, toàn bộ khối tổ máy được đặt dưới lòng sông, thường có công suất nhỏ dưới 10MW. Tuy nhiên, các nhà thiết kế và sản xuất turbine bao giờ cũng bảo mật về: biên dạng cánh và đặc tính làm việc của turbine, nhà sản xuất chỉ cung cấp các kích thước

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		turbine bulb trong nhà máy thủy điện.			cơ bản để phục vụ cho việc lắp máy. Do vậy, để hoạt động của thủy điện được liên tục, hiệu quả, giảm bớt sự phụ thuộc vào các chuyên gia từ nhà sản xuất, việc thiết kế biên dạng cánh từ turbine đã lắp (file dữ liệu số) có ý nghĩa rất cao về kỹ thuật và kinh tế. Từ bản thiết kế, sẽ xây dựng được quy trình công nghệ chế tạo, phục vụ cho công tác sửa chữa, vận hành nhà máy thủy điện. Bài báo trình bày các bước cơ bản việc thiết kế biên dạng cánh turbine Bulb, kết quả đạt được của việc thiết kế và chế tạo mô hình thu nhỏ của turbine Bulb.
97	Thạc sĩ	Thiết kế, chế tạo khuôn ép phun nhựa chi tiết mặt galăng xe tải	Phạm Đình Lành	PGS.TS. Lê Cung	Khuôn ép phun nhựa hiện đang được ứng dụng để sản xuất các linh kiện sản xuất bằng phương pháp gia công ép phun nhựa cho ô tô trên thế giới. ở việt nam chưa được các nhà sản xuất ứng dụng chế tạo linh kiện nội địa hóa vì gặp khó khăn về sản lượng và về công nghệ. Bài báo này ứng dụng công nghệ thiết kế ngược và công nghệ CAE để thiết kế, chế tạo khuôn ép phun nhựa cho chi tiết mặt ga lăng xe tải, một trong các linh kiện của dòng xe tải Kia (K200/K250), góp phần nâng cao tỷ lệ nội địa hóa của xe, giảm giá thành sản phẩm và chủ động trong sản xuất. Trên cơ sở này, tôi tiếp tục ứng dụng để sản xuất gia công tất cả các bộ khuôn ép phun nhựa sau này cho các loại linh kiện tương tự của xe tải, xe khách và xe du lịch trong tương lai.
98	Thạc sĩ	Tối ưu hóa hình học và thiết kế bộ điều khiển Fuzzy PID cho robot Delta	Trần Thanh Hải Tuấn	TS. Võ Như Thành	Robot Delta đang ngày càng được sử dụng rộng rãi trong công nghiệp với nhiều ưu điểm vượt trội như khả năng chịu tải lớn, độ cứng cao… Với nhu cầu tiết kiệm vật liệu và chi phí trong quá trình thiết kế và chế tạo robot nhưng vẫn đảm bảo được các khả năng làm việc của robot như độ cứng và độ bền, việc sử dụng phương pháp tối ưu hóa hình học trong thiết kế là một giải pháp có thể giải quyết vấn đề trên. Ngoài ra, ở Việt Nam, robot Delta thuộc lĩnh vực nghiên cứu vẫn còn mới, vẫn chưa có nhiều bài viết phân tích sâu về các phương pháp điều khiển áp dụng cho loại robot này. Nghiên cứu này được đề xuất nhằm ứng dụng phương pháp tối ưu hóa hình học để tiết kiệm vật liệu trong quá trình chế tạo robot cũng như thiết kế bộ điều khiển Fuzzy PID cho robot. Các quy trình thiết kế lại cánh tay trên của robot cũng như bộ điều khiển Fuzzy PID đã giới thiệu. Tác giả đã tóm tắt các kết quả đã đạt được và đưa ra các hướng phát triển tiếp theo.
99	Thạc sĩ	Đánh giá hiện trạng thoát nước và đề xuất nâng cao tỷ lệ đấu nối nước thải khu vực phía Bắc quận Ngũ Hành Sơn, thành phố Đà	Nguyễn Minh Quỳnh	TS. Lê Năng Định	Mục đích của đề tài là đánh giá hiện trạng thoát nước khu vực phía Bắc quận Ngũ Hành Sơn. Qua đánh giá về hệ thống thoát nước hiện trạng lưu vực, các dự án cải tạo nâng cấp và xây mới, tác giả nhận thấy hiện nay tỷ lệ đấu nối nước thải của các đơn vị thoát nước vào hệ thống chung của thành phố gần như hoàn toàn đối với nước thải xám và chiếm tỷ lệ nhỏ cho nước thải đen. Điều này gây ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường đô thị. Đồng thời, tại các CSO, nước thải thường xuyên tràn ra môi trường sau những trận mưa lớn đang là vấn đề bất cập của thành phố. Để cải thiện môi trường và đạt được chiến lược đã đề ra của thành phố về môi trường trong thời gian tới, tác giả đã đưa ra giải pháp kỹ thuật và giải pháp quản lý thiết thực và có tính khả thi cao. Trong

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		Nẵng			đó giải pháp nâng cao tỷ lệ đấu nối nước thải từ bể tự hoại ra hệ thống cấp ba được chú trọng; Tuy giải pháp này đòi hỏi kinh phí đầu tư và những khó khăn khi thi công ban đầu nhưng đây là giải pháp không thể thiếu vì nó mang lại hiệu quả rõ rệt trong việc cải thiện chất lượng môi trường cũng như hiệu quả xử lý nước thải đô thị.
100	Thạc sĩ	Đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp xử lý nước thải công đoạn mài cho nhà máy Daiwa Đà Nẵng	Nguyễn Thanh Nồng	TS. Lê Thị Xuân Thùy	Mục đích của đề tài là đánh giá hiện trạng thu gom và xử lý nước thải từ công đoạn mài để tái sử dụng nước sau xử lý vào quá trình mài. Nước thải từ công đoạn mài của Nhà máy Daiwa Đà Nẵng sử dụng lưu lượng lớn nhưng ít ô nhiễm, chỉ chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng phát sinh từ quá trình mài. Tuy nhiên với phương pháp xử lý hiện tại là thu gom chung với nước thải sản xuất để xử lý đạt yêu cầu theo Quy chuẩn và xả thải ra môi trường bên ngoài từ đó làm giảm hiệu quả và sử dụng lãng phí nguồn nước. Kết quả từ vận hành mô hình thực nghiệm với nước thải công đoạn mài có nồng độ chất rắn lơ lửng tại thời điểm lấy mẫu là TSS = 246 mg/L, pH = 7,2, tác giả đề xuất phương pháp cơ học gồm bể lắng có sử dụng hóa chất keo tụ và bể lọc để tách hầu hết chất rắn lơ lửng ra khỏi nước trước khi tái sử dụng vào quá trình mài. Hệ thống xử lý nước thải đề xuất xây mới bể trộn và bể lắng hoặc sử dụng bể lắng 4 ngăn có sẵn tại Nhà máy và xây dựng thêm bể lọc và bể chứa tại bãi đất trống sát bể lắng. Các nghiên cứu thực nghiệm trên mô hình bể lắng, bể lọc có thể áp dụng cho các loại nước thải sản xuất chứa chủ yếu chất rắn lơ lửng, lưu lượng sử dụng lớn và mục đích sử dụng hiệu quả, tiết kiệm nguồn tài nguyên nước.
101	Thạc sĩ	Điều tra đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp kỹ thuật quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn phường Tam Thuận và Thạc Gián, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng	Đoàn Thị Ngọc Minh	TS. Đặng Quang Vinh	Luận văn tiến hành điều tra đánh giá hiện trạng chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn phường Tam Thuận và Thạc Gián, quận Thanh Khê, thành phố Đà Nẵng nhằm mục đích tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến thói quen thải bỏ rác của người dân, đồng thời xác định được thành phần, tính chất rác thải sinh hoạt; hệ số phát sinh rác thải và ước tính tổng lượng rác thải phát sinh. Đồng thời, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thói quen phân loại rác của người dân, từ đó đề xuất các giải pháp nhằm giảm thiểu phát sinh rác thải và nâng cao hiệu quả phân loại rác tại nguồn. Kết quả nghiên cứu chỉ ra tổng lượng rác phát sinh tại phường Tạm Thuận và Thạc Gián là 26,77 tấn/ngày, trong đó CTR Hộ gia đình chiếm 55,98%. Trong thành phần rác thải, rác thực phẩm chiếm tỷ lệ khá cao: đối với hộ dân, chiếm trên 57%; đối với nhà hàng và khách sạn, chiếm khoảng 40%. Thành phần nhựa, nylon, chất dẻo chiếm tỷ lệ trên 12% trong hầu hết các mẫu rác thải hộ dân và trên 15% trong rác thải khách sạn và cơ quan doanh nghiệp. Nếu thực hiện tốt việc phân loại rác thải tại nguồn sẽ tạo ra nguồn tài nguyên lớn cũng đồng thời làm giảm nguồn kinh phí cho việc thu gom và vận chuyển, cũng như giảm bớt khó khăn đối với việc xử lý chất thải rắn, trong đó đặc biệt là giảm bớt diện tích chôn lấp rác thải.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
102	Thạc sĩ	Khảo sát, đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp cải thiện vận hành cho hệ thống xử lý nước thải của bệnh viện Quân Y 17 Đà Nẵng - Bộ Quốc phòng	Trương Hồng Quân	TS. Nguyễn Dương Quang Chánh	Mục đích của đề tài là đánh giá hiện trạng thu gom và xử lý của nước thải từ khu nghỉ dưỡng để từ đó có những giải pháp kiểm soát, phòng ngừa thích hợp. Nồng độ chất ô nhiễm của nước thải phát sinh từ Bệnh viện quân y 17 Đà Nẵng – Bộ Quốc phòng tại thời điểm lấy mẫu là TSS = 148 mg/l, COD = 303 mg/l. Kết quả từ vận hành mô hình thực nghiệm, tác giả đề xuất phương pháp cơ học (Bể lắng) và phương pháp sinh học (vận hành bể Aerotank theo mẻ) để xử lý nước thải phát sinh đạt QCVN 28:2010/BTNMT cột B trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Phương án đề xuất cải thiện vận hành hệ thống xử lý nước thải không làm thay đổi kết cấu thiết kế của hệ thống xử lý, ít gây ảnh hưởng nhất đến các hoạt động của Bệnh viện. Các nghiên cứu thực nghiệm trên mô hình bể lắng, Aerotank có thể áp dụng xử lý cho các loại nước thải từ ngành y tế, diện tích đất xây dựng nhỏ hẹp, lưu lượng nước thải thấp và thời gian làm việc không liên tục
103	Thạc sĩ	Đánh giá hiện trạng môi trường, an toàn lao động và đề xuất biện pháp cải thiện trong ngành chế biến thủy sản đông lạnh	Phạm Thanh Thọ	TS. Vương Nam Đàn	Chế biến thủy sản là một trong những lĩnh vực sản xuất chủ yếu tạo ra các sản phẩm thực phẩm dùng để tiêu thụ nội địa và xuất khẩu. Chế biến thủy sản bao gồm các loại hình sản phẩm chủ yếu sau: đông lạnh, đồ hộp, hàng khô, nước mắm, bột cá .v.v. Trong đó chế biến thủy sản đông lạnh chiếm vị trí đặc biệt quan trọng. Đặc điểm của lao động ngành chế biến thủy sản đông lạnh là lao động thủ công, người lao động thường xuyên tiếp xúc với các điều kiện bất lợi về nhiệt độ, độ ẩm, vi khí hậu, hơi khí độc, vi sinh vật phát sinh trong quá trình chế biến.v.v. Bên cạnh đó người lao động thường xuyên phải làm việc đứng liên tục trong suốt 8 giờ và thậm chí lên tới 12 - 14 giờ đối với các tháng cao điểm đánh bắt và chế biến thủy sản. Nhằm hiểu biết được những độc hại ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân chế biến tại các cơ sở sản xuất từ đó đưa ra những biện pháp, những trang thiết bị bảo hộ nhằm phòng tránh tác hại liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp, góp phần cải thiện môi trường làm việc và an toàn lao động nhằm mang lại hiệu quả kinh tế cao đối với ngành chế biến thủy sản đông lạnh. Đề tài "Đánh giá hiện trạng môi trường, an toàn lao động và đề xuất biện pháp cải thiện trong ngành chế biến thủy sản đông lạnh" với mong muốn giải quyết vấn đề nghiên cứu đã đặt ra, bằng cách khảo sát, thu thập số liệu, nghiên cứu cắt ngang, đo đạc, phân tích và hồi cứu các yếu tố về môi trường, an toàn lao động và tình trạng sức khỏe của công nhân trong cơ sở chế biến. Từ đó đề xuất các biện pháp những trang thiết bị bảo hộ nhằm phòng tránh tác hại liên quan đến an toàn sức khỏe và bệnh nghề nghiệp của ngành chế biến thủy sản đông lạnh.
104	Thạc sĩ	So sánh sự phát triển cường độ của bê tông khi sử dụng tro bay của	Nguyễn Bá Tâm	PGS.TS. Trương Hoài Chính	Hiện nay các nguồn tài nguyên thiên nhiên như cát, đá vôi, đá đang dần cạn kiệt, ngành xây dựng gặp rất nhiều khó khăn khi nguồn nhiên liệu ngày càng hạn chế vì vậy tận dụng các loại phế thải công nghiệp trong xây dựng, nhằm mang lại hiệu quả kinh tế tối đa, vừa xử lý được rác thải công nghiệp, vừa tiết kiệm và tận dụng nguồn tài nguyên thiên nhiên. Do đó, việc sử dụng tro bay là

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		các nhà máy nhiệt điện			loại phế phẩm của công nghiệp điện (cụ thể nhà máy nhiệt điện Vĩnh Tân 1,2,4) thải ra để dùng làm vật liệu xây dựng, thay thế một phần xi măng trong hỗn hợp bê tông là vấn đề cấp bách mang lại hiệu quả kinh tế rất thiết thực. Một trong những vấn đề quan trọng là nghiên cứu sử dụng bao nhiêu phần trăm tro bay thay thế xi măng để mang lại hiệu quả tốt nhất. Vì vậy, trong luận văn này tác giả so sánh ảnh hưởng của tỷ lệ 10 % tro bay của các nhà máy để thay thế cho xi măng đến sự phát triển cường độ của bê tông có cấp độ bền B30,B35.
105	Thạc sĩ	Nghiên cứu khả năng ứng dụng nền TOP-Base cho điều kiện nền đất thành phố Đà Nẵng.	Trần Duy Tân	TS. Lê Khánh Toàn	Trong sự gia tăng dân số mạnh mẽ tại Đà Nẵng như hiện nay, nhu cầu về nhà ở, văn phòng làm việc, trung tâm thương mại nhiều tầng là hết sức cần thiết. Để đảm bảo chất lượng, hiệu quả của công trình thì một vấn đề luôn được quan tâm, đặt lên hàng đầu đó là xử lý nền móng cho công trình. Đã có nhiều biện pháp xử lý nền móng được áp dụng như: biện pháp thay đất, gia cố đất, dùng cọc cát, cọc đất gia cố xi măng.... Trong vài năm gần đây một số dự án xây dựng ở miền Bắc và miền Nam đã áp dụng nền Top–Base để thi công công trình nhà nhiều tầng và bước đầu cho thấy tính hiệu quả của việc làm tăng sức chịu tải của nền đất, giảm lún, giảm thời gian thi công, giảm giá thành xây dựng. Nghiên cứu này đánh giá hiệu quả kỹ thuật và tổ chức thi công, chi phí của nền Top–Base trong xử lý nền đất. Ứng dụng cho công trình chung cư 12 tầng tại Đà nẵng, so sánh hiệu quả của nền Top-Base với loại móng cọc bê tông ly tâm dự ứng lực, từ đó đánh giá về kỹ thuật thi công, thời gian và tính kinh tế,từ đó đề xuất khả năng sử dụng nền Top–Base cho công trình dân dụng ứng với điều kiện đất nền tại Đà Nẵng.
106	Thạc sĩ	Đánh giá ứng xử kết cấu nhà cao tầng chịu động đất theo phương pháp tĩnh lực ngang tương đương, phổ phản ứng và lịch sử thời gian	Huỳnh Thế Dương	TS. Phạm Mỹ	Đề tài nghiên cứu, đánh giá, so sánh ứng xử của kết cấu nhà cao tầng dưới tác động của tải trọng động đất được tính theo ba phương pháp khác nhau: tĩnh ngang tương đương, phổ phản ứng và lịch sử thời gian. Luận văn được thực hiên trên hai mô hình kết cấu: công trình thứ nhất có kết cấu hệ khung lõi, đồng đều theo chiều cao, công trình thứ hai là công trình có kết cấu gồm các cột lớn, hệ thống vách và dầm liên kết, không đồng đều theo chiều cao. Kết quả thu được: Công trình thứ nhất: Phương pháp phổ cho kết quả thấp nhất cao nhất là phương pháp lịch sử thời gian. Và nằm ở mức trung bình là phương pháp tĩnh ngang tương đương Công trình thứ hai: Phương pháp tĩnh ngang tương đương không thể áp dụng vì không thể khống chế kết cấu để đảm bảo điều kiện đầu vào. Kết quả thu được thì 2 phương pháp phổ phản ứng và lịch sử thời gian là tương đồng, có sự khác biệt về giá trị nhưng sai số nhỏ.
107	Thạc sĩ	Xây dựng giải pháp kết cấu lắp	Nguyễn Thanh	PGS.TS. Trần Quang Hưng	Từ hồ sơ kiến trúc, tiến hành phân tích biện pháp kết cấu, chuyển từ hệ khung bê tông cốt thép đổ toàn khối sang phương án cấu kiện bê tông cốt thép lắp ghép. Giữ nguyên hệ lưới cột, dầm chính,

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		ghép cho nhà công nghiệp nhiều tầng bê tông cốt thép - trường hợp nhà máy REGINA 5			dầm phụ. Nghiên cứu bố trí hệ lưới các ô sàn chế tạo sẵn sao cho vừa đảm bảo khả năng chịu lực, tính thẩm mỹ vừa đảm bảo được khả năng vận chuyển cấu kiện, cẩu lắp tối ưu nhất. Hệ vách bê tông cốt thép đổ toàn khối chịu lực ngang chính của công trình, khi thi công hệ vách như là điểm neo giữ để hệ cột có thể tựa vào để tránh tình trạng mất ổn định theo phương ngang. Liên kết giữa dầm và cột ở phương án này là liên kết khớp. Do đó, dầm được tính toán cốt thép chịu mômen uốn dương ở giữa bụng. Công trình gồm 6 tầng, tính toán cho cột của các tầng theo phương pháp tính cột lệch tâm xiên. Liên kết giữa cột và móng là liên kết ngầm.
108	Thạc sĩ	Gia cường kết cấu sàn bê tông cốt thép bằng cáp ứng lực trước căng ngoài kết hợp tấm sợi cacbon	Trần Minh	PGS.TS. Trương Hoài Chính	Kết cấu dầm sàn bê tông cốt thép được sử dụng khá nhiều trong các công trình dân dụng và hạ tầng kỹ thuật xây dựng khác. Sau một thời gian khai thác vật liệu bê tông và cốt thép có sự suy thoái của làm giảm khả năng chịu lực của kết cấu. Để khôi phục khả năng chịu tải ban đầu của kết cấu dầm, sàn bê tông cốt thép; điều chỉnh sơ đồ kết cấu hệ khung dầm sàn hoặc gia tăng tải trọng sử dụng lên sàn. Có nhiều giải pháp gia cường khả năng chịu tải của kết cấu dầm, sàn bê tông cốt thép như: Mở rộng tiết diện, dùng cáp ứng lực trước căng ngoài, sử dụng vật liệu compostite cường độ cao dán gia cường ngoài, điều chỉnh sơ đồ chịu lực kết cấu. Trong đó phương pháp sử dụng cáp ứng lực trước căng ngoài kết hợp tấm sợi cacbon cường độ cao để gia cường có ưu điểm thi công dễ dàng nên đang được ứng dụng nhiều hơn. Nghiên cứu này trình bày cơ sở thiết kế gia cường kết cấu dầm sàn bằng cáp ứng lực trước căng ngoài kết hợp tấm sợi cacbon, công nghệ thi công kết cấu bằng cáp ứng lực trước căng ngoài kết hợp tấm sợi cacbon, kết quả thử tải kiểm chứng sau khi thi công gia cường kết cấu.
109	Thạc sĩ	Lựa chọn biện pháp hợp lý gia cố nền đất yếu cho các công trình dân dụng trên địa bàn huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng	Võ Quốc Vương	TS. Lê Khánh Toàn	Hiện nay, trên địa bàn huyện Hòa Vang có rất nhiều khu quy hoạch nằm trong vùng đất yếu, để đáp ứng yêu cầu về khả năng chịu lực và biến dạng cho phép của các công trình dân dụng mà giá thành hợp lý và tiến độ thi công đảm bảo, cần có những giải pháp xử lý phù hợp. Tuy nhiên, với các giải pháp móng hiện đang sử dụng trên địa bàn Hòa Vang tại các khu vực có nền đất yếu vẫn đảm bảo nhưng giá thành cao, yêu cầu biện pháp thi công phức tạp, tiến độ thi công kéo dài. Do đó, việc lựa chọn các giải pháp gia cường nền đất yếu trước khi lựa chọn biện pháp móng cho công trình dân dụng là vấn đề cấp bách mang lại hiệu quả kinh tế rất thiết thực. Một trong những vấn đề quan trọng là lựa chọn biện pháp nào để gia cố nền đất yếu cho công trình dân dụng trên địa bàn huyện Hòa Vang để mang lại hiểu quả tốt nhất. Vì vậy trong luận văn này, tác giả đã khoanh vùng địa chất, tổng quan các giải pháp phù hợp với khu vực, đề xuất phương án cọc cát và cọc xi măng đất, tính toán khả năng chịu lực và biến dạng của khối đất yếu sau khi gia cường, chọn giải pháp tốt nhất làm cơ sở giúp cho các cơ quan quản lý có những định hướng và lựa chọn thích hợp trong công tác quản lý.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
110	Thạc sĩ	Thiết kế cột tầng hầm công trình có kể đến cột tạm khi thi công theo công nghệ Top-Down.	Nguyễn Hữu Hoàng	TS. Nguyễn Quang Tùng	Việc tận dụng cột chống tạm làm bộ phận chịu lực chính trong cột đã được áp dụng từ lâu. Tuy nhiên, việc đánh giá hiệu quả của việc sử dụng cột chống tạm thép hình để thay thế một phần cốt mềm trong cột bê tông cốt thép chưa được quan tâm đúng mức. Hiện nay, việc áp dụng công nghệ thi công Top-Down vào thi công tầng hầm ngày càng phổ biến, nhờ vào khả năng thi công các công trình có nhiều tầng hầm . Nghiên cứu này được đề xuất nhằm đánh giá hiệu quả kinh tế kỹ thuật của việc tận dụng cột chống tạm kingpost làm bộ phận chịu lực chính của cột chống tầng hầm dựa trên lý thuyết tính toán cột bê tông liên hợp. Bài luận khái quát quy trình tính toán thiết kế cột chống và kiểm tra độ bền của cột chống bê tông liên hợp trong thi công tầng hầm. Cột chống được giả thiết và thiết kế theo một số phương án thi công thực tế như: full Top-Down, semi Top-Down. Từ đó, phân tích và đánh giá hiệu quả của việc có và không sử dụng cột chống tạm trong tính toán cột bê tông liên hợp. Tác giả đã tóm tắt các kết quả đã đạt được và đưa ra các hướng phát triển tiếp theo.
111	Thạc sĩ	Nghiên cứu thực nghiệm khả năng chống xâm thực axit của bê tông có sử dụng một số loại rác thải công nghiệp.	Phạm Công Tuấn Trung	TS. Nguyễn Văn Chính	Đề tài nghiên cứu ảnh hưởng của tro bay loại F từ nhà máy nhiệt điện Vũng Án và xỉ lò cao S95 đối với cường độ chịu nén và khả năng chống xâm thực axít của bê tông. Tỉ lệ các thành phần cấp phối là xi măng: cát: đá = 1 : 2 : 3 và giữ không đổi trong suốt thí nghiệm. Xi măng portland được thay thế bởi tro bay loại F và xỉ lò cao S95 với các tổng tỉ lệ thay thế lần lượt là 20%, trong khi tỉ lệ nước/chất kết dính (tổng của xi măng, tro bay và xỉ lò cao) là 0.6. Các thí nghiệm cường độ chịu nén và chống xâm thực axit được thực hiện trên mẫu lập phương kích thước 100x100x100mm đến thời điểm sau 90 ngày ngâm trong dung dịch axit sulphuric H2SO4 10%. Kết quả thí nghiệm cho thấy rằng nằm trong giới hạn nghiên cứu của đề tài, tro bay và xỉ lò cao đều góp phần nâng cao độ linh động của vữa bê tông. Tro bay và xỉ lò cao đều nâng cao khả năng chống xâm thực axit của bê tông thông qua việc giảm sự hư hại bề mặt, giảm đi sự hao hụt khối lượng và sự suy giảm cường độ chịu nén. Khả năng chống xâm thực axit càng tăng khi hàm lượng tro bay thay thế xi măng càng lớn, tuy nhiên khả năng chống xâm thực axit giảm dần khi hàm lượng xỉ lò cao thay thế xi măng tăng lên. Nằm trong giới hạn nghiên cứu của đề tài, cấp phối tối ưu cho việc chống xâm thực của dung dịch axit sulphuric H2SO4 10% khi sử dụng kết hợp giữa tro bay và xỉ lò cao là 5% xỉ lò cao và 15% tro bay.
112	Thạc sĩ	Đánh giá hiệu quả phương án sàn NeVo với sàn bê tông ứng lực trước cho công trình	Trần Duy Huy	TS. Lê Khánh Toàn	Một trong những yêu cầu quan trọng về công năng sử dụng của công trình là phải có chiều cao thông thủy đủ lớn, các sàn tầng phải phẳng, không chịu ảnh hưởng của hệ dầm, cột giúp dễ dàng tổ chức các không gian với mục đích khác nhau. Một trong những yêu cầu quan trọng về công năng sử dụng của công trình là phải có chiều cao thông thủy đủ lớn, các sàn tầng phải phẳng, không chịu ảnh hưởng của hệ dầm, cột giúp dễ dàng tổ chức các không gian với mục đích khác

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		KASUTOSI GRAND HOUSE - Đà Nẵng.			nhau. Một trong những giải pháp đang được ứng dụng hiện nay là giải pháp sàn bê tông ứng lực trước. Đây là giải pháp kết cấu hiện đại, an toàn. Tuy nhiên đòi hỏi công nghệ và kỹ thuật thi công cao với các loại vật tư chuyên dụng.
113	Thạc sĩ	So sánh và đánh giá các nền tảng điện toán đám mây IoT trong kịch bản nhà thông minh	Lê Công Vĩnh Khải	TS. Ngô Minh Trí	Luận văn nghiên cứu về phương pháp xây dựng một hệ thống Internet of Things thực tế ứng dụng nền tảng điện toán đám mây IoT. Luận văn đề xuất mô hình kiến trúc dữ liệu của hệ thống IoT sử dụng nền tảng điện toán đám mây bao gồm thiết kế về khung phân loại gói tin chung; xác định và phân loại gói tin trong hệ thống nhà thông minh; thiết kế một số kiến trúc luồng dữ liệu chính của hệ thống và cuối cùng triển khai các thiết kế trên hai nền tảng điện toán đám mây AWS IoT và Google Cloud IoT để thực hiện đánh giá, so sánh và rút ra kết luận.
114	Thạc sĩ	Xây dựng hệ thống nhận dạng khuôn mặt sử dụng Raspberry Pi và OpenCv	Nguyễn Văn Thơ	TS. Nguyễn Duy Nhật Viễn	Hệ thống nhận dạng khuôn mặt là một nhiệm vụ nghiên cứu phổ biến trong lĩnh vực xử lý hình ảnh và thị giác máy tính, do khả năng ứng dụng to lớn cũng như giá trị lý thuyết của nó. Hệ thống này được triển khai rộng rãi nhiều ứng dụng trong thế giới thực như an ninh, giám sát, an ninh nội địa, kiểm soát truy cập, tìm kiếm hình ảnh, người-máy và giải trí. Tuy nhiên, các ứng dụng này đặt ra những thách thức khác nhau như điều kiện ánh sáng và nét mặt. Luận văn nêu bật các nghiên cứu gần đây về phương pháp cũng như các thuật toán phát hiện và nhận dạng khuôn mặt. Qua đó đề xuất hệ thống nhận dạng khuôn mặt trên máy tính nhúng Raspberry Pi 3 sử dụng thư viện mã nguồn mở OpenCV. Hệ thống sử dụng mạng Neural tích chập với các Model CNN (convolutional neural network) trong thuật toán phát hiện và nhận dạng khuôn mặt. Hệ thống với kích thước nhỏ gọn, độ chính xác cao và khả năng nhận dạng đáp ứng thời gian thực, có thể triển khai được trong các ứng dụng IoT, hệ thống điểm danh tự động…
115	Thạc sĩ	Nghiên cứu và đề xuất thư viện cập nhật chương trình từ xa cho các thiết bị nhúng kết nối Internet	Nguyễn Huỳnh Nhật Thương	(1) TS. Võ Tuấn Minh (2) TS. Nguyễn Duy Nhật Viễn	Cùng với sự phát triển không ngừng của công nghệ và đặc biệt là xu thế vạn vận kết nối Internet, ngày càng nhiều thiết bị nhúng kết nối vào Internet được sử dụng khắp nơi trên thế giới trong rất nhiều lĩnh vực khác nhau. Dưới áp lực của sự phát triển, các thiết bị sau khi đưa vào sử dụng thì mới phát hiện các lỗi hay cần nâng cấp thêm để bổ sung, tối ưu các tính năng. Trong đó, nhiều thiết bị được lắp đặt sử dụng tại những nơi mà con người hay đội ngũ kỹ thuật khó có thể tiếp cận được, điều nay dẫn đến những khó khăn trong quá trình thay đổi chương trình chạy trên thiết bị. Trong đề tài này nghiên cứu các yếu tố kỹ thuật liên quan đến quá trình cập nhật từ xa cho thiết bị nhúng. Từ đó, đề xuất phương pháp cập nhật chương trình từ xa, xây dựng thử nghiệm và đánh giá thư viện chương trình cập nhật từ xa trên mô hình cụ thể. Thư viện và phương pháp đề xuất có độ tin cậy cao, ít chiếm dụng bộ nhớ và thời gian thực hiện

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					cập nhật chương trình nhanh. Cấu trúc thư viện được thiết kế cho phép dễ dàng kế thừa, áp dụng cho nhiều hệ thống nhúng có kết nối Internet được thiết kế dựa trên nền tảng vi xử lý ARM Cortex –M để thực hiện việc cập nhật chương trình nhằm vá lỗi, nâng cấp, tối ưu các tính năng của một hệ thống từ xa, trong một thời gian ngắn mà không cần can thiệp trực tiếp vào thiết bị.
116	Thạc sĩ	Nhận dạng vân tay sử dụng mạng Neuron nhân tạo ứng dụng vào hệ thống thang máy	Ngô Văn Tiến	(1) TS. Tăng Anh Tuấn (2) PGS.TS. Tăng Tấn Chiến	Nhận dạng vân tay là một trong những phương pháp nhận dạng sinh trắc học cá nhân phổ biến và đáng tin cậy. Luận văn mô tả hệ thống nhận dạng vân tay thời gian thực áp dụng vào quản lý sử dụng hệ thống thang máy bao gồm các bước thu nhận hình ảnh, tiền xử lý, trích xuất đặc trưng và nhận dạng. Phần tiền xử lý tăng cường, lọc nhiễu làm rõ đường vân, so sánh hiệu suất, tốc độ của phương pháp xử dụng xử lý ảnh so với phương pháp sử dụng mô hình tích chập phân vùng ngữ nghĩa. Sử dụng mô hình tích chập với phương pháp học một lần trích xuất đặc trưng của vân tay và tính khoảng cách ơ-clid để định danh vân tay. Luận văn trình bày tổng quan về hệ thống sinh trắc học, mạng neural nhân tạo, mạng neural tích chập, phương pháp học một lần, các thuật toán huấn luyện mô hình. Nghiên cứu, thiết kế và thực thi phần mềm và phần cứng, đánh giá chi tiết độ chính xác và thời gian xử lý của hệ thống. Tác giả đã tóm tắt các kết quả đã đạt được và đưa ra hướng phát triển tiếp theo.
117	Thạc sĩ	Nghiên cứu hệ thống canh tác chính xác ứng dụng Robot, AI và IoT	Vũ Vân Thanh	TS. Phan Trần Đăng Khoa	Hiện nay, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang mang lại sự khác biệt lớn trong nhiều lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực canh tác nông nghiệp. Các công nghệ tiên tiến hiện nay có thể áp dụng cho canh tác chính xác trong nông nghiệp bao gồm Vạn vật kết nối (Internet of Things - IoT), robot và trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligent – AI). Sự kết hợp giữa các mảng công nghệ lớn này cho phép tạo ra các giải pháp tự động hóa cao cũng như các phương pháp phân tích, đánh giá cho canh tác chính xác. Từ thực trạng trên, tôi đề xuất thực hiện luận văn theo hướng nghiên cứu và thực thi một hệ thống canh tác chính xác ứng dụng các công nghệ IoT, Robot và AI. Hệ thống bao gồm các khối sử dụng nền tảng IoT để giám sát, điều khiển, cảnh báo sớm các rủi ro giúp tăng năng xuất và giảm thiểu các nguy cơ, đồng thời thực thi một robot kết hợp trí tuệ nhân tạo để giúp robot thực hiện một số tác vụ canh tác cơ bản. Kết quả hệ thống hoạt động tối ưu hơn trong việc chăm sóc cây trồng như: chính xác cho từng loại cây, bỏ qua những vị trí không có cây trồng nhằm tiết kiệm thời gian hoạt động, tiết kiệm năng lượng, nguồn nước với mô hình chăm sóc lớn hơn, đồng thời áp dụng IoT giúp chủ động ứng phó cũng như tối ưu trong vận hành với bất kỳ thay đổi từ môi trường sinh trưởng của cây trồng
118	Thạc sĩ	Ứng dụng kỹ thuật nhận dạng tiếng nói tự động để hỗ	Lê Văn Vũ	TS. Hoàng Lê Uyên Thục	Kiểm soát không lưu là một hoạt động mang ý nghĩa cực kỳ quan trọng nhằm đảm bảo sự an toàn và duy trì sự thông suốt của các chuyến bay. Một số các nhiệm vụ của kiểm soát viên không lưu là hiệp đồng với phi công để hướng dẫn phi công tuân thủ lộ trình bay và tránh xung đột giữa các

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		trợ hoạt động kiểm soát không lưu			máy bay. Nhằm hỗ trợ cho kiểm soát viên không lưu, bài báo đề xuất ứng dụng kỹ thuật nhận dạng tiếng nói tự động trong việc phát hiện lỗi do thông tin sai lệch giữa kiểm soát viên và phi công. Trong giai đoạn nghiên cứu ban đầu, hệ thống hỗ trợ tập trung vào khai thác dịch vụ điện toán đám mây Azure thuộc tập đoàn Microsoft. Hệ thống đề xuất gồm có hai phần: trước tiên, tiếng nói của phi công và kiểm soát viên được chuyển đổi thành văn bản dựa trên nền tảng học sâu LSTM (Long Short Term Memory); sau đó tiếng nói của hai đối tượng này được so sánh với nhau dựa vào so sánh hai văn bản tương ứng, từ đó phát hiện ra lỗi lặp lại và lỗi nghe lại. Các thí nghiệm được tiến hành với 10 mực bay trong vùng trời điều hành từ độ cao 15.000 feet đến 25.000 feet, trong môi trường bay giả lập và thực tế. Kết quả thí nghiệm bước đầu đã cho tỷ lệ nhận dạng chấp nhận được và tỷ lệ phát hiện lỗi rất khả quan.
119	Thạc sĩ	Nghiên cứu và thực hiện giải pháp tiết kiệm năng lượng trên bộ chuyển mạch OpenFlow	Nguyễn Văn Cường	PGS.TS. Nguyễn Văn Cường	Theo báo cáo thống kê internet Việt Nam, hiện đang có 68,17 triệu người đang sử dụng dịch vụ Internet tại Việt Nam vào tháng 1 năm 2020, 94% là tỷ lệ người dùng Internet ở Việt Nam sử dụng Internet hàng ngày và 6% là số người sử dụng Internet ít nhất một lần trong tuần. Để áp ứng nhu cầu sử dụng số lượng máy chủ trong mỗi trung tâm dữ liệu đang tăng lên rất nhanh chóng, do đó một điều tất yếu là số lượng các thiết bị chuyển mạch để kết nối các máy chủ lại với nhau cũng phải tăng lên. Mặt khác, năng lượng tiêu thụ của thiết bị trong trường hợp hoạt động với lưu lượng thấp, hoặc trạng thái nghỉ, tiêu thụ năng lượng gần bằng với trường hợp hoạt động với lưu lượng cao, tiêu tốn khoảng từ 20% đến 30% và hầu như không thay đổi. Dẫn đến nhu cầu về điện năng tiêu thụ tăng. Mục tiêu là nghiên cứu, thực hiện mở rộng các kỹ thuật điều khiển của bộ chuyển mạch nhằm tiết kiệm năng lượng. Nội dung chính của đề tài có hai mặt. Một mặt, là triển khai hệ thống OpenFlow (bộ chuyển mạch và bộ điều khiển) bằng ngôn ngữ phần cứng trên nền tảng dựa trên FPGA. Mặt khác, là để đo lường chỉ số hiệu suất của chuyển mạch OpenFlow, đặc biệt là thời gian cung cấp dịch vụ (chuyển mạch và bộ điều khiển) và thời gian tạm trú. Vì vậy, đây chính là lý do luận văn sẽ tập trung nghiên cứu phương pháp tiết kiệm năng lượng trên bộ chuyển mạch.
120	Thạc sĩ	Đánh giá ổn định mái dốc theo lý thuyết độ tin cậy có xét đến sự thay đổi sức kháng cắt (c, g, j) theo chiều sâu. Áp dụng cho	Đoàn Trần Vũ	TS. Trần Trung Việt	Nghiên cứu ứng dụng lý thuyết độ tin cậy trong địa kĩ thuật tập trung đánh giá ứng xử của tham số kháng cắt của đất nền ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng, ổn định mái dốc. Mô hình hóa bài toán ban đầu, xét đến sự thay đổi ngẫu nhiên theo chiều sâu tham số kháng cắt của đất (c, g, j), sử dụng giả thiết sự thay đổi ngẫu nhiên tham số kháng cắt của đất theo luật phân phối Normal, mô phỏng Monte - Carlo, chuỗi Karhunen - Loeve để xây dựng một phương trình số phóng đại số lượng kết quả, giải quyết bài toán ổn định mái dốc trên ngôn ngữ Matlab với lý thuyết tính toán độ tin cậy. Mô phỏng mô hình tính toán, đưa ra biểu đồ và đánh giá độ tin cậy dựa vào số liệu từ bài toán của

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		tuyến cao tốc Cam Lộ - La Sơn			[Yang, 2010]. Từ đó có thể cho cái nhìn chung nhất về sự ảnh hưởng ít hay nhiều của các yếu tố mà tập trung xử lý khi có sự cố.
121	Thạc sĩ	Nghiên cứu xác định hệ số nhám địa hình thực tế nhằm xây dựng sự tương quan về vận tốc gió cho thành phố Đà Nẵng	Võ Duy Phúc Đạt	TS. Võ Duy Hùng	Vấn đề nắm bắt được vận tốc gió và hướng gió trong đô thị là rất quan trọng cho việc cảnh báo giao thông đường bộ cũng như tàu du lịch trên sông Hàn trong điều kiện gió mạnh. Do đó, nghiên cứu tập trung giải quyết vấn đề dự báo vận tốc gió trong đô thị. Sau khi xác định hệ số nhám địa hình thực tế cho các địa điểm tính toán thuộc thành phố Đà Nẵng, độ tương quan vận tốc gió giữa các vị trí sẽ được thiết lập. Cuối cùng hệ thống đo đạc, truyền dẫn vận tốc gió và hướng gió phục vụ cảnh báo giao thông sẽ được thiết kế chi tiết.
122	Thạc sĩ	Nghiên cứu sử dụng cát nghiền tại thành phố Đà Nẵng thay thế cát sông cho bê tông thương phẩm dùng trong công trình cầu	Vũ Hoàng Trí	TS. Huỳnh Phương Nam	Hiện nay, cát sông đang dần khan hiếm do nhu cầu xây dựng tăng cao. Ngoài ra sự khai thác cát sông quá mức sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường. Tuy nhiên cát là thành phần không thể thiếu trong bê tông, nên việc tìm kiếm và nghiên cứu vật liệu thay thế cát sông là hết sức cần thiết. Chính vì lẽ đó, đề tài tập trung vào nghiên cứu khảo sát, đánh giá nguồn vật liệu phế phẩm đá mạt tại địa phương theo các tính chất cơ lý của cát nghiền, từ đó thiết kế và thực nghiệm các thành phần cấp phối theo định hướng thay thế cho cát sông trong hỗn hợp bê tông nhưng vẫn đảm bảo về tính công tác (độ sụt), khả năng lưu giữ độ sụt trong hỗn hợp bê tông thương phẩm, các tính chất cơ lý về cường độ chịu nén, cường độ chịu kéo, mô đun đàn hồi của bê tông trong lĩnh vực Cầu nói riêng, nhằm đưa ra hướng giải quyết nguồn vật liệu phế phẩm trong sản xuất đá và vấn đề khan hiếm nguồn cát sông trên địa bàn. - Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, sau khi tiến hành bước xử lý thành phần hạt mịn của đá phế phẩm để đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật của cát nghiền, nguồn vật liệu này sau khi thay thế cho cát sông theo các tỷ lệ phối trộn, vẫn đảm bảo được tính công tác cho hỗn hợp bê tông thương phẩm, cường độ, mô đun đàn hồi của bê tông sử dụng trong công trình Cầu
123	Thạc sĩ	Xây dựng tiêu chí đánh giá chất lượng kiến trúc nhà ở thấp tầng và đánh giá thực nghiệm tại địa bàn phường Hòa Minh, quận Liên Chiểu,	Phạm Thị Bích Ngọc	TS. Lê Phong Nguyên	Hiện nay, tại Việt Nam trong quá trình phát triển đang ngày càng xuất hiện nhiều quy hoạch khu dân cư mới, trong đó nhà ở thấp tầng chiếm một tỷ lệ lớn. Việc xây dựng nhiều nhà ở thấp tầng một mặt tích cực đã cải thiện được cuộc sống cho người dân, nhưng bên cạnh đó vẫn còn tồn tại những hạn chế như chưa phù hợp tiêu chuẩn thiết kế nhà ở, chưa tuân thủ theo thiết kế mẫu trong quy hoạch hay trong quá trình sử dụng còn phát sinh ra nhiều vấn đề khác... Việc xây dựng một hệ thống các tiêu chí đánh giá nhà ở nhằm đem lại một công cụ giúp các nhà phát triển kiến trúc nhà ở hoạch định chiến lược phát triển phù hợp với nhu cầu của nhà ở trong tương lai. Cũng thông qua hệ thống tiêu chí này, người dân có nhận thức rõ ràng hơn về các đặc điểm, đặc thù của nhà ở,

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		thành phố Đà Nẵng			để qua đó có những lựa chọn chỗ ở phù hợp hơn. Hệ thống tiêu chí đánh giá này giúp cho các chủ đầu tư, các nhà tư vấn hiểu rõ và hoàn thiện hơn sản phẩm.
124	Thạc sĩ	Nghiên cứu vai trò vật liệu gỗ trong nội thất kiến trúc truyền thống và đề xuất các ứng dụng cho nội thất kiến trúc đương đại	Nguyễn Thị Thương	PGS.TS. Nguyễn Anh Tuấn	Kiến trúc không chỉ là chức năng, kinh tế, kỹ thuật và các đặc điểm vật lý khác, mà còn liên quan chặt chẽ đến các hành vi của con người. Vì vậy, nó còn có tính độc đáo, tính thẩm mỹ về thị giác và có chức năng làm đẹp các đặc điểm sống. Nhà gỗ truyền thống là thể loại kiến trúc cốt yếu nhất, hài hòa với văn hóa, tín ngưỡng, môi trường và lối sống của người dân. Cần tích hợp các yếu tố truyền thống, biểu tượng, với các hình thức và ý tưởng hiện đại với nhau để hình thành các phương thức kiến trúc và môi trường với di sản văn hóa và bầu không khí hiện đại. Phát triển các giá trị thiết kế trong kiến trúc đương đại bằng cách nghiên cứu các giá trị thiết kế truyền thống trong kiến trúc mở đường cho các lập luận liên quan đến việc thực hiện các giá trị thiết kế nhà truyền thống Việt Nam đích thực trong các ngôi nhà Việt Nam đương đại. Tạo ra một nền văn hóa kiến trúc trong các ngôi nhà đương đại có thể giữ được tinh thần văn hóa truyền thống và phát triển bền vững là mục tiêu tôi không ngừng theo đuổi.
125	Thạc sĩ	Bước đầu đánh giá ô nhiễm vi nhựa trong môi trường trầm tích vịnh Đà Nẵng	Doãn Thị Thùy Linh	TS. Đỗ Văn Mạnh	Ngày nay, rác thải nhựa, đặc biệt là vi nhựa đã trở thành một vấn đề nghiêm trọng ảnh hưởng đến chất lượng môi trường và các hệ sinh thái biển. Mục đích của nghiên cứu này là nhằm xây dựng được phương pháp phân tích và đánh giá về mức độ tích tụ vi nhựa trong trầm tích biển. Phương pháp đề xuất trong nghiên cứu này đã được áp dụng để phân tích vi nhựa trong trầm tích ở vịnh Đà Nẵng. Kết quả hàm lượng vi nhựa đạt giá trị cao nhất tại các vị trí ven bờ, dao động trong khoảng 77,5 đến 84,4 mg vi nhựa/kg trầm tích. Tại các vị trí lấy mẫu trong vịnh, hàm lượng vi nhựa dao động trong khoảng 1,2 đến 49,3 mg vi nhựa/kg trầm tích. Hình dạng hạt vi nhựa chủ yếu ở dạng sợi (microfiber, 48,4%), tiếp đến là hình dạng khác (microfragments, 26,2%), dạng màng (microfilm, 12,5%) và dạng cầu (microbead, 12,9%). Kết quả phân tích quang phổ cho thấy các hạt vi nhựa thu được thuộc các nhóm polymer như PP, PE, PA, PVC, PS và HDPE, là những loại nhựa có mặt trong các sản phẩm phổ biến trong đời sống như vỏ chai, bao bì,... Nghiên cứu này cung cấp những dữ liệu ban đầu về mức độ tích tụ vi nhựa trong trầm tích ở vịnh Đà Nẵng. Nghiên cứu về mức độ ô nhiễm vi nhựa trong nước biển cũng như tác động của vi nhựa đối với sinh vật biển có thể là những hướng đi tiềm năng tiếp theo của nghiên cứu này.
126	Thạc sĩ	Xây dựng công cụ tính toán dòng chảy lũ phục cụ	Phạm Lý Triều	PGS.TS. Võ Ngọc Dương	Ngày nay, các mô hình mô phỏng thủy văn được sử dụng một cách rộng rãi. Các mô hình máy tính đã trở thành công cụ thiết yếu để hiểu những ảnh hưởng của con người đến dòng chảy của sông và dự báo lũ lụt. Trong đó HEC-HMS là một mô hình do Lục quân Hoa Kỳ phát triển có thể

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		công tác dự báo, cảnh báo.			được sử dụng cho nhiều mô phỏng thủy văn. Tuy nhiên, việc thiết lập và chạy mô hình theo cách thủ công mất rất nhiều thời gian, do đó khó có thể phản ứng nhanh trong các tình huống khẩn cấp. Vì vậy, để chủ động trong công tác phòng chống thiên tai và vận hành hồ chứa, một công cụ có thể tự động hóa dự báo dòng chảy dựa trên dữ liệu khí tượng thủy văn là rất cần thiết. Với mục tiêu xây dựng công cụ tự động cập nhật dữ liệu và mô phỏng quá trình mưa - dòng chảy cho cho một lưu vực trong mô hình HEC-HMS, tác giả đã nghiên cứu xây dựng công cụ HEC-WREF. Công cụ này được viết bằng ngôn ngữ Visual Basic trên nền tảng .NET. Theo đó, HEC-WREF có chức năng tự động cập nhật dữ liệu từ các nguồn (mô hình dự báo ECMWF, GFS, METEOBLUE, tập tin dữ liệu,…) và kích hoạt mô hình thủy văn để cung cấp thông tin về dòng chảy của lưu vực tự động. Hiện nay, nhiều mô hình thủy văn được sử dụng nhưng hầu hết các công đoạn đều thủ công, chưa hoàn toàn tự động. Điều này có thể dẫn đến lỗi chủ quan của người dùng trong vấn đề thiết lập dữ liệu. Công cụ này góp phần nâng cao chất lượng dự báo, giảm thiểu sự không chắc chắn khi có thể chạy và so sánh nhiều kịch bản mô phỏng cùng một lúc, cũng như cung cấp nền tảng cơ bản cho dự báo dòng chảy thời gian thực. Điều này rất có ý nghĩa trong giai đoạn hiện nay, khi thời tiết cực đoan xuất hiện ngày càng nhiều, mạng lưới đo mưa tự động ngày càng phổ biến cũng như việc truyền dữ liệu ngày một đơn giản hơn.
127	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải pháp cảnh báo sớm ngập lũ tại các ngầm tràn tỉnh Quảng Nam.	Đặng Thị Nga	TS. Hoàng Ngọc Tuấn	Quảng Nam là tỉnh thuộc vùng duyên hải miền Trung với 58 ngầm tràn lớn nhỏ được xây dựng trên địa bàn tỉnh. Đa số các ngầm tràn đều nằm trong các lưu vực nhỏ dạng lòng chảo, địa hình hẹp và rất dốc, vị trí nằm sát chân núi, một số các ngầm tràn nằm trên tuyến xả lũ ở hạ lưu các công trình hồ chứa … do đó khi có mưa hoặc xả lũ từ các hồ chứa thì nước sẽ tập trung rất nhanh và dồn xuống lòng sông, suối chính, khi đến vị trí các ngầm tràn, do khẩu độ thoát lũ nhỏ nên nước lũ đã dâng lên và vượt qua đỉnh tràn rất nhanh. Thời điểm xuất hiện lũ và mức độ ngập lụt lại không được dự báo trước để kịp thời cảnh báo với chính quyền và người dân địa phương do đó rất bị động trong công tác phòng chống, dẫn đến nhiều thiệt hại về người và phương tiện khi lưu thông qua ngầm tràn thời điểm xảy ra mưa lũ lớn. Trước những vấn đề đó, luận văn đã phân tích, đánh giá điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội; hiện trạng công trình, công tác quản lý ngầm tràn,… từ đó đề xuất giải pháp cảnh báo sớm ngập lũ ngầm tràn bằng hệ thống cảnh báo sớm ngập lũ theo thời gian thực cho các ngầm tràn không có số liệu quan trắc. Luận văn cũng đã nghiên cứu ứng dụng hệ thống cảnh báo sớm ngập lũ cho ngầm sông Trường và ngầm sông Oa. Giải pháp đề xuất đã được kiểm chứng qua 02 trận lũ năm 2019 cho thấy kết quả dự báo khá chính xác với thực tế.
128	Thạc sĩ	Tính phân phối dòng chảy năm	Đoàn Đức Lộc	TS. Tô Thúy	Tỉnh Quảng Ngãi đang có tốc độ tăng trưởng kinh tế khá nhanh. Trước ảnh hưởng của biến đổi khí hậu (BĐKH), tình trạng ngập lụt và xâm nhập mặn đang diễn biến phức tạp đặc biệt là vùng

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		của trạm thủy văn Sơn Giang khi có biến đổi khí hậu.		Nga	hạ lưu trạm thủy văn Sơn Giang. Cả hai loại hình này đều yêu cầu phải tính toán và dự báo diễn biến dòng chảy. Do đó, nguyên cứu này tôi sẽ ứng dụng bộ công cụ MIKE-NAM để đánh giá chế độ dòng chảy thượng lưu của trạm thủy văn Sơn Giang trên sông Trà Khúc khi xét đến biến đổi khí hậu, làm cơ sở cho việc sử dụng nguồn nước phía hạ lưu phát triển kinh tế - xã hội và giảm thiểu những thiệt hại do sự biến đổi bất lợi gây ra.
129	Thạc sĩ	Nghiên cứu mô phỏng lũ cho lưu vực sông Trà Khúc khi xét đến vận hành hệ thống hồ chứa.	Nguyễn Thị Hải	TS. Lê Hùng	Sông Trà Khúc là con sông lớn nhất thuộc tỉnh Quảng Ngãi. Mùa mưa, do ảnh hưởng kết hợp của các hình thế như không khí lạnh, Bão, Áp thấp nhiệt đới và đới gió Đông trên cao nên thường gây mưa to đến rất to trên lưu vực sông Trà Khúc. Mưa lớn đã gây ra nhiều đợt lũ lớn làm thiệt hại nặng nề về người và tài sản. Từ đó ảnh hưởng đến tình hình phát triển kinh tế-xã hội tại các địa phương nói riêng và tỉnh Quảng Ngãi nói chung. Ngoài ra, ở thượng lưu lưu vực sông Trà Khúc hiện nay có hệ thống hồ chứa lớn đã, đang và sắp đi vào vận hành. Vì vậy, cần vận hành hồ chứa theo đúng quy trình để vừa đảm bảo cắt giảm lũ cho hạ du, vừa đảm bảo hiệu quả phát điện và an toàn công trình đập. Các phương án cảnh báo, dự báo lũ về hạ du hiện nay trên lưu vực sông Trà Khúc chưa được tích hợp các hồ chứa vào mô hình. Trước những vấn đề đó, luận văn đã phân tích đánh giá điều kiện tự nhiên, đặc điểm khí tượng thủy văn, xây dựng bộ mô hình Mike 11 cho lưu vực sông Trà Khúc, tích hợp với mô hình Mike Nam và mô đun vận hành hồ chứa, từ đó mô phỏng lũ về hạ du. Luận văn đã đưa ra một số kịch bản xả lũ và đánh giá được khả năng cắt giảm lũ cho hạ du của các hồ chứa.
130	Thạc sĩ	Nghiên cứu giải pháp chống sạt lở mái thượng lưu nhà máy thuỷ điện Đăk Pring.	Nguyễn Lê Thuận	PGS.TS. Nguyễn Văn Hướng	Công trình nhà máy thủy điện Đăk Pring nằm trên địa phận xã Chà Vàl, huyện Nam Giang, tỉnh Quảng Nam có nhiệm vụ chủ yếu là phát điện với công suất lắp máy 7,5MW, điện lượng trung bình năm 30,47 triệu kWh. Công trình được khởi công xây dựng vào ngày 12/11/2013, bắt đầu vận hành phát điện, hòa lưới điện quốc gia (tổ máy H1: 11/10/2017; tổ máy H2: 20/10/2017). Trong quá trình vận hành, sau đợt mưa từ ngày 04/11/2017 ÷ 06/11/2017, phần đất đá trên sườn đồi phía thượng lưu sạt trượt đổ xuống khu vực nhà máy làm ảnh hưởng đến vận hành phát điện. Các giải pháp tạm thời đã được triển khai, tuy nhiên, để đảm bảo an toàn lâu dài cho công trình thì việc nghiên cứu một cách tổng thể nhằm xác định nguyên cũng như giải pháp hợp lý bảo vệ an toàn cho công trình là cần thiết. Để giải quyết mục tiêu trên tác giả đã tiến hành khảo sát hiện trường công trình, thu thập số liệu địa hình, địa chất công trình và địa chất thủy văn kết hợp với việc sử dụng phần mềm VADOSE/W để mô phỏng dòng thấm và phần mềm SLOPE/W để tính toán ổn định mái dốc. Kết quả của đề tài chỉ ra rằng mưa lớn kéo dài một mặt làm giảm độ bền khối đất đá mái dốc, mặt khác làm thay đổi trạng thái ứng suất theo hướng có hại cho ổn định mái dốc. Dưới tác dụng của các dòng chảy mặt, bề mặt mái dốc sẽ bị bào mòn, các công trình bảo vệ

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					bờ bị phá hoại, dẫn đến việc mất ổn định và gây ra vụ sạt lở mái dốc thượng lưu nhà máy thủy điện Đăk Pring vào ngày 05/11/2017. Đồng thời, giải pháp xây dựng Tường chắn bê tông cốt thép phía chân mái dốc kết hợp với hệ thống Đinh thép, lưới thép neo vào thân mái dốc trong phạm vi nguy cơ sạt lở được xem là giải pháp hợp lý đảm bảo ổn định mái dốc thượng lưu nhà máy và đảm bảo an toàn lâu dài cho công trình Nhà máy thủy điện Đăk Pring.
131	Thạc sĩ	Nghiên cứu xây dựng bản đồ ngập lụt hạ du hồ chứa nước Đăk Pokei.	Dương Ngọc Hùng	PGS.TS. Nguyễn Văn Hướng	Công trình Hồ chứa nước Đăk Pokei nằm trên địa phận huyện Kon Rẫy và thành phố Kon Tum, tỉnh Kon Tum, công trình có nhiệm vụ đảm bảo cung cấp nước tưới ổn định cho 2.000ha đất sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, tạo nguồn nước sinh hoạt cho hơn 35.000 nhân khẩu. Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 về quản lý An toàn đập, hồ chứa nước của Chính phủ yêu cầu Chủ đầu tư các hồ đập có trách nhiệm xây dựng bản đồ ngập lụt hạ du, lập phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp, dự kiến tình huống mất an toàn đập, công trình hồ chứa nước, vùng hạ du và đề xuất các giải pháp ứng phó. Với mục đích đánh giá các rủi ro tiềm ẩn, nghiên cứu được thực hiện bằng cách mô phỏng các kịch bản xả lũ khẩn cấp cũng như các hiện tượng vỡ đập, hồ chứa. Mô hình hóa dựa trên mô hình MIKE và ArcGis được hy vọng cung cấp những điều cơ bản hữu ích cho chính quyền địa phương để giảm thiểu các tác động bất ngờ từ công trình hồ chứa nước Đăk Pokei.
132	Thạc sĩ	Mô phỏng chế độ thủy động lực học và sự thay đổi hình thái khu vực cửa sông Gành Hào, Cà Mau.	Nguyễn Trung Quân	PGS.TS. Võ Ngọc Dương	Hiện trạng sạt lở khu vực đồng bằng sông Cửu Long đang diễn ra rất nghiêm trọng trong những năm gần đây, dưới tác động của suy giảm dòng chảy thượng nguồn, hàm lượng phù sa thay đổi, kết hợp với sự phát triển cơ sở hạ tầng... dẫn tới tốc độ sạt lở ngày càng nhanh và phức tạp hơn. Một trong những khu vực trọng điểm gây xói lở mạnh cũng như gây ra những khó khăn trong việc xử lý là cửa Gành Hào, Cà Mau. Cần thiết phải nghiên cứu, đánh giá các tác động của dòng chảy cũng như chế độ thủy động lực học sông, biển; dòng bùn cát nhằm đề xuất những giải pháp ứng phó là cần thiết. Việc nghiên cứu đánh giá chế độ thủy động lực biển và sự thay đổi hình thái đường bờ sử dụng mô hình Mike 21 FM cơ bản đã mô phỏng được chế độ thủy thạch động lực và diễn biến đường bờ phù hợp với một số thời điểm hiệu chỉnh và kiểm định mô hình (năm 2014 và năm 2017). Đề tài cũng đã đánh giá được diễn biến hình thái cho 1 năm khí hậu điển hình; chế độ sóng và chế độ thủy động lực khu vực cửa sông Gành Hào. Bộ thông số và kết quả mô hình là dữ liệu quan trọng trong việc đánh giá tác động và đề xuất các giải pháp cần thiết nhằm tăng cường khả năng chống chịu dưới những tác động của thiên tai và BĐKH.
133	Thạc sĩ	Nghiên cứu đề	Nguyễn Tuấn	TS. Hoàng	Nghiên cứu đề xuất giải pháp cấp nước biển phục vụ cho nuôi trồng thủy sản tỉnh Quảng Nam”

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		xuất giải pháp cấp nước biển phục vụ cho nuôi trồng thủy sản tỉnh Quảng Nam.	Anh	Ngọc Tuấn	chủ yếu phân tích đánh giá tổng quan các hình thức cấp nước biển trên Thế Giới, Việt Nam phù hợp với các yếu tố tự nhiên đặc trung vùng và quy mô sản xuất NTTS vùng ven biển tỉnh Quảng Nam. Từ đó, nghiên cứu đề xuất hai giải pháp phù hợp là: Cấp nước biển có hệ thống thu nước đặt trong bờ (giếng lọc); và cấp nước biển có hệ thống thu nước đặt xa bờ bằng ống lọc ngầm dưới đáy biển. Giải pháp được đề xuất đưa ra các sơ đồ bố trí khác nhau, các công thức tính toán, lựa chọn các thông số liên quan đến hệ thống thu lọc nước ngầm. Phân tích ảnh hưởng của mực nước biển dao động tới sơ đồ bố trí của các giải pháp. Sử dụng phần mền GEO STUDIO - Module SEEP/W tính thấm cho giải cấp nước biển có hệ thống thu nước đặt xa bờ bằng ống lọc ngầm dưới đáy biển để xác định lưu lượng qua ống lọc. Sau đó, tính toán xây dựng biểu đồ quan hệ giữa lưu lượng, đường kính và chiều dài ống lọc để lựa chọn thiết kế cho mô hình NTTS trên cát tại xã Tam Hòa – huyện Núi Thành – tỉnh Quảng Nam.
134	Thạc sĩ	Nghiên cứu đặc tính của hệ thống truy cập quang-vô tuyến sử dụng băng tần cao SCM/MMW/RoF cho thông tin di động thế hệ mới	Đông Hải Nam	PGS.TS. Nguyễn Văn Tuấn	Trong thời đại công nghệ 4.0, việc trao đổi và truyền tải thông tin, dữ liệu là một trong những nhu cầu thiết yếu của mỗi cá nhân, tổ chức cũng như các quốc gia. Trên toàn cầu, lưu lượng dữ liệu di động sẽ tăng gấp 7 lần từ năm 2017 đến năm 2022, với tốc độ tăng trưởng là 46% đạt 77,5 exabyte mỗi tháng vào năm 2022 (một exabyte bằng một ti gigabyte). Lưu lượng truy cập từ thiết bị không dây và thiết bị di động sẽ chiếm 71% tổng lưu lượng IP vào năm 2022 [9]. Trong bối cảnh đó, hệ thống thông tin cáp quang truyền trực tiếp tín hiệu tần số vô tuyến từ hàng chục đến hàng trăm GHz, được đặt tên là sóng Millimeter Wave Radio-Over-Fiber (MMW / RoF) đã trở thành một giải pháp đầy hứa hẹn và tiềm năng để tăng dung lượng lên gấp hàng trăm lần so với ngày nay để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng nhanh chóng của 5G và hơn thế nữa là 5G.Trong đề tài này sẽ nghiên cứu một giải pháp có thể kết hợp hệ thống truy cập quang- vô tuyến sử dụng băng tần cao SCM/MMW/RoF cho thông tin di động thế hệ mới. Chất lượng hệ thống truy cập quang - vô tuyến băng thông rộng không những bị ảnh hưởng bởi các loại nhiễu gây ra trong sợi quang, bộ khuếch đại quang, máy thu quang mà còn bị ảnh hưởng bởi các loại nhiễu pha đinh do thời tiết và pha đinh nhiều tia khi truyền trong không gian đến máy thu của người dùng. Luận văn sẽ xây dựng mô hình hệ thống SCM/MMW/RoF truy cập quang - vô tuyến, tính toán và viết chương trình mô phỏng bằng Matlab nhằm đánh giá hiệu năng (BER, SNR) của hệ thống. Từ đó tìm biện pháp nâng cao chất lượng của hệ thống.
135	Thạc sĩ	Nghiên cứu ứng dụng các kỹ thuật học sâu để dự báo biến động dữ liệu	Mạc Như Minh	TS. Hồ Phước Tiến	Cùng với sự phát triển của công nghệ thông tin, các mô hình dựa trên các kỹ thuật học máy (Machine learning) và các hệ thống lưu trữ dữ liệu lớn (Big Data) ngày càng được ứng dụng rộng rãi không chỉ trong các ngành khoa học kỹ thuật mà còn trong các ngành khoa học xã hội như kinh tế - tài chính, giúp cho việc dự báo biến động cho kết quả chính xác hơn, tối ưu hơn. Chính

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		chuỗi thời gian			vì lý do trên, tôi đề xuất thực hiện luận văn nghiên cứu các kỹ thuật học sâu để dự báo biến động chuỗi thời gian. Luận văn đã xem xét bài toán dự báo xu hướng biến động của chỉ số chứng khoán với hai cách tiếp cận. Đầu tiên, với chỉ số VN-index, mô hình LSTM cho thấy có khả năng dự báo được xu hướng thay đổi của chỉ số chứng khoán, LSTM cho kết quả tốt hơn phương pháp trung bình. Với dữ liệu HNX Index, luận văn khảo sát các công cụ machine learning theo cách truyền thống hơn (không dùng mạng nơ-ron) cho việc dự báo. Ở đó, phần trích thuộc tính sẽ được thực hiện riêng; điều này khác với mô hình mạng nơ-ron mà luận văn đã xem xét trong phần đầu, ở đó mạng nơ-ron tự động lựa chọn thuộc tính trong quá trình dự báo. Kết quả cho thấy, mô hình Decision Tree cũng có thể là một lựa chọn hữu ích cho bài toán này.
136	Thạc sĩ	Xây dựng môi trường tự xác minh SRAM cổng kép bằng phương pháp xác minh phổ quát	Tạ Quốc Việt	(1) TS. Võ Tuấn Minh (2) TS. Ngô Minh Trí	Trong thiết kế vi mạch tích hợp người thiết kế sáng tạo ra sản phẩm thì người xác minh đảm bảo sản phẩm đó phải đáp ứng chất lượng tốt nhất khi đến tay khách hàng. Phương pháp xác minh phổ quát (UVM: Universal Verification Methodology) là một phương pháp mô phỏng các thiết kế phần cứng để xác minh chức năng. UVM được xây dựng với mục tiêu tạo ra một phương pháp mô phỏng chung cho công nghiệp vi mạch. RAM Video (VRAM) là một dạng RAM động cổng kép phổ biến được sử dụng cho bộ nhớ video, cho phép CPU vẽ hình ảnh cùng lúc với phần cứng video đang đọc nó ra màn hình, hầu hết các loại RAM cổng kép khác đều dựa trên công nghệ RAM tĩnh - SRAM. Để thống nhất các ngôn ngữ thiết kế và xác minh, System Verilog (SV) đã được giới thiệu là chuẩn ngôn ngữ hợp nhất dành cho việc thiết kế phần cứng và xác minh. Từ những vấn đề nêu trên, tác giả đề xuất một nghiên cứu có xây dựng môi trường tự xác minh cho SRAM cổng kép bằng phương pháp xác minh phổ quát. Đề tài xây dựng một môi trường tự xác minh, kiểm thử (Built In Self Test – BIST) nhằm mô hình hóa và kiểm tra chức năng hoạt động của SRAM cổng kép dựa trên ngôn ngữ System Verilog.
137	Thạc sĩ	Nghiên cứu phương pháp sản xuất và một số đặc tính của dịch đạm thủy phân từ nội tạng hải sâm (Holothuroidea)	Nguyễn Thị Ánh	(1) TS. Tạ Ngọc Ly (2) PGS.TS. Đặng Minh Nhật	Nội tạng Hải sâm là phế phẩm chính của ngành chế biến Hải sâm. Phế phẩm này chứa nhiều protein, chất béo và khoáng chất nên nghiên cứu này nhằm khảo sát khả năng ứng dụng của phụ phẩm Hải sâm vào đời sống. Quy trình công nghệ sản xuất dịch đạm thủy phân từ nội tạng Hải sâm đã được nghiên cứu bằng cách bổ sung papain. Nội tạng Hải sâm xay nhuyễn được bổ sung nước/nguyên liệu theo tỷ lệ khác nhau, tốc độ khuấy và thời gian thủy phân cũng khác nhau. Kết quả cho thấy, mức độ thủy phân cao nhất đạt được khi tỷ lệ bổ sung nước/nguyên liệu: 1,5/1 (v/w); tốc độ khuấy: mức 1; thời gian thủy phân: 180 phút. Mô hình toán học về động học phản ứng của papain cũng đã được khảo sát để nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố đến tốc độ phản ứng của enzyme bằng mô hình Lineweaver-Burk. Các thông số động học Km và Vmax đã được tính toán lần lượt là 0,21 g/L và 1,69 mg/phút. Nghiên cứu còn chỉ ra papain thô từ mủ đu đủ có

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					thể thay thế cho papain thương mại. Kết quả phân tích thành phần acid amin trong nội tạng Hải sâm chỉ ra nội tạng Hải sâm có thành phần dinh dưỡng cao khi phát hiện được 16/22 loại acid amin, trong đó có 8/9 acid amin thiết yếu. Acid amin chiếm thành phần cao nhất là Acid Glutamic (3,182 mg/g chất khô) và Alanine (1,925 mg/g chất khô). Khả năng bắt gốc tự do DPPH của dịch đạm thủy phân khá cao: 62,8% khi mức độ thủy phân 10 % tại 62oC. Từ các kết quả này cho thấy, dịch đạm thủy phân từ nội tạng Hải sâm có khả năng ứng dụng cao vào việc sản xuất mỹ phẩm, dược phẩm, phân bón,… và cần được nghiên cứu rộng rãi hơn nhằm góp phần phát triển bền vững ngành chế biến thủy sản.
138	Thạc sĩ	Xây dựng và đánh giá quy trình phân tích benzoat và sorbat trong thực phẩm bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao	Võ Thị Minh Thương	TS. Mạc Thị Hà Thanh	Nhóm benzoat (Công thức phân tử C6H5COO-) và nhóm sorbat (công thức cấu tạo C6H7-COO-), hai trong những chất bảo quản được phép dùng trong thực phẩm, có chức năng kiềm hãm hoặc tiêu diệt vi khuẩn, nấm men và nấm mốc trong thực phẩm. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm xây dựng phương pháp để xác định hàm lượng benzoat và sorbat trong thực phẩm bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC). Kết quả nghiên cứu đã xác định được: Điều kiện sắc ký HPLC; quá trình xử lý mẫu để xác định hàm lượng benzoat và sorbat; Đánh giá và xác nhận giá trị của quy trình; Xác định hạn dùng của các dung dịch chuẩn và ứng dụng quy trình đã được xây dựng để xác định hàm lượng benzoat và sorbat.
139	Thạc sĩ	Thiết kế bộ điều khiển dự báo cho nghịch lưu nguồn QZ trong hệ thống pin năng lượng mặt trời.	Phan Thị Thanh Vân	TS. Nguyễn Kim Ánh	Luận văn này trình bày việc thiết kế bộ điều khiển dự báo (MPC) cho cấu trúc nghịch lưu nguồn qZ (Quasi Z source inverter - qZSI) sử dụng trong hệ thống pin năng lượng mặt trời (Photovoltaic system - PV). So với nghịch lưu áp truyền thống, giải pháp qZSI cho thấy hữu ích hơn nhờ vào khả năng nâng cao điện áp một chiều đầu vào và khắc phục được hiện tượng ngắn mạch xảy ra trong các khóa bán dẫn. Bộ điều khiển PI thường được áp dụng cho qZSI. Tuy nhiên, nó có đặc tính động học chậm và chất lượng phụ thuộc vào bộ điều khiển dòng điện phía trong. Một nhược điểm khác của phương pháp này là sự tồn tại của đặc điểm pha không cực tiểu ở phía cấu trúc một chiều. Điều này dẫn đến hiện tượng không ổn định cho toàn bộ hệ thống. Bộ điều khiển dự báo theo mô hình với số trạng thái hữu hạn (Finite control set model predictive control - FCS-MPC) có các ưu điểm như cấu trúc đơn giản (không có cấu trúc điều khiển nối tầng và khối điều chế) và dễ dàng áp dụng với hệ thống phi tuyến và các ràng buộc. Trong nghiên cứu này, hàm mục tiêu của qZSI bao gồm dòng điện của tải, của cuộn cảm và điện áp trên tụ điện. Sau quá trình tối ưu hóa hàm mục tiêu, trạng thái chuyển mạch tốt nhất được điều khiển đóng cắt các khóa bán dẫn. Để xác nhận tính hiệu quả và khả thi của phương pháp đề xuất, các phân tích được khảo sát bằng phần mềm Matlab/Simulink với các điều kiện hoạt động khác nhau của hệ thống.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
140	Thạc sĩ	Nghiên cứu tổng hợp và biến tính chất xúc tác trên cơ sở Ceri oxit để xử lý hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	Nguyễn Thị Hồng Trâm	TS. Nguyễn Đình Minh Tuấn	Cerium oxit (CeO2) đã được nghiên cứu và ứng dụng làm chất xúc tác nhờ vào tính chất oxy hóa khử và cấu trúc đặc biệt chứa các tâm khuyết oxy, thể hiện hiệu quả trong các phản ứng oxy hóa hoàn toàn VOCs. Xúc tác CeO2 tổng hợp được có hiệu quả chưa thực sự cao trong phản ứng oxy hóa toàn toàn toluene. Nghiên cứu này đã tổng hợp xúc tác CeO2 bằng phương pháp thủy nhiệt từ muối cerium nitrate và urea đồng thời xác định tính chất đặc trưng bằng các phương pháp hóa lý hiện đại như nhiễu xạ tia X (XRD), kính hiển vi điện tử quét (SEM), hấp phụ đẳng nhiệt nitơ cũng như đánh giá hiệu quả trên hệ phản ứng liên tục để oxy hóa hoàn toàn toluene thành CO2 và nước trong dòng không khí. Nhằm tăng cường hiệu quả xúc tác, tác giả đã biến tính xúc tác CeO2 bằng hai phương pháp: lai tạp mangan vào trong cấu trúc CeO2 và thay đổi tính chất kết cấu của CeO2. Việc biến tính xúc tác bằng cả hai cách trên đều làm cải thiện hiệu quả xúc tác. Trong nghiên cứu này, mối tương quan giữa các tính chất hóa lý và hiệu quả xúc tác cũng được khảo sát và chứng minh.
141	Thạc sĩ	Xây dựng thuật toán điều khiển công suất cho hệ thống điện đa nguồn	Đinh Hữu Quang	TS. Nguyễn Hoàng Mai	Ngày nay, lưới điện được cung cấp từ rất nhiều nguồn như: nhiệt điện, thủy điện, điện mặt trời, điện gió, diesel. Do có nhiều nguồn phân tán như vậy nên việc điều phối công suất cục bộ, tức là sau trạm biến áp đầu cuối cho những phụ tải cuối cùng trở nên rất khó khăn, nhất là khi có khả năng quá tải hay quá non tải do nguồn dao động lớn. Việc sử dụng nguồn năng lượng sạch và tái tạo là điều hiển nhiên phải dùng, nhất là điện mặt trời và điện gió. Trong khi những nhà máy thủy điện có khả năng hòa tải lên đến 30 giây, nhiệt điện lên đến hàng giờ, thì điện mặt trời hay điện gió lại dao động công suất tính từng giây, vì vậy không thể bù kịp công suất khi các nguồn điện mặt trời và gió biến động như vậy. Luận văn này nghiên cứu về vấn đề phân phối công suất cho hệ thống điện nhỏ bao gồm các nhà máy điện mặt trời, điện gió và thủy điện để sao cho đáp ứng công suất là tốt nhất bằng cách dùng điều khiển mờ. Kết quả mô phỏng trên Matlab/Simulink nhằm chứng minh cho thuật toán đề ra, các số liệu tin cậy và cho thấy thuật toán đã giải quyết được vấn đề khó khăn trên.
142	Thạc sĩ	Nghiên cứu thiết kế thuật toán điều khiển trượt bậc hai thích nghi cho tay máy robot công nghiệp ứng dụng mạng nơ ron nhân tạo	Phan Quốc Việt	PGS.TS. Lê Tiến Dũng	Trong các phương pháp điều khiển tay máy robot, phương pháp điều kiển trượt được công nhận là một phương pháp điều khiển cho độ chính xác cao, mạnh mẽ và hữu hiệu. Thuật toán từng được sử dụng là điều khiển trượt bậc 1 với phương pháp lớp biên. Với sự phát triển và tiến bộ của khoa học công nghệ, các nhà khoa học đã cải tiến phương pháp điều khiển trượt truyền thống lên điều khiển trượt bậc cao như bậc 2, bậc 3. Phương pháp điều khiển trượt bậc 3 yêu cầu rất nhiều dữ liệu cần tính toán và chỉnh định nên gặp khó khăn trong triển khai thực tế. Hiện nay, các tay máy robot công nghiệp cần độ chính xác ngày càng cao nên các phương pháp điều khiển luôn cần cải tiến để đối tượng có thể thích nghi với các thành phần bất định, các nhiễu loạn nội và ngoại hệ

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					thống. Chẳng hạn như kết hợp thêm giải thuật logic mờ (fuzzy), trí tuệ nhân tạo (AI), mạng nơ ron nhân tạo (Neutral Network), v.v. Trong đề tài này, học viên tập trung nghiên cứu, thiết kế thuật toán điều khiển trượt bậc 2 thích nghi cho tay máy robot công nghiệp ứng dụng mạng nơ ron nhân tạo nhằm tăng độ chính xác, giảm hiện tượng chattering cũng như tăng khả năng thích nghi của hệ thống trong điều kiện làm việc thực tế.
143	Thạc sĩ	Ứng dụng điều khiển dự báo theo mô hình cho hệ thống điều tốc nhà máy thủy điện An Điềm	Ngô Phi Quốc	TS. Trương Thị Bích Thanh	Trong một nhà máy thủy điện khi có lưu lượng nước qua turbine được điều chỉnh làm cho tốc độ của turbine – máy phát thay đổi, sự thay đổi này làm ảnh hưởng đến tần số của tổ máy phát điện khi đó sẽ làm thay đổi các thông số của máy phát như: điện áp, tần số, công suất,....Thường các bộ điều tốc thường dùng phương pháp điều khiển tích phân kinh điển (PID) và với các nhà máy sử dụng bộ điều khiển PID có nhược điểm là các tham số của các khâu KP, KI, KD được cài đặt lại từ đầu khi tham số thay đổi, việc chỉnh định lại các hệ số của PID rất khó khăn. Tuy nhiên có một phương pháp điều khiển thu được nhiều thành công trong ứng dụng vào điều khiển quá trình các quá trình công nghiệp đó là điều khiển dự báo. Điều khiển dự báo đã nhanh chóng cho thấy tính ưu việt của nó so với các phương pháp tự chỉnh thông thường khác. Một ưu điểm khác của điều khiển dự báo là có thể điều khiển các quá trình có tín hiệu điều khiển bị chặn, có các điều kiện ràng buộc, nói chung là các quá trình phi tuyến mà ta thường gặp trong công nghiệp, đặc biệt là quá trình phi tuyến phức tạp.
144	Thạc sĩ	Nghiên cứu chế tạo xe robot tự động dò theo đường hàn kim loại sử dụng công nghệ xử lý ảnh	Huỳnh Nil Giang	TS. Nguyễn Kim Ánh	Luận văn này tập trung vào việc thiết kế, chế tạo và điều khiển một chiếc xe robot có thể tự động đi theo mối hàn kim loại. Nó cũng có thể di chuyển trên bề mặt kim loại với nhiều góc từ 0 đến 180 độ. Nghiên cứu này, một hệ thống thị giác máy tính đang sử dụng để gắn trên cơ thể của robot. Các hình ảnh lưu trữ về đường hàn kim loại được thu thập và xử lý để điều khiển xe robot theo đúng mối hàn trong thời gian thực. Vận dụng tính chất hình học nhấp nhô gợn sóng (vảy cá) của mối hàn kim loại, đặc điểm này được sử dụng trong quá trình xử lý ảnh để phát hiện đường mối hàn trên bề mặt kim loại. Giá trị sai lệch sẽ được xử lý bởi bộ điều khiển, giúp cho robot bám theo mối hàn kim loại trên bề mặt kim loại nhiễm từ. Việc di chuyển của robot có thể có thể được ứng dụng để mang theo các loại thiết bị khác nhau để xử lý các vấn đề mối hàn kim loại hoặc các vấn đề về bề mặt kim loại nhiễm từ.
145	Thạc sĩ	Thiết kế nguồn áp tham chiếu Bandgap công suất thấp sử dụng công	Nguyễn Đức Huy	TS. Nguyễn Kim Ánh	Khối tham chiếu Bandgap là một thành phần cơ bản, đóng vai trò thiết yếu trong rất nhiều thiết kế mạch tương tự và mạch số hiện nay. Chức năng quan trọng nhất của khối tham chiếu là tạo ra điện áp hoặc dòng điện một chiều có giá trị cố định, ít bị phụ thuộc nhất vào sự biến đổi của mạch do nhiễu, sự thay đổi về điện áp nguồn cấp và biến thiên của nhiệt độ trong các điều kiện hoạt động khác nhau của mạch. Đề tài này đề xuất một cấu trúc mạch tham chiếu Bandgap công suất thấp,

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		nghệ CMOS 28nm			hoạt động ổn định trong một dải điện áp nguồn cấp từ 1,1 tới 2V với hệ số khử nhiễu nguồn là 54dB. Cấu trúc mạch này tạo ra giá trị điện áp tham chiếu đầu ra 0,6V và đạt được hệ số phụ thuộc nhiệt độ nhỏ hơn 10ppm/0C trong dải nhiệt độ hoạt động từ -400C tới 1050C. Dưới điện áp nguồn 1,2V, mạch tiêu thụ dòng chỉ 2,87 µA, cho ra công suất tiêu thụ 3,46 µW. Vi mạch được thực hiện trên công nghệ CMOS 28nm, đây là một trong những công nghệ sản xuất vi mạch hiện đại và hiệu năng cao.
146	Thạc sĩ	Ứng dụng PID-mờ để điều khiển hệ thống lái tàu thủy với momen lái 1.5TM.	Phan Văn Thắng	TS. Nguyễn Quốc Định	Luận văn này tác giả đã đưa ra các mô hình động lực học, phân tích và sau đó lựa chọn phương pháp điều khiển, phù hợp với đối tượng thực tế. Ở trong luận văn tôi chọn một phương pháp Nomoto bậc 2, mô tả hàm động lực học của một chiếc tàu tuần tra nhỏ. Con tàu sử dụng bộ điều khiển PID – Mờ để điều khiển hệ thống lái tàu thủy với momen lái 1.5Tm. Các kết quả thu được nhằm mục đích khắc phục nhiễu tác động vào hệ thống lái và con tàu.
147	Thạc sĩ	Thiết kế chế tạo và điều khiển mô hình robot hai bánh tự cân bằng	Phan Đức Yên	TS. Trần Đình Khôi Quốc	Robot hai bánh tự cân bằng là thiết bị di chuyển tự động bằng hai bánh xe, hoạt động dựa trên nguyên lý cân bằng con lắc ngược. Đây là một hệ thống phi tuyến, đa biến, mang tính lý thuyết và thực tiễn cao, được sử dụng rộng rãi trong ngành điều khiển tự động để thử nghiệm các phương pháp điều khiển khác nhau. Hệ thống này vẫn đang được các nhà khoa học quan tâm nghiên cứu và phát triển nhiều thuật toán điều khiển từ tuyến tính đến phi tuyến lẫn các thuật toán điều khiển thông minh. Đa số các nghiên cứu sử dụng giải thuật điều khiển tuyến tính và xoay quanh việc điều khiển cân bằng dùng các giải thuật tìm kiếm thử sai hoặc phương trình toán học đơn giản. Luận văn tập trung vào phân tích phương trình toán học của hệ thống bằng phương pháp Lagrange. Sau đó, tác giả xây dựng bộ điều khiển tối ưu LQR và áp dụng thành công cho hệ thống này. Thiết kế, chế tạo mô hình robot 2 bánh và thử nghiệm thuật toán điều khiển tối ưu trên mô hình thực nghiệm. Kết quả thực tế chứng minh được rằng bộ điều khiển LQR hoạt động tốt ngay cả khi mô phỏng trên Matlab/Simulink và trên mô hình thực nghiệm.
148	Thạc sĩ	Ứng dụng điều khiển học lặp để điều khiển tuabin khí.	Nguyễn Như Thắng	TS. Nguyễn Hoàng Mai	Động cơ tua bin khí với khối lượng và kích thước nhỏ gọn so với các loại động cơ cùng công suất khác, có tính cơ động cao, công suất lớn hiện đang được ứng dụng rộng rãi trong các trạm phát điện tĩnh và trên các phương tiện giao thông vận tải. Từ khi xuất hiện cho đến nay, động cơ tua bin khí đã khẳng định được tính ưu việt của mình và là loại động cơ không thể thay thế trong ngành hàng không và trong lĩnh vực tàu thủy. Đặc điểm cơ bản của tuabin khí là cấu tạo đơn giản, ít hỏng hóc và tuổi thọ lớn. Nhược điểm của chúng là đặc tính điều khiển phức tạp, độ phi tuyến cao và khó biến đổi thông số trực tiếp. Chính vì vậy việc nghiên cứu điều khiển tuabin khí hiện vẫn còn nhiều khả năng mở để các nhà khoa học tham gia nghiên cứu phát triển ứng dụng. Từ đó tác giả đã chọn hướng nghiên cứu thiết kế bộ điều khiển cho tổ hợp tua bin khí với mục đích xây

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					dựng cấu trúc không quá phức tạp, nhưng đảm bảo được tính đáp ứng nhanh và khả năng kháng nhiễu tốt, các thay đổi tham số hệ thống, đề tài "Ứng dụng điều khiển học lặp để điều khiển tua bin khí" được thực hiện nhằm nâng cao chất lượng động học của bộ điều khiển tua bin khí.
149	Thạc sĩ	Thí nghiệm xác định khả năng chịu lực của sàn liên hợp thép-bê tông sử dụng một số loại tôn phổ biến trên thị trường	Huỳnh Bá Vinh	PGS.TS. Trần Quang Hưng	Hiện nay, sàn liên hợp thép – bê tông đang được sử dụng ngày càng nhiều trong thiết kế nhà dân dụng và công nghiệp. Khi thiết kế sàn liên hợp phải tuân thủ tiêu chuẩn Eurocode 4, dựa vào tính chất công trình và chọn kích thước tôn chuyên dụng (tôn sàn Deck) phù hợp. Tuy nhiên, trên thực tế vẫn có khá nhiều công trình dân dụng vừa và nhỏ sử dụng tôn lợp mái (độ dày thường từ 0,45mm đến 0,5mm) thay cho tôn sàn chuyên dụng để làm kết cấu sàn liên hợp với chiều dài nhịp sàn khoảng 1,0m. Việc sử dụng tôn lợp mái để làm kết cấu sàn liên hợp như trên hoàn toàn chưa quy định trong tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành mà chủ yếu dựa trên kết quả thi công thực tế ở các công trình tương tự đã có. Do đó, khó kiểm soát kết quả thiết kế, cũng như gây mất an toàn cho công trình khi đi vào vận hành. Đề tài xác định và đánh giá khả năng làm việc của kết cấu sàn liên hợp khi sử dụng một số loại tôn lợp mái thông dụng để đưa ra những lời khuyên hữu ích đến người thiết kế khi lựa chọn kết cấu sàn là sàn liên hợp thép – bê tông.
150	Thạc sĩ	Khảo sát đánh giá hiện trạng chất lượng bê tông một số công trình dân dụng trên địa bàn thành phố Huế	Nguyễn Thế Quang Thịnh	TS. Phạm Mỹ	Kết cấu bê tông/bê tông cốt thép là vật liệu được sử dụng rông rãi trong lĩnh vực xây dựng dân dụng tại các khu dân cư trên địa bàn thành phố Huế, do cương đô, đô bền và tính sẵn có trong khu vực thành phố nên giá thành rẻ. Do đó, ngày nay có môt số lượng lớn các công trình trên địa bàn thành phố sử dụng kết cấu bê tông/bê tông cốt thep và con số này phát triển từng ngày. Nhăm đảm bảo an toàn cho kết cấu trong quá trình đưa vào khai thác, sử dụng tại các khu dân cư cung như duy trì tuôi thọ của công trình. Việc đánh giá chất lượng kết cấu bê tông/bê tông cốt thep là rất cần thiết đối với các công trình trên địa bàn thành phố Huế. Đăc biệt là nhưng công trình dân dụng tại các khu dân cư sử dụng bê tông/bê tông cốt thep chịu tác đông của môi trương tự nhiện rất lớn. Do vậy chất lượng bê tông (cương đô bê tông) bị suy giảm theo thơi gian, nếu chung ta không có biện pháp theo doi, kiểm tra, đánh giá khả năng chịu lực con lại của kết cấu thì khả năng gây mất an toàn, nguy hiểm, đe dọa đến tinh mạng và tài sản nói chung rất cao. Tác giả đã khảo sát hiện trạng bê tông môt số công trình dân dụng trên địa bàn TP. Huế và đưa ra các đánh giá.
151	Thạc sĩ	Phân tích ảnh hưởng tiến độ thi công đến chi phí xây dựng của một số công trình tại thành phố Đà	Nguyễn Hoàng Yến Nhi	PGS.TS. Đặng Công Thuật	Ngành xây dựng luôn phải đối mặt với vấn đề khó khăn về ảnh hưởng biết động giá cả đầu vào. Đối tượng khảo sát của đề tài là điều tra ảnh hưởng của biến động giá lên chi phí gói thầu. Trong quá trình thu thập giá thị trường của vật tư, máy móc và nhân công để dự đoán qui luật của biến đổi giá, lập bảng dữ liệu giá vật tư qua các thời điểm, phân tích, so sánh và đánh giá sự ảnh hưởng của tiến độ thi công lên chi phí xây dựng dự án. Sự thay đổi giá trị gói thầu qua từng thời điểm cho thấy sự ảnh hưởng lớn của biến động giá đầu

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
		Nẵng			vào đối với tổng chi phí dự án. Đồng thời, chủ đầu tư cần quan tâm đến quản lý rủi ro chi phí, có phương án dự phòng để chủ động giảm thiểu sự tác động của biến động giá, để đảm bảo dự án được hoàn thành đúng tiến độ với chất lượng cao nhất theo yêu cầu
152	Thạc sĩ	Nghiên cứu thực nghiệm khả năng chống xâm thực chloride của bê tông có sử dụng tro bay và xỉ lò cao	Lê Nguyễn Hoàng Huy	TS. Nguyễn Văn Chính	Sự xâm nhập của ion clorua là một trong những nguyên nhân chính gây ăn mòn cốt thép trong bê tông làm hư hại kết cấu bê tông cốt thép. Độ bền chống thấm ion clo qua bê tông phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó có phụ thuộc chủ yếu vào thành phần cấp phối, loại xi măng, loại cốt liệu,... Hiện nay có nhiều nghiên cứu để tìm ra các nguồn vật liệu thay thế xi măng nhằm nâng cao độ bền của bê tông. Luận văn nghiên cứu thực nghiệm ảnh hưởng của tro bay và xỉ lò cao đến khả năng chống xâm thực ion clorua của bê tông. Tỉ lệ các thành phần cấp phối là xi măng: cát: đá = 1 : 2 : 3 và giữ không đổi trong suốt thí nghiệm. Xi măng được thay thế bởi tro bay và xỉ lò cao với tổng khối lượng tro bay và xỉ lò cao thay thế xi măng là 20%. Tỉ lệ nước/tổng bột (tổng của xi măng và tro bay, xỉ lò cao) là 0.6. Các thí nghiệm cường độ chịu nén được thực hiện trên mẫu lập phương kích thước 150x150x150mm, các thí nghiệm độ thấm ion clorua được thực hiện trên mẫu hình trụ có đường kính 100mm và chiều dày 50mm. Tất cả các thí nghiệm được thực hiện tại các thời điểm 28 ngày, 56 ngày và 120 ngày. Kết quả thí nghiệm cho thấy rằng nằm trong giới hạn nghiên cứu của đề tài cường độ chịu nén của các mẫu bê tông có tro bay và xỉ lò cao thay thế 20% xi măng đạt đến cường độ tương đương (với sự giảm cường độ chỉ khoảng 7% so với mẫu đối chứng) hoặc lớn hơn mẫu đối chứng tại thời điểm 120 ngày tuổi. Tro bay và xỉ lò cao có thể được sử dụng đồng thời để thay thế 20% xi măng nhằm tăng cường khả năng chống thấm ion clo qua bê tông. Nằm trong giới hạn nghiên cứu của đề tài, tác giả đề xuất sử dụng 10% tro bay, 10% xỉ lò cao S95 thay thế xi măng vì góp phần nâng cao khả năng chống thấm ion clo qua bê tông và đảm bảo cường chịu nén gần bằng so với mẫu đối chứng.
153	Thạc sĩ	Nghiên cứu sử dụng tỷ lệ tro bay hợp lý của các nhà máy nhiệt điện để so sánh sự phát triển cường độ chịu nén của bê tông.	Ngô Thanh Vinh	PGS.TS. Trương Hoài Chính	Hiện nay, các nguồn tài nguyên thiên nhiên như cát, đá vôi, đá đang dần cạn kiệt, ngành xây dựng gặp rất nhiều khó khăn khi nguồn nguyên liệu ngày càng hạn chế. Vì vậy, tận dụng các loại rác thải công nghiệp trong xây dựng, nhằm mang lại hiệu quả kinh tế, vừa xử lý được rác thải công nghiệp, vừa tiết kiệm và tận dụng nguồn tài nguyên thiên nhiên. Do đó, việc sử dụng tro bay là loại phế phẩm của công nghiệp nhiệt điện (cụ thể là nhà máy nhiệt điện Vĩnh Tân 1,2,4) thải ra để dùng làm vật liệu xây dựng, thay thế một phần xi măng trong bê tông là vấn đề cấp bách mang lại hiệu quả kinh tế rất thiết thực. Một trong những vấn đề quan trọng là nghiên cứu sử dụng tỷ lệ phần trăm tro bay thay thế xi măng để mang lại hiệu quả tốt nhất. Vì vậy, trong luận văn này tác giả so sánh ảnh hưởng của các

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					tỷ lệ 8%, 16% và 24% tro bay của các nhà máy để thay thế cho xi măng đến sự phát triển cường độ của bê tông có cấp độ bền B30, B35.
154	Thạc sĩ	Phân tích rủi ro trong quá trình thi công xây dựng tại một số công trình ở khu kinh tế cửa khẩu Nam Giang - Quảng Nam	Huỳnh Tấn Đạt	PGS.TS. Đặng Công Thuật	Hiện nay, rủi ro là một vấn đề được quan tâm trong hầu hết các lĩnh vực trong xã hội. Công trình xây dựng là một sản phẩm đặc biệt, vì vậy trong quá trình thi công xây dựng rủi ro luôn luôn tiềm ẩn. Đặc biệt, khi xây dựng ở các khu vực vùng sâu vùng xa, vùng núi hoặc biên giới, rủi ro càng trở nên phức tạp và đa dạng. Nếu rủi ro được xác định một cách nhanh chóng và chính xác, các nhà quản lí có thể làm giảm thiểu mức độ rủi ro trong quá trình làm việc. Luận văn này đã đề xuất và đánh giá các nhân tố rủi ro trong quá trình thi công xây dựng tại huyện Nam Giang, tỉnh Quảng Nam. Luận văn đã cố gắng thu thập số liệu, phân tích định tính và định lượng các nhân tố rủi ro. Kết quả cho thấy, số liệu khảo sát thu thập được là có ý nghĩa và từ đó đề xuất một số giải pháp giảm thiểu rủi ro.
155	Thạc sĩ	Đánh giá phương pháp phổ phản ứng trong tính toán tải trọng động đất lên nhà nhiều tầng có kết cấu không đều đặn và dễ xoắn	Nguyễn Thị Thuận	PGS.TS. Trần Quang Hưng	Đề tài đánh giá, so sánh ứng xử của kết cấu nhà cao tầng không đối xứng, dưới tác động của tải trọng động đất được tính theo phổ phản ứng quy định trong tiêu chuẩn. Kiểm tra lại chính xác của phương pháp dựa vào so sánh với mô hình phân tích trực tiếp phản ứng nhà dưới tác động của gia tốc nền thay đổi theo thời gian (time history analysis). Công trình được mô phỏng có kết cấu cao tầng (13 tầng) không đều đặn và dễ xoắn. Nội dung so sánh giữa 2 phương án phổ phản ứng và lịch sử thời gian dựa trên số liệu chạy mô hình Etabs lấy kết quả của chuyển vị đỉnh và chuyển vị lệch tầng. • Kết quả cho thấy chuyển vị đỉnh theo lịch sử thời gian Max(Ux)=10.953mm, Max(Uy)= 12.59mm, theo phổ phản ứng Max(Ux)=10.471mm, Max(Uy)= 15.06mm • Kết quả cho thấy chuyển vị đỉnh theo lịch sử thời Min(Ux)=6.975mm, Min(Uy)= 11.821mm, theo phổ phản ứng Min(Ux)=8.922mm, Min(Uy)= 14.534mm
156	Thạc sĩ	Nghiên cứu khả năng ứng dụng vật liệu ETFE trong công trình xây dựng ở Việt Nam	Nguyễn Nhật Hòa	TS. Bùi Quang Hiếu	Ethylene Tetrafluoroethylene (ETFE) là một loại nhựa dẻo gốc flo được sử dụng để thay thế cho kính và nhựa cứng trong một số tòa nhà hiện đại trên thế giới vì có những đặc tính cơ học ưu việt. Màng căng ETFE thường được ứng dụng làm tấm ốp mặt dựng hoặc tấm ốp mái cho các công trình bằng cách liên kết với hệ kết cấu đỡ là khung phẳng hoặc khung không gian, trong đó mỗi phần tử có thể được lắp đặt và thao tác một cách độc lập. Ở Việt Nam, vật liệu ETFE còn khá mới mẻ và lạ lẫm đối với các công trình xây dựng. Luận văn nghiên cứu khả năng ứng dụng vật liệu ETFE trong công trình xây dựng tại Việt Nam bằng cách khảo sát sức chịu tải của vật liệu màng căng ETFE, trong một đơn nguyên kết cấu, dưới tác động của tải trọng gió bão tại Việt Nam. Đề tài nhằm xác định và đánh giá cường độ chịu lực của vật liệu màng căng ETFE để đưa ra những kiến nghị về ứng lực căng trước hợp lý của màng trong kết cấu, nhằm đảm bảo khả năng làm việc và sức chịu tải của vật liệu, sự ổn định và thẩm mỹ cho công trình.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
157	Thạc sĩ	Tính toán cột thép nhà nhiều tầng chịu nén lệch tâm theo TCVN 5575:2012 và BS EN 1993:2005	Trần Thái Bình	PGS.TS. Trần Quang Hưng	Tiêu chuẩn BS EN 1993:2005 là tiêu chuẩn về thiết kế kết cấu thép cho công trình, được áp dụng ở các nước Liên minh Châu Âu và đang được nhiều nước trên thế giới đưa vào sửa dụng. Trong giai đoạn hội nhập và phát triển hiện nay, việc tiếp thu và áp dụng những tiến bộ của khoa học kỹ thuật từ các nước tiên tiến trên thế giới là nhiệm vụ quan trọng đối với ngành xây dựng ở nước ta. Do đó, luận văn: "Tính toán cột thép nhà nhiều tầng chịu nén lệch tâm theo TCVN 5575:2012 và BS EN 1995:2005", tập trung nghiên cứu sự khác nhau về quan niệm chiều dài tính toán của cột thép trong khung và quan niệm kiểm tra ổn định tổng thể của cột thép nhà nhiều tầng chịu nén lệch tâm theo hai tiêu chuẩn: TCVN 5575:2012 và BS EN 1993:2005. Luận văn thể hiện những ví dụ tính toán cụ thể và tóm tắt những kết quả đạt được.Từ đó, có cơ sở để đề xuất cách tính toán linh hoạt và phù hợp trong thực tế về khả năng chịu nén lệch tâm của cột thép nhà nhiều tầng.
158	Thạc sĩ	Đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến chi phí và tiến độ thi công của các dự án xây dựng trên địa bàn Đà Nẵng trong giai đoạn thi công	Nguyễn Văn Hoàng	PGS.TS. Đặng Công Thuật	Một dự án được xem là thành công thì hai tiêu chí đầu tiên phải được thực hiện đó là tiến độ và chi phí. Nhưng thông qua các nghiên cứu gần đây thì tình trạng chậm tiến độ và vượt chi phí ngày càng tăng. Các dự án xây dựng ngày càng tăng trên địa bàn thành phố thì nhiều dự án tình trạng chậm tiến độ và vượt chi phí cũng tăng theo. Vì vậy, mục tiêu nghiên cứu của luận văn này là "Đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến chi phí và tiến độ thi công của các dự án xây dựng trên địa bàn Đà Nẵng trong giai đoạn thi công". Đề tài nghiên cứu này được thực hiện dựa trên phương pháp nghiên cứu tổng hợp, bao gồm việc ứng dụng lý thuyết và nghiên cứu trước, phỏng vấn, lấy ý kiến của các chuyên gia thu thập và xử lý dữ liệu. Mục tiêu chính của đề tài là xác định các nhân tố chính gây gây chậm tiến độ thi công và vượt chi phí của các dự án trên địa bàn Thành phố Đà Nẵng trong giai đoạn thi công để từ đó đề xuất một số giải pháp để giải quyết những tác động nhằm giảm thiểu ảnh hưởng chi phí và tiến độ đến các dự án xây dựng trên địa bàn Đà Nẵng trong giai đoạn thi công. Đề tài nghiên cứu 150 mẫu khảo sát với 30 yếu tố làm tăng chi phí và chậm tiến độ của các dự án trên địa bàn Đà Nẵng. Qua thu thập, phân tích dữ liệu khảo sát và thông qua phương pháp kiểm định hệ số Cronbach's Alpha, phương pháp phân tích nhân tố EFA với phép xoay Varimax, phương pháp hồi quy đa biến để xác định các yếu tố và chia thành 6 nhóm có khả năng gây chậm tiến độ và vượt chi phí cho các dự án trong giai đoạn thi công: (1) liên quan đến hồ sơ thiết kế - dự toán; (2) liên quan đến hợp đồng và năng lực quản lý; (3) liên quan đến tài chính; (4) liên quan đến năng lực thi công; (5) liên quan đến kênh thông tin và ứng xử giữa các bên; (6) liên quan đến yếu tố khách quan. Từ 6 nhóm nhân tố đó học viên đưa ra đề xuất một số giải pháp để giải quyết những tác động nhằm giảm thiểu ảnh hưởng chi phí và tiến độ đến các dự án xây dựng trên địa

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
					bàn Đà Nẵng trong giai đoạn thi công. Tóm lại, với những gì đã đạt được trong nghiên cứu, Luận văn đã đưa ra một góc nhìn tổng quát cho Chủ đầu tư, các đơn vị quản lý, tư vấn, thi công xác định được các yếu tố quan trọng làm vượt chi phí, chậm tiến độ và đưa ra giải pháp tối ưu để kiểm soát và giảm thiểu tình trạng chi phí thì tăng mà tiến độ thì chậm.
159	Thạc sĩ	Giải pháp thiết kế và biện pháp thi công ống khói bê tông cốt thép nhà máy nhiệt điện.	Lê Thanh Hùng	TS. Phạm Mỹ	Ống khói bê tông cốt thép (BTCT) trong nhà máy nhiệt điện (NMNĐ) luôn được xem là một kết cấu phức tạp và khó thi công. Tuy nhiên, ở nước ta hiện nay, giải pháp thiết kế ống khói BTCT chưa được phổ biến và quy trình tổng quát vẫn chưa được đề cập cụ thể trong các giáo trình, tài liệu hay các tiêu chuẩn. Ngoài ra, với xu thế phát triển các công nghệ thi công hiện đại, có nhiều công nghệ thi công kết cấu ống khói BTCT được nghiên cứu và áp dụng, với nhiều ưu điểm khác nhau. Nội dung của Đề tài là trình bày một giải pháp thiết kế ống khói BTCT theo Tiêu chuẩn Mỹ ACI 307-08 và biện pháp thi công cụ thể theo công nghệ thi công ván khuôn trượt. Đề tài sẽ giới thiệu một quy trình tổng thể từ đó làm cơ sở để đối chiếu với các trường hợp khác nhau, để có thể áp dụng trong công tác lập dự án, thiết kế, thi công ống khói BTCT NMNĐ cũng các kết cấu khác tương tự trong lĩnh vực xây dựng
160	Thạc sĩ	Tính toán giải pháp nâng cao hiệu quả vận hành của hệ thống pin mặt trời	Huỳnh Ngọc Tuyến	TS. Đoàn Anh Tuấn	Năng lượng tái tạo đang trở thành giải pháp thiết thực nhất để đáp ứng vấn nạn về môi trường cũng như sự cạn kiệt của nguồn nhiên liệu hóa thạch. Tuy nhiên, những ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên: vận tốc gió, hiện tượng che khuất mặt trời,… gây ra nhiều tác động xấu đến nguồn năng lượng tái tạo và đặc biệt là với nguồn năng lượng mặt trời. Sự thay đổi bất thường của nhiệt độ và bức xạ nhiệt trong ngày làm cho năng lượng đầu ra của pin quang điện luôn biến động. Những bộ chuyển đổi DC/DC kết hợp các phương pháp điều khiển đang được phát triển nghiên cứu để có thể đáp ứng được các yêu cầu ở đầu ra của hệ thống pin quang điện khi có sự thay đổi đột ngột các giá trị đầu vào. Để nâng cao hiệu suất làm việc của tấm pin cũng như năng lượng đầu ra, các thuật toán "Bắt điểm công suất cực đại-MPPT" cũng phải được tích hợp vào. Hai phương pháp MPPT sử dụng phổ biến là: Thuật toán nhiễu loạn và quan sát P&O (Perturb and Observe) và Thuật toán điện dẫn gia tăng INC (Incremental Conductance), song hai phương pháp này vẫn còn tồn tại nhiều nhược điểm: khả năng đáp ứng chậm, gây thất thoát một phần năng lượng,… Do đó, cần phải có thêm các thuật toán cải tiến. Đề tài tính toán giải pháp để nâng cao hiệu quả của hệ thống pin quang điện có thêm các thuật toán MPPT lai cải tiến nhằm khắc phục được một số nhược điểm còn tồn tại của các thuật toán trước đây và thiết kế một hệ thống năng lượng mặt trời cấp điện cho một phụ tải.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
161	Thạc sĩ	Nghiên cứu ảnh hưởng khi đấu nối các nguồn năng lượng mới vào lưới điện 110 kV khu vực tỉnh Quảng Trị	Phan Ngọc Quang	PGS.TS. Ngô Văn Dưỡng	Hiện nay trên địa bàn tỉnh Quảng Trị chỉ có 1 trạm nguồn 220kV Đông Hà cấp điện cho lưới điện 110kV. Theo Quy hoạch và định hướng phát triển các nguồn điện từ năng lượng tái tạo (thủy điện, điện gió, điện mặt trời, điện sinh khối…), đặc biệt khu vực huyện Hướng Hóa và huyện Đăk Rông tỉnh Quảng Trị đầu tư phát triển nhanh nhiều nguồn điện, công suất đặt các nguồn thủy điện, phong điện lớn hơn nhiều so với phụ tải, lưới điện truyền tải chưa đáp ứng kip. Luận văn tập trung xây dựng mô hình hệ thống điện 110kV tỉnh Quảng Trị bằng phần mềm PSS/E, tiến hành phân tích đánh giá mức độ vận hành của lưới điện trên cơ sở sơ đồ lưới điện khu vực tỉnh Quảng Trị và nhu cầu phụ tải giai đoạn 2020-2021 có xét đến năm 2025. Tính toán chế độ vận hành bình thường, chế độ vận hành sự cố để từ đó xác định các trường hợp có thể gây quá tải, hư hỏng, nguy hiểm ảnh hưởng đến an toàn vận hành hệ thống. Đề xuất các giải pháp thực hiện cải tạo nâng cấp lưới điện phù hợp với hiện trạng cũng như quy hoạch để nâng cao khả năng an toàn vận hành lưới điện, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng khu vực.
162	Thạc sĩ	Xử lý nước thải đô thị cho khu vực Huay Longkong, thành phố Kaysone Phomvihane, Lào	Mala Silibounyasane	PGS.TS. Trần Văn Quang	Cùng với sự phát triển kinh tế và hội nhập của thành phố, chiến lược phát triển thành phố Kaysone Phomvihane dần dần được thực hiện. Bên cạnh sự đầu tư dự án phát triển những lĩnh vực khác thì lĩnh vực môi trườ ng cũng có quy hoạch quản lý như chất thải rắn, khí thải, nước thải mà nhất là thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt từ hộ gia đình và các cơ sở dịch vụ: bệnh viện, khách sạn, trường học,...vv là vấn đề ưu tiên của khu vực này. Với đề tài " Xử lý nước thải đô thị cho khu vực Huay Long Kong, thành phố Kaysone Phomvihane, Lào" đã tổng hợp đầy đủ thông tin, dữ liệu và các số liệu thực nghiệm để làm cơ sở cho việc giải quyết vấn đề ô nhiễm nước thải do khu vực Huay LongKong gây ra cũng như đề xuất thiết kế được một trạm xử lý nước thải cho thành phố.
163	Thạc sĩ	Đánh giá tác động đến môi trường nước của dự án thủy điện Sê Kông 5, tỉnh Sê Kông, Lào	Saniphonh Amphaivanh	TS. Phan Như Thúc	Dự án thủy điện Se Kong 5 là một trong nhiều dự án cung cấp năng lượng cho Lào và Thái Lan dự kiến xây dựng trên thượng nguồn sông Se Kong. Dựa theo Nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình thủy điện Se Kong 5, đề tài "Đánh giá tác động đến môi trường nước của dự án Thủy điện Se Kong 5, tỉnh Se Kong, Lào" đã tổng hợp đầy đủ thông tin, xử lý dữ liệu, làm cơ sở cho việc đánh giá hiện trạng môi trường nước tại khu vực, đồng thời đưa ra những dự báo tác động và đề xuất các biện pháp kỹ thuật phòng ngừa, giảm thiểu tác động tiêu cực và phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố của dự án. Đề tài đã góp phần bổ sung thêm cơ sở khoa học, cách thức tiếp cận để đánh giá tác động đến môi trường nước đối với dự án thủy điện Se Kong 5 nhằm hỗ trợ cho cơ quan chức năng có cơ sở xem xét, lựa chọn quyết định phương án xây dựng công trình phù hợp với mục tiêu phát triển bền vững môi trường, bảo vệ môi trường nước tại khu vực.

STT	Trình độ đào tạo	Tên đề tài	Họ và tên người thực hiện	Họ và tên người hướng dẫn	Nội dung tóm tắt
164	Đại học	xem tại http://sv.dut.udn.vn/G_ListDoAnTN.aspx			

G. Công khai thông tin đào tạo theo đơn đặt hàng của nhà nước, địa phương và doanh nghiệp

STT	Tên đơn vị đặt hàng đào tạo	Số lượng	Trình độ đào tạo	Chuyên ngành đào tạo	Kết quả đào tạo
1	KKT Vũng Áng, Hà Tĩnh	65	Đại học	Công nghệ chế tạo máy	60
2	KKT Vũng Áng, Hà Tĩnh	13	Đại học	Kỹ thuật cơ khí	4
3	KKT Vũng Áng, Hà Tĩnh	31	Đại học	Kỹ thuật điện – điện tử	31

H. Công khai hội nghị, hội thảo khoa học do cơ sở giáo dục tổ chức

STT	Tên chủ đề hội nghị, hội thảo khoa học	Thời gian tổ chức	Địa điểm tổ chức	Số lượng đại biểu tham dự
1	Workshop Kiến trúc - Xây dựng quốc tế lần III giữa Khoa Kiến trúc, Khoa Xây dựng Cầu đường - DUT và Trường Thiết kế vùng của Đại học Utsunomiya (Nhật Bản)	01/03/2021	Trực tuyến	
2	Tọa đàm Nghiên cứu Khoa học & Đào tạo giữa Trường Đại học Bách khoa – ĐHĐN và Trường Đại học Kỹ thuật Troyes.	22/01/2021	Trực tuyến	20
3	Hội thảo Quốc tế về Công nghệ Tiên tiến lần thứ 19	14/01/2021	Trực tuyến	10
4	Hội thảo về công tác đào tạo ngành Điện tử - Viễn thông	26/03/2021	Trực tuyến	

I. Công khai thông tin về các hoạt động nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, sản xuất thử và tư vấn

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
1.	Nghiên cứu thực nghiệm cơ tính hỗn hợp PMMA/PC được sản xuất trên máy đúc phun ép	TS. Hoàng Văn Thạnh		2020-2021	30	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus	Cấp Trường
2.	Thiết kế, chế tạo bộ hồi lưu khí thải lắp cho xe máy sử dụng nhiên liệu xăng sinh học nhằm giảm ô nhiễm môi trường	TS. Nguyễn Quang Trung		2020-2021	45	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp Trường
3.	Giải pháp xác định độ tươi của trái cây dựa trên phổ cận hồng ngoại ứng dụng học máy và Internet of Things	TS. Ninh Khánh Duy		2020-2021	30	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus	Cấp Trường
4.	Nghiên cứu phương pháp giảm thiểu hiệu ứng cầu thang trong khôi phục ảnh số	TS. Võ Đức Hoàng		2020-2021	30	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus	Cấp Trường
5.	Phát triển một thuật toán tiến hóa để tối ưu hóa việc lập kế hoạch bảo trì nhóm cho hệ thống sản xuất phân tán về mặt địa lý.	TS. Nguyễn Hồ Sĩ Hùng		2020-2021	**25**	báo cáo khoa học đăng trên kỷ yếu thuộc danh mục Scopus	Cấp Trường

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
6.	Thiết kế hệ thống mạng pTTN (private The Things Network) cho các ứng dụng LoRaWAN	ThS. Trần Văn Líc		2020-2021	20	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Cấp Trường
7.	Nghiên cứu về nội thất không gian trưng bày sản phẩm Khoa học & công nghệ trong trường Đại học, áp dụng cho trường Đại học Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng.	ThS. Nguyễn Khánh Tứ		2020-2021	**25**	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Cấp Trường
8.	Nghiên cứu hoàn thiện quy trình phân bổ rủi ro dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông theo hình thức đối tác công tư(PPP) tại Việt Nam	ThS. Phạm Thị Trang		2020-2021	20	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Cấp Trường
9.	Nghiên cứu và ứng dụng công cụ hỗ trợ quá trình ra quyết định cho dự án nghiên cứu và phát triển trong môi trường Living Lab.	TS. Trần Thị Hoàng Giang		2020-2021	25	báo cáo khoa học đăng trên kỷ yếu thuộc danh mục Scopus	Cấp Trường
10.	Nghiên cứu tính chất cơ lý và vi cấu trúc của chất kết dính sử dụng Tro bay và Silica Fume ở nhiệt độ cao	TS. Đỗ Thị Phượng		2020-2021	25	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Cấp Trường
11.	Nghiên cứu diễn biến và dự báo xâm nhập mặn hạ lưu sông Trà Khúc khi xét đến chế độ vận hành của hệ thống hồ chứa	TS. Vũ Huy Công		2020-2021	30	Bài báo khoa học đăng trên tạp thuộc danh mục Scopus	Cấp Trường
12.	Nghiên cứu quy trình chiết xuất nước cốt Đảng sâm (*Codonopsis javanica* (Blume) Hook.f.)	TS. Nguyễn Hoàng Trung Hiếu		2020-2021	30	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Cấp Trường

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
13.	Nghiên cứu tổng hợp và đánh giá hoạt tính xúc tác oxit đơn và oxit hỗn hợp của Ni và Mn cho phản ứng oxi hóa hoàn toàn toluene	TS. Nguyễn Đình Minh Tuấn		2020-2021	30	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí thuộc danh mục ESCI	Cấp Trường
14.	Nghiên cứu sản xuất chế phẩm vi sinh để xử lý bã thải mùn cưa sau trồng nấm làm nguyên liệu nuôi trùn quế (*Perionyx excavatus*)	TS. Lê Lý Thuỳ Trâm		2020-2021	30	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Cấp Trường
15.	Phân tích dao động riêng trong môi trường nhiệt của dầm sandwich lõi bằng vật liệu FGM vi rỗng sử dụng phương pháp không lưới	ThS. Đỗ Minh Đức		2020-2021	25	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Cấp Trường
16.	Đánh giá hiện trạng sông Phú Lộc và đề xuất giải pháp kiểm soát các nguồn thải vào sông và nâng cao chất lượng môi trường nước Sông Phú Lộc	TS. Lê Năng Định		2020-2021	20	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Cấp Trường
17.	Nghiên cứu tính chất vật lý của đơn tinh thể $CH_3NH_3PbCl_3$ bằng quang phổ Raman	TS. Nguyễn Thị Thu Trang		2020-2021	40	Bài báo khoa học đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp Trường
18.	Nghiên cứu dòng chảy lũ lưu vực sông vu gia thu bồn-cách tiếp cận với trí tuệ nhân tạo	PGS.TS. Võ Ngọc Dương		2020-2021	25	báo cáo khoa học đăng trên kỷ yếu thuộc danh mục Scopus	Cấp Trường
19.	Nghiên cứu cơ chế biến dạng của đa tinh thể kẽm thông qua mô phỏng phần tử hữu hạn của thí nghiệm nanoindentation.	TS. Nguyễn Phạm Thế Nhân		2021-2021	30	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus;	Cấp Trường

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
20.	Ống nghe y tế kỹ thuật số thông minh	TS. Đỗ Thế Cần		2021-2021	30	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus;	Cấp Trường
21.	Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt và xây dựng các bài thí nghiệm phục vụ giảng dạy	KS. Trần Thị Mỹ Linh		2021-2021	25	bài báo đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
22.	Phát triển phương pháp phần tử hữu hạn dẻo cứng (RPFEM) để tính toán khả năng chịu lực của móng nông trên nền đất hai lớp.	TS. Phạm Ngọc Quang		2021-2021	40	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE Q1;	Cấp Trường
23.	Thiết kế môi trường làm việc trực tuyến - đa phương tiện hỗ trợ quá trình thiết kế tích hợp đa ngành nghề	TS. Vũ Thị Hạnh		2021-2021	25	bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc danh mục hội đồng chức danh giáo nhà nước;	Cấp Trường
24.	Mô hình lan truyền mã độc trong mạng Wi-Fi	TS. Lê Trần Đức		2021-2021	30	- bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus;	Cấp Trường
25.	Nghiên cứu giải pháp và ứng dụng công nghệ 3G/4G trong lĩnh vực phát thanh không dây dùng trong các tình huống cảnh báo từ xa.	KS. Lê Hồng Nam		2021-2021	20	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
26.	Phát hiện và phân tích chuyển động của con người phía sau bức tường bằng cách phục hồi tín hiệu radar với kỹ thuật cảm biến nén và ma trận chirp	TS. Nguyễn Thị Hồng Yến		2021-2021	25	- bài báo đăng trên kỷ yếu thuộc danh mục Scopus	Cấp Trường
27.	Nghiên cứu và đánh giá hiệu quả của các giao thức truyền tin trong hệ thống IoT thời gian thực	KS. Thái Vũ Hiền		2021-2021	25	- bài báo đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
28.	Nghiên cứu tổng hợp vật liệu cấu trúc	TS. Lê Quốc Huy		2021-2021	40	- bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục	Cấp Trường

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
	nano trên cơ sở molybden disulfua (MoS2) ứng dụng cho chế tạo điện cực anode pin lithium/sodium-ion.					SCIE Q3;	
29.	Đánh giá và so sánh hiệu quả sử dụng và hiệu quả kinh tế cho mái bằng trong công trình kiến trúc.	TS. Lê Trương Di Hạ		2021-2021	25	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc danh mục hội đồng chức danh giao sư nhà nước;	Cấp Trường
30.	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp nâng cao an toàn xe chạy và tăng năng lực thông hành trên một số tuyến đường trục chính ở các thành phố lớn Miền trung nước ta.	Võ Hải Lăng		2021-2021	25	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
31.	Nghiên cứu thực nghiệm các tính chất cơ lý của cấp phối đá dăm-cao su gia cố xi măng	Phạm Ngọc Phương		2021-2021	25	- bài báo đăng trên kỷ yếu thuộc danh mục Scopus;	Cấp Trường
32.	Hiệu quả chịu uốn của dầm bê tông lai hóa gia cố hỗn hợp cốt thép và CFRP.	Hồ Mạnh Hùng		2021-2021	30	- bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus;	Cấp Trường
33.	Nghiên cứu tính toán thiết kế kháng chấn theo tính năng cho kết cấu cầu BTCT ƯST nhịp giản đơn trên tuyến cao tốc Đà Nẵng – Quảng Ngãi	Nguyễn Duy Thảo		2021-2021	40	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE;	Cấp Trường
34.	Nghiên cứu quá trình trích ly tinh dầu trầm hương bằng công nghệ chiết nhiệt độ thấp	TS. Phan Thanh Sơn		2021-2021	30	bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
35.	Nghiên cứu quy trình tổng hợp phôi xà phòng (soap base) ứng dụng trong sản xuất xà phòng có nguồn gốc tự nhiên, đồng thời	Nguyễn Thị Minh Nguyệt		2021-2021	30	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
	thay thế nguồn nguyên liệu nhập ngoại.						
36.	Chuyển đổi CO_2 và H_2O thành khí nhiên liệu tổng hợp (H_2 và CO) dưới tác dụng của xúc tác và gia nhiệt cảm ứng.	Nguyễn Minh Hoàng		2021-2021	40	- bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE Q4;	Cấp Trường
37.	Mô phỏng cột ống thép nhồi bê tông chịu tác dụng của tải trọng nén dọc trục và tải trọng ngang tuần hoàn	TS. Phan Đình Hào		2021-2021	25	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
38.	Dự đoán cường độ nén của bê tông sử dụng vật liệu ở miền Trung bằng tốc độ xung siêu âm, quy hoạch thực nghiệm và mạng nơ-ron nhân tạo	ThS. Vương Lê Thắng		2021-2021	25	- bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus;	Cấp Trường
39.	Nghiên cứu, đánh giá hiệu quả quá trình sinh hóa hiếu khí chuyển hóa chất dinh dưỡng trong xử lý nước thải từ quá trình chế biến thủy sản	NCS. Phan Thị Kim Thủy		2021-2021	25	bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
40.	Thu hồi photpho trong dung dịch nước và sử dụng sản phẩm sau quá trình xử lý làm phân bón	TS. Hồ Hồng Quyên		2021-2021	25	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
41.	Nghiên cứu hiện trạng và xác định các trở ngại trong thực tiễn xử lý bùn thải tại các trạm xử lý nước thải đô thị.	ThS.NCS. Võ Diệp Ngọc Khôi		2021-2021	25	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường
42.	Xác định chỉ số căng thẳng nguồn nước nhằm phục vụ cấp nước bền vững cho lưu vực sông Vu Gia – Thu Bồn	ThS. NCS. Mai Thị Thùy Dương		2021-2021	25	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước;	Cấp Trường

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
43.	Nghiên cứu mô hình hành vi phân loại chất thải rắn hộ gia đình và ứng dụng trong việc dự đoán tỷ lệ tham gia tại thành phố Đà Nẵng	TS. Trần Vũ Chi Mai		2021-2021	40	- bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE;	Cấp Trường
44.	Phân tích khả năng xói ngầm của đập đất bằng mô hình số	TS. Lê Văn Thảo		2021-2021	25	- bài báo trong nước đăng trên tạp chí thuộc hội đồng chức danh giáo sư nhà nước hoặc bài báo đăng kỷ yếu thuộc danh mục Scopus;	Cấp Trường
45.	Thiết kế mô hình lò đốt rác sử dụng dòng tia xung nhịp, đĩa cản và dòng xoáy lốc kết hợp.	TS. Lê Minh Đức		2020-2021	450	mô hình lò đốt rác sử dụng dòng tia xung nhịp, đĩa cản và dòng xoáy lốc kết hợp	Cấp Bộ
46.	Nghiên cứu giảm sức cản khí động cho xe ô tô hạng nặng bằng phương pháp điều khiển chủ động dòng chảy, kết hợp mô hình giảm bậc để tối ưu hóa các thông số điều khiển.	TS. Phan Thành Long		2020-2021	500		Cấp Bộ
47.	Tích hợp nguồn năng lượng tái tạo quy mô lớn vào lưới điện ở Việt Nam: Vấn đề và giải pháp.	TS. Lê Đình Dương		2020-2021	427		Cấp Bộ
48.	Phát triển mô hình trí tuệ nhân tạo để đánh giá khả năng chịu lực của cột ống thép nhồi bê tông sử dụng các loại bê tông có cường độ khác khau	TS. Ngô Ngọc Tri		2020-2021	600	mô hình trí tuệ nhân tạo để đánh giá khả năng chịu lực của cột ống thép nhồi bê tông sử dụng các loại bê tông có cường độ khác khau	Cấp Bộ
49.	Áp dụng mô hình xác suất dự báo vùng xói ngầm của đập, đê có xét đến sự thay đổi ngẫu nhiên tính chất cơ lý của đất theo không gian và thời gian	TS. Lê Văn Thảo		2020-2021	320	mô hình xác suất dự báo vùng xói ngầm của đập, đê có xét đến sự thay đổi ngẫu nhiên tính chất cơ lý của đất theo không gian và thời gian	Cấp Bộ

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
50.	Khả năng kháng nứt của lớp móng cấp phối đá dăm-cao su gia cố xi măng: Thực nghiệm và mô hình xác suất phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến nứt	Phạm Ngọc Phương		2020-2023	714		Nafosted
51.	Nghiên cứu cố định enzyme lên bề mặt lợi khuẩn Lactobacillus plantarum theo phương thức GMO và non-GMO	Nguyễn Hoàng Minh		2020-2023	926		Nafosted
52.	Nghiên cứu đồng thời hoạt tính và khả năng chống oxy hóa của các hợp chất hữu cơ chứa các liên kết O-H, N-H hoặc S-H bằng phương pháp hóa tính toán	Phạm Cẩm Nam		2020-2022	827		Nafosted
53.	Nghiên cứu đặc tính điện tử và sự kháng thiêu kết của chất xúc tác đơn nguyên tử kim loại quý phân tán trên nền oxit kim loại bằng phương pháp lý thuyết phiếm hàm mật độ	Hồ Viết Thắng		2020-2021	611		Nafosted
54.	Nhân tố tác động đến sự hài lòng và lòng trung thành của hành khách sử dụng xe buýt tại thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng – Kiến nghị nhằm tăng lượng người sử dụng	ThS. Trần Thị Phương Anh		2020-2021	225	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN
55.	Nghiên cứu thực nghiệm và mô phỏng ảnh hưởng của ăn mòn cốt thép đến khả năng chịu lực của dầm bê tông cốt thép	TS. Nguyễn Văn Chính		2020-2021	150	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
56.	Nghiên cứu xây dựng mô hình dự báo hạn hán dựa vào dữ liệu vệ tinh và thuật toán machine learning	TS. Phạm Thành Hưng		2020-2021	150	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN
57.	Sự làm việc của cấu kiện chịu lực dưới tác dụng của tải trọng trong điều kiện nhiệt độ cao	PGS.TS. Trần Quang Hưng		2020-2021	150	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN
58.	Nghiên cứu hệ thống phát hiện, phân loại và định vị đối tượng dựa trên kỹ thuật học sâu ứng dụng trong nông nghiệp chính xác	TS. Phan Trần Đăng Khoa		2020-2021	150	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN
59.	Xây dựng mô hình xác suất đánh giá trạng thái phá hoại của kết cấu bể chứa nhiên liệu bằng kim loại chịu động đất	TS. Phan Hoàng Nam		2020-2021	205	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN
60.	Nhận thức lại vấn đề bản sắc trong kiến trúc và đô thị: Một cách tiếp cận mới sử dụng ngôn ngữ hình thức và ngôn ngữ kiểu mẫu trong việc nhận thức đô thị Hà Nội thời kỳ thuộc địa	TS. Nguyễn Hồng Ngọc		2020-2021	150	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN
61.	Thiết kế bộ chuyển mạch tín hiệu ghép kênh đa mode sử dụng mạch tích hợp quang tử trên nền vật liệu SOI	TS. Võ Duy Phúc		2020-2021	205	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN
62.	Tích hợp các giải thuật tìm kiếm và thuật toán phân cụm fuzzy c-means nhằm xác định phân khúc thị trường	TS. Nguyễn Thị Phương Quyên		2020-2021	225	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN

STT	Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ	Người chủ trì và các thành viên	Đối tác trong nước và quốc tế	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện	Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn	Ghi chú
63.	Nghiên cứu xây dựng mô hình dự đoán động lực học của giọt nhỏ trong dòng vi kênh chất lưu bằng lý thuyết và phương pháp số	TS. Hoàng Văn Thạnh		2020-2021	150	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN
64.	Nghiên cứu mô hình chuyển động 4 bậc tự do của tàu chở container hoạt động trên vùng nước nông	TS. Nguyễn Tiến Thừa		2020-2021	150	bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE	Cấp ĐHĐN

K. Công khai thông tin kiểm định cơ sở giáo dục và chương trình giáo dục

STT	Tên cơ sở đào tạo hoặc các chương trình đào tạo	Thời điểm đánh giá ngoài	Kết quả đánh giá/Công nhận	Nghị quyết của Hội đồng KĐCLGD	Công nhận đạt/không đạt chất lượng giáo dục	Giấy chứng nhận/Công nhận	
						Ngày cấp	Giá trị đến
1	Trường ĐH Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng	05/2016	Đạt 85,2%	VNU-CEA (Việt Nam)	Đạt	14/10/2016	14/10/2021
2	Trường ĐH Bách Khoa - ĐH Đà Nẵng	02/2017	Đạt	HCERES (Châu Âu)	Đạt	13/06/2017	13/06/2022
3	Chương trình Chất lượng cao PFIEV ngành Kỹ thuật cơ khí – chuyên ngành Sản xuất tự động	2010	Đạt	CTI ENAEE	Đạt	01/9/2010	31/8/2016
		2016				01/9/2016	31/8/2022
4	Chương trình Chất lượng cao PFIEV ngành Kỹ thuật điện – chuyên ngành Tin học công nghiệp	2010	Đạt	CTI ENAEE	Đạt	01/9/2010	31/8/2016
		2016				01/9/2016	31/8/2022
5	Chương trình Chất lượng cao PFIEV ngành Công nghệ thông tin – chuyên ngành Công nghệ phần mềm	2014	Đạt	AUN-QA	Đạt	2014	19/02/2016
		2016				01/9/2016	31/8/2022

STT	Tên cơ sở đào tạo hoặc các chương trình đào tạo	Thời điểm đánh giá ngoài	Kết quả đánh giá/Công nhận	Nghị quyết của Hội đồng KĐCLGD	Công nhận đạt/không đạt chất lượng giáo dục	Giấy chứng nhận/Công nhân	
						Ngày cấp	Giá trị đến
6	Chương trình Tiên tiên ngành Điện tử-Viễn thông (ECE)	10/2016	Đạt	AUN-QA	Đạt	14/11/2016	13/11/2020
7	Chương trình Tiên tiến ngành Hệ thống nhúng (ES)	10/2016	Đạt	AUN-QA	Đạt	14/11/2016	13/11/2020
8	Ngành Điện tử-Viễn thông	04/2018	Đạt	AUN-QA	Đạt	05/5/2018	04/5/2023
9	Ngành Kỹ thuật Điện-Điện tử	04/2018	Đạt	AUN-QA	Đạt	05/5/2018	04/5/2023
10	Ngành kỹ thuật Dầu khí	04/2018	Đạt	AUN-QA	Đạt	05/5/2018	04/5/2023
11	Ngành Công nghệ thông tin	04/2018	Đạt	AUN-QA	Đạt	05/5/2018	04/5/2023
12	Ngành Kiến trúc	10/2018	Đạt	AUN-QA	Đạt	11/11/2018	10/11/2023
13	Ngành Kinh tế Xây dựng	10/2018	Đạt	AUN-QA	Đạt	11/11/2018	10/11/2023
14	Ngành Kỹ Thuật Xây Dựng Công Trình Giao Thông	10/2018	Đạt	AUN-QA	Đạt	11/11/2018	10/11/2023
15	Công nghệ thực phẩm	10/2020	Đạt	AUN-QA	Đạt	Đang đợi chứng nhận từ AUN-QA	
16	Kỹ thuật xây dựng – Chuyên ngành Xây dựng dân dụng và Công nghiệp	10/2020	Đạt	AUN-QA	Đạt		
17	Kỹ thuật Cơ khí-Chuyên ngành Cơ khí động lực	10/2020	Đạt	AUN-QA	Đạt		
18	Kỹ thuật Cơ – điện tử	10/2020	Đạt	AUN-QA	Đạt		

Đà Nẵng, ngày 04 tháng 5 năm 2021

HIỆU TRƯỞNG

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

PGS.TS. ĐOÀN QUANG VINH