

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

**Biểu mẫu 18E**  
**THÔNG BÁO**

**Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của Trường Đại học Thủ Dầu Một**

**năm học 2022 -2023**

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

**Chương trình: Kỹ thuật Điện – Điện tử**

<b>ST T</b>	<b>Trình độ đào tạo</b>	<b>Tên đề tài</b>	<b>Họ và tên người thực hiện</b>	<b>Họ và tên người hướng dẫn</b>	<b>Nội dung tóm tắt</b>
1	Đại học	Thiết kế phần điện cho Nhà máy điện Nhiệt điện 150MW và Trạm biến áp	Chu Văn Quế	ThS. Hà Văn Du	1) Tính toán phụ tải và cân bằng công suất. 2) Đề xuất sơ đồ nối điện chính của nhà máy điện. 3) Chọn Máy biến áp và tính tổn thất điện năng. 4) Tính toán dòng điện ngắn mạch. 5) Lựa chọn phương án tối ưu. 6) Chọn thiết bị và dây dẫn. 7) Chọn sơ đồ và thiết bị tự dùng.

2	Đại học	Thiết kế phần điện cho Nhà máy điện Nhiệt điện 275MW và Trạm biến áp	Huỳnh Trọng Nghĩa	ThS. Hà Văn Du	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tính toán phụ tải và cân bằng công suất.</li> <li>2) Đề xuất sơ đồ nối điện chính của nhà máy điện.</li> <li>3) Chọn Máy biến áp và tính tổn thất điện năng.</li> <li>4) Tính toán dòng điện ngắn mạch.</li> <li>5) Lựa chọn phương án tối ưu.</li> <li>6) Chọn thiết bị và dây dẫn.</li> <li>7) Chọn sơ đồ và thiết bị tự dùng.</li> </ol>
3	Đại học	Tính toán và thiết kế nguồn điện năng lượng mặt trời công suất 200kW	Trịnh Văn Dũng	ThS. Hà Văn Du	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tổng quan về nguồn điện năng lượng mặt trời.</li> <li>2) Thiết kế sơ đồ nối điện.</li> <li>3) Tính toán và chọn thiết bị.</li> <li>4) Vận hành và bảo trì.</li> <li>5) Kết luận.</li> </ol>
4	Đại học	Tính toán và thiết kế nguồn điện năng lượng mặt trời công suất 300kW	Trần Võ Hoàng Lộc	ThS. Hà Văn Du	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tổng quan về nguồn điện mặt trời áp mái.</li> <li>2) Thiết kế sơ đồ nối điện.</li> <li>3) Tính toán và chọn thiết bị.</li> <li>4) Vận hành và bảo trì.</li> <li>5) Kết luận.</li> </ol>
5	Đại học	Thiết kế cung cấp điện cho Nhà máy sản xuất nhựa Phú An	Bốc Phương Tùng	ThS. Hà Văn Du	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tính toán phụ tải tính toán của toàn nhà máy.</li> <li>2) Đề xuất phương án cung cấp điện.</li> <li>3) Tính toán bù công suất phản kháng - Chọn Máy biến áp và máy phát dự phòng.</li> </ol>

					<p>4) Chọn thiết bị và dây dẫn.</p> <p>5) Tính toán nổi đất và chống sét cho nhà máy.</p>
6	Đại học	Thiết kế hệ thống phân loại sản phẩm sử dụng ARDUINO	Phạm Văn Hoàng	ThS. Thân Đức Trường	<p>Ứng dụng cơ bản điều khiển được mô hình hoạt động</p> <p>Hiển thị được các số chiều cao và phân loại</p> <p>Mô hình đếm và phân loại chiều cao trong khả năng cho phép</p>
7	Đại học	Ổn định áp suất đường ống sử dụng PID trong S7 1200 và biến tần Mitsubishi_ Phần thiết kế.	Nguyễn Hoàng Phú	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Giới thiệu và hướng dẫn sử dụng phần mềm TIAPORTAL V16.</p> <p>Thiết kế và thi công hệ thống giám sát điều khiển động cơ bơm nước ổn định được áp suất để đáp ứng nhu cầu cấp nước cho tòa nhà.</p> <p>Điều khiển và giám sát hệ thống thông qua HMI và Webserver.</p>
8	Đại học	Ổn định áp suất đường ống sử dụng PID trong S7 1200 và biến tần Mitsubishi_ Phần thi công	Lâm Văn Đại	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Giới thiệu và hướng dẫn sử dụng phần mềm TIAPORTAL V16.</p> <p>Thiết kế và thi công hệ thống giám sát điều khiển động cơ bơm nước ổn định được áp suất để đáp ứng nhu cầu cấp nước cho tòa nhà.</p> <p>Điều khiển và giám sát hệ thống thông qua HMI và Webserver.</p>
9	Đại học	Thiết kế, thi công và đánh giá hệ thống	Trương Quốc Thịnh	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Tìm hiểu chức năng, thông số các thiết bị sử dụng.</p>

		solar tracking trục kép công suất nhỏ tại Bình Dương_Phần mô phỏng			Thi công mô hình sản phẩm. Lập trình cho hệ thống hoạt động. Thử nghiệm thu thập dữ liệu. Phân tích, đánh giá dữ liệu. Kết luận và đề xuất hướng phát triển.
10	Đại học	Thiết kế, thi công và đánh giá hệ thống solar tracking trục kép công suất nhỏ tại Bình Dương_Phần mô hình.	Nguyễn Hữu Trọng	ThS. Nguyễn Phương Trà	Tìm hiểu chức năng, thông số các thiết bị sử dụng. Thi công mô hình sản phẩm. Lập trình cho hệ thống hoạt động. Thử nghiệm thu thập dữ liệu. Phân tích, đánh giá dữ liệu. Kết luận và đề xuất hướng phát triển.
11	Đại học	Thiết kế thi công mô hình phân loại sản phẩm bằng chiều cao sử dụng PLC S7 1200	Trần Thanh Trúc	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	Tìm hiểu về PLC Động cơ bước Driver điều khiển động cơ bước Thiết kế kết cấu cơ khí Liên kết giữa phần cứng và phần mềm
12	Đại học	Thiết kế thi công mô hình phân loại sản phẩm bằng trọng lượng dùng PLC S7 1200	Nguyễn Việt Cường	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	Tìm hiểu về PLC Động cơ bước Driver điều khiển động cơ bước Thiết kế kết cấu cơ khí Liên kết giữa phần cứng và phần mềm
13	Đại học	Thiết kế thi công mô hình thực hành điều khiển vị trí dùng PLC S7 1200	Hoàng Trọng Tuấn	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	Tìm hiểu về PLC Động cơ bước Driver điều khiển động cơ bước Thiết kế kết cấu cơ khí Liên kết giữa phần cứng và phần mềm

14	Đại học	Thiết kế hệ thống SCADA phân loại sản phẩm bằng trọng lượng dùng PLC S7 1200 đi nhé	Lương Văn Vũ	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	<p>Tìm hiểu về PLC</p> <p>Động cơ bước</p> <p>Driver điều khiển động cơ bước</p> <p>Thiết kế kết cấu cơ khí</p> <p>Liên kết giữa phần cứng và phần mềm</p>
15	Đại học	Nghiên cứu thuật toán MPPT điều khiển bộ biến đổi DC-DC cho hệ pin quang điện - tải DC	Võ Đức Thắng	ThS. Phạm Hồng Thanh	<p>Tìm hiểu về lý thuyết điện năng lượng mặt trời</p> <p>Tìm hiểu về lý thuyết điện tử công suất, mạch biến đổi Buck, Boost</p> <p>Tìm hiểu về giải thuật MPPT trong hệ điện NLMT</p> <p>Thiết kế hệ PV tải DC độc lập sử dụng mạch boost và mô phỏng</p> <p>Ứng dụng một số giải thuật MPPT cơ bản mô phỏng và điều khiển mạch</p> <p>Thiết kế mô hình thực nghiệm</p>
16	Đại học	Thiết kế hệ thống điện cho chung cư Thảo Điền Green	Nguyễn Chí Tâm	ThS. Phạm Hồng Thanh	<p>Nghiên cứu về các tiêu chuẩn cung cấp điện ở Việt Nam</p> <p>Tìm hiểu và tham khảo các tài liệu, giáo trình, nghiên cứu các chủ đề, các nội dung liên quan đề tài.</p> <p>Tìm hiểu về chiếu sáng dùng phổ biến hiện nay, và cách thông số, đại lượng chiếu sáng.</p> <p>Nghiên cứu về tính toán và chọn chiếu sáng cho chung cư.</p> <p>Nghiên cứu về Phần mềm tính toán chiếu</p>

					<p>sáng Dialux.</p> <p>Nghiên cứu về tính toán và chọn máy biết áp cho chung cư.</p> <p>Nghiên cứu về tính toán và chọn tụ bù cho chung cư.</p> <p>Nghiên cứu về tính toán và chọn dây dẫn cho phụ tải cho chung cư</p>
17	Đại học	Nghiên cứu ứng dụng phần mềm REVIT và GreenBuilding mô phỏng năng lượng cho công trình	Lê Đức Trung	ThS. Phạm Hồng Thanh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu về lý thuyết năng lượng công trình.</li> <li>- Tìm hiểu về lý thuyết cung cấp điện.</li> <li>- Tìm hiểu về dựng hình cơ bản</li> <li>- Thiết kế hệ thống chiếu sáng, thiết lập bản vẽ, thống kê công suất phụ tải.</li> <li>- Tạo mô hình năng lượng công trình trên Revit.</li> <li>- Tìm hiểu và đưa dữ liệu năng lượng trên Green Building Studio.</li> <li>- Đưa ra các kết quả và đánh giá về năng lượng công trình.</li> </ul>
18	Đại học	Thiết kế lưới điện truyền tải gồm 1 Nguồn và 6 phụ tải có sử dụng phần mềm tính toán để kiểm tra tổn thất điện áp	Nguyễn Thanh Phương	TS. Trần Văn Thành	<p>Phân tích nguồn, phụ tải: cân bằng công suất, xác định dung lượng bù công suất kháng</p> <p>Đề ra các phương án nối dây của mạng điện và chọn các phương án thỏa mãn kỹ thuật</p> <p>Tính toán kinh tế – kỹ thuật và chọn phương án tối ưu;</p>

					<p>Chọn số lượng và công suất máy biến áp tại các trạm; Sơ đồ nối dây chi tiết cho mạng điện và trạm</p> <p>Bù kinh tế giảm tổn thất điện năng;</p> <p>Phân bố công suất, bù cường bức công suất kháng;</p> <p>Phân bố công suất trong các tình trạng max, min, sự cố;</p> <p>Điều chỉnh điện áp trong mạng điện: chọn đầu phân áp cho máy biến áp trong các tình trạng làm việc của mạng điện</p> <p>Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của mạng điện</p>
19	Đại học	<p>Thiết kế lưới điện truyền tải có sử dụng lập trình tính toán tổn hao công suất và tổn hao điện năng trong toàn lưới điện</p>	Trần Văn Tú	TS. Trần Văn Thành	<p>Cân bằng công suất trong hệ thống điện</p> <p>Dự kiến các phương án về mặt kỹ thuật</p> <p>So sánh phương án kinh tế</p> <p>Sơ đồ nối dây chi tiết cho mạng điện và trạm biến áp</p> <p>Bù kinh tế trong mạng điện</p> <p>Tính phân bố công suất tại các nút sử dụng phần mềm matlab</p> <p>Tổn hao công suất và tổn hao điện năng trong toàn lưới điện</p> <p>Điều chỉnh điện áp trong mạng điện sử dụng phần mềm matlab</p> <p>Tổng kết các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của mạng điện</p>

20	Đại học	Thiết kế lưới điện truyền tải có sử dụng phần mềm tính toán để xác định vị trí đầu phân áp của máy biến áp	Phạm Hiểu Thông	TS. Trần Văn Thành	<p>Cân bằng công suất trong hệ thống điện</p> <p>Dự kiến các phương án về mặt kỹ thuật</p> <p>So sánh phương án kinh tế</p> <p>Sơ đồ nối dây chi tiết cho mạng điện và trạm biến áp</p> <p>Bù kinh tế trong mạng điện</p> <p>Tính phân bố công suất tại các nút sử dụng phần mềm matlab</p> <p>Điều chỉnh điện áp trong mạng điện sử dụng phần mềm matlab</p> <p>Tổng kết các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của mạng điện</p>
21	Đại học	Thiết kế nhà máy thủy điện 4 tổ máy x 60MW có sử dụng phần mềm để tính toán dòng cường bức và dòng ngắn mạch khi chọn khí cụ điện	Bế Bình Minh	TS. Trần Văn Thành	<p>Lựa chọn máy phát và các phương án nối dây</p> <p>Chọn máy biến áp</p> <p>Tính toán tổn thất điện năng trong máy biến áp</p> <p>Tính toán kinh tế - lựa chọn phương án tối ưu</p> <p>Tính toán ngắn mạch</p> <p>Lựa chọn máy cắt và dao cách ly</p> <p>Chọn khí cụ điện và các thành phần dẫn điện</p> <p>Tự dùng trong nhà máy điện</p>
22	Đại học	Thiết kế nhà máy nhiệt điện 4 tổ máy x 100MW với	Lê Quốc Mạnh	TS. Trần Văn Thành	<p>Tổng quan nhiệm vụ thiết kế</p> <p>Đề xuất phương án nối dây và phương án tối ưu</p>



		chương trình tính toán dòng ngắn mạch trên các thanh góp chính và trong hệ thống tự dùng			Dòng điện ngắn mạch và lựa chọn máy cắt và dao cách ly Lựa chọn các khí cụ điện trong nhà máy điện Hệ thống tự dùng trong nhà máy điện Sơ đồ nối điện và tự dùng
23	Đại học	Thiết kế nhà máy nhiệt điện 4 tổ máy x 63MW	Trần Quang Khải	TS. Trần Văn Thành	Tổng quan nhiệm vụ thiết kế Đề xuất phương án nối dây và phương án tối ưu Dòng điện ngắn mạch và lựa chọn máy cắt và dao cách ly Lựa chọn các khí cụ điện trong nhà máy điện Hệ thống tự dùng trong nhà máy điện Sơ đồ nối điện và tự dùng
24	Đại học	Thiết kế nhà máy nhiệt điện có 4 tổ máy x 110MW với phân bố tối ưu nguồn phát	Trương Quang Nhã	TS. Trần Văn Thành	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp. Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp. Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly. Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng. Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến

					dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo. Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.
25	Đại học	Xây dựng mô hình, mô phỏng và điều khiển con lắc ngược hệ xe dùng giải thuật LQR trên Matlab	Nguyễn Thành Lợi	ThS. Ngô Thanh Đông	Xây dựng mô hình toán con lắc ngược hệ xe. Tìm hiểu lý thuyết bộ điều khiển LQR. Thiết kế mô phỏng và điều khiển mô hình con lắc ngược hệ xe dùng LQR trên matlab Thiết kế mô hình thực nghiệm. Điều khiển mô hình thực nghiệm dùng LQR.
26	Đại học	Thiết kế và điều khiển Robot Phun Khử Khuẩn dùng vi điều khiển	Trần Quang Vinh	ThS. Ngô Thanh Đông	Tìm hiểu sơ bộ về cấu tạo cũng như nguyên lý hoạt động của robot được thiết kế cho mục đích di chuyển và thay thế con người vào khu vực nhiễm bệnh để phun khử khuẩn Sử dụng phần mềm Skechup để thiết kế mô hình robot phun khử khuẩn. Dựa trên sự tham khảo ý kiến của giáo viên rồi tối ưu hóa mô hình để đáp ứng được mục tiêu ban đầu dựa trên vật liệu có sẵn. Sử dụng phần mềm Fritzing để thiết kế sơ đồ đấu dây của robot. Viết chương trình hoạt động cho từng bộ phận của Robot. Giao tiếp giữa hai board Arduino Mega

					2560 với Arduino NANO thông qua mô-đun thu phát NRF24L01 PA+LNA bằng chuẩn giao tiếp SPI. Thi công và lắp ráp mô hình robot phun khử khuẩn.
27	Đại học	Thiết kế và điều khiển xe cân bằng điều khiển qua điện thoại	Nguyễn Lê Hoàng Thái	ThS. Ngô Thanh Đông	<p>Tìm hiểu về lý thuyết và lựa chọn thiết bị.</p> <p>Tính toán thiết kế hệ thống xe cân bằng điều khiển qua điện thoại.</p> <p>Thiết lập phần cứng, viết chương trình trên Arduino IDE.</p> <p>Thiết kế màn hình điều khiển trên điện thoại thông qua Mit App Inventor</p>
28	Đại học	Nghiên cứu phát triển mô hình bản sao số cho robot	Trần Tuấn Anh	TS. Nguyễn Văn Tấn	<p>Xây dựng một cấu trúc bản sao số cho robot</p> <p>Phát triển mô hình số robot bao gồm mô hình hình học 3D và mô hình điều khiển.</p> <p>Tích hợp mô hình số Robot vào môi trường ảo, đồng thời kết nối vào nền tảng mã nguồn mở ROS.</p> <p>Kết nối, truyền thông dữ liệu 2 chiều online theo thời gian thực giữa hệ thống robot thực và robot ảo, trong đó tập trung dữ liệu về góc biên khớp, thông số vị trí của điểm cuối tay máy (end-effector) dựa trên nền tảng ROS thông qua bộ giao thức Socket TCP.</p>
29	Đại	Nghiên cứu phát	Nguyễn Thanh Tân	TS. Nguyễn Văn Tấn	Xây dựng một cấu trúc bản sao số cho

	học	triển mô hình bản sao số cho robot			robot Phát triển mô hình số robot bao gồm mô hình hình học 3D và mô hình điều khiển. Tích hợp mô hình số Robot vào môi trường ảo, đồng thời kết nối vào nền tảng mã nguồn mở ROS. Kết nối, truyền thông dữ liệu 2 chiều online theo thời gian thực giữa hệ thống robot thực và robot ảo, trong đó tập trung dữ liệu về góc biên khớp, thông số vị trí của điểm cuối tay máy (end-effector) dựa trên nền tảng ROS thông qua bộ giao thức Socket TCP.
30	Đại học	Thiết kế, thi công thiết bị giám sát môi trường cho trường học ứng dụng IoT sử dụng ESP NOW	Vương Minh Nhựt	ThS. Nguyễn Bá Thành	Thiết kế một hệ thống giám sát cho môi trường cho trường học ứng dụng IoT. Hệ thống đo được các chỉ số nhiệt độ, độ ẩm, PM2.5, PM10. Mỗi phòng học sẽ có một hệ thống con được kết nối với một hệ thống trung tâm để quản lý. Hệ thống lưu trữ các chỉ số môi trường trên Google Sheet và biểu diễn dưới dạng biểu đồ trên Google Data Studio. Hệ thống có App (App Android Studio) hiển thị các thông số cho người dùng. Hệ thống hoạt động ổn định, có độ nhạy và độ chính xác cao, thân thiện với người

					dùng.
31	Đại học	Thiết kế, mô phỏng trang trại điện mặt trời công suất 5MW tại An Giang	Nguyễn Đình Tú	ThS. Nguyễn Bá Thành	Thiết kế nhà máy điện mặt trời với công suất 5MWp. Mô phỏng đánh giá hiệu quả năng lượng bằng phần mềm PVsyst. Tính toán các thông số và tài chính cho nhà máy điện mặt trời. Đánh giá năng lượng tại dự án.
32	Đại học	Thiết kế, mô phỏng và tính toán kinh tế nhà máy điện gió công suất 4MW ở Bình Thuận	Lưu Văn Hùng	ThS. Nguyễn Bá Thành	Tìm hiểu về công nghệ điện gió. Thiết kế nhà máy điện gió tại Bình Thuận với công suất 5 MWp. Tính toán và chọn thiết bị trong hệ thống điện gió. Tính toán các thông số và tài chính cho nhà máy điện gió.
33	Đại học	Điều khiển chuột máy tính bằng cử chỉ tay thông qua phương pháp xử lý ảnh	Hoàng Sỹ Hoan	ThS. Nguyễn Bá Thành	Sử dụng camera của máy tính, tiến hành quay video trong thời gian thực Phát hiện mô hình bàn tay với 21 điểm mốc. Kiểm tra xem ngón tay nào đang lên bằng câu lệnh <code>fingers.append()</code> . Tính tổng số lượng ngón tay đang mở để hiển thị lên khung hình. Thiết lập biến đếm số lượng ngón tay. Đấu nối phần cứng với arduino, 5 đèn led ứng với 5 chân digital và 1 chân GND chung.

					<p>Kết nối arduino với máy tính. Thiết lập tín hiệu xung ở mức cao cho 5 chân digital ứng với biến đếm. Nạp code vào arduino thông qua thư viện pyfirmata.</p>
34	Đại học	Hệ thống giám sát năng lượng và điều khiển thiết bị thông minh cho phòng học.	Nguyễn Thanh Cao	ThS. Nguyễn Bá Thành	<p>Giám sát các thông số về điện (điện áp, dòng điện, công suất, điện năng, tần số và góc phi) Thiết bị con sẽ giám sát và thu thập các thông số về điện sau đó thông qua giao thức ESP NOW để truyền dữ liệu về ESP trung tâm, ESP trung tâm thông qua kết nối wifi sẽ gửi các thông số lên App và Google Sheet. Các thông số sẽ thể hiện lên LCD trên thiết bị con và giao diện của App “Smart Energy Meter” để biết được tình hình sử dụng điện năng từng phòng học, từ đó điều chỉnh lại mức tiêu thụ điện năng hợp lý hơn. Thông qua App “Smart Energy Meter” còn điều khiển bật/ tắt và hẹn giờ bật/ tắt, đóng/mở cửa và các thiết bị từ xa, ngoài ra còn có khả năng tự động đóng mở cửa thông qua cảm biến hồng ngoại.</p>
35	Đại học	Thiết kế hệ thống điều khiển máy xúc	Nguyễn Trọng Hữu	ThS. Trịnh Quốc Thanh	Bộ điều khiển được thiết kế mô hình như khoang lái của máy xúc giúp tài xế có thể

		từ xa			<p>điều khiển như đang lái chiếc máy xúc thật mà không cần học điều khiển trên bộ điều khiển cầm tay.</p> <p>Mạch nhận tín hiệu và cơ cấu chấp hành có thể tháo rời hoặc lắp đặt một cách nhanh chóng</p> <p>Có hình ảnh video camera truyền trực tiếp về hệ thống điều khiển để tài xế trực tiếp xử lý.</p>
36	Đại học	Thiết kế, thi công và điều khiển mô hình nhà thông minh qua internet	Lý Vũ Luân	ThS. Nguyễn Cao Trí	<p>Tổng quan về nhà thông minh</p> <p>Thiết kế tổng quan hệ thống điều khiển nhà thông minh</p> <p>Hệ thống đóng/mở cửa RFID</p> <p>Hệ thống mái che thông minh</p> <p>Hệ thống điều khiển tải</p> <p>Hệ thống cảm biến</p>
37	Đại học	Thiết kế và thi công tủ ATS cho hệ thống điện 3 pha ứng dụng IOT	Vũ Tấn Lộc	ThS. Nguyễn Cao Trí	<p>Thiết kế được mạch chuyển nguồn tự động</p> <p>Đo được các thông số như điện áp, dòng điện.</p> <p>Xử lý các sự cố có thể xảy ra.</p> <p>Thiết kế được App điều khiển tủ.</p>
38	Đại học	Thiết kế mô hình giám sát và tính toán điện năng	Nguyễn Anh Hoài Phong	ThS. Nguyễn Cao Trí	<p>Đo các thông số điện năng của thiết bị điện.</p> <p>Tính toán mức điện năng tiêu thụ.</p> <p>Hiển thị các thông số đo và tính toán được trên app Blynk.</p>

					Gửi dữ liệu lên google sheet.
39	Đại học	Nghiên cứu và thiết kế mô phỏng nhà thông minh điều khiển qua smartphone dùng Esp 8266 và Arduino	Huỳnh Quang Linh	ThS. Nguyễn Cao Trí	Các thiết bị bảo vệ ngôi nhà thông minh. Báo động khi phát hiện người lạ. Giám sát, xuất thông số của tải lên ứng dụng điện thoại, web.
40	Đại học	Mô hình hệ thống phân loại sản phẩm theo màu sắc và chiều cao dùng cánh tay Robot	Nguyễn Quốc Bảo	ThS. Nguyễn Anh Vũ	Tổng quan hệ thống phân loại sản phẩm theo màu sắc và chiều cao dùng cánh tay robot Thiết kế hệ thống phân loại sản phẩm theo màu sắc và chiều cao dùng cánh tay robot Thi công mô hình Mô phỏng và đánh giá kết quả
41	Đại học	Nghiên cứu ứng dụng phần mềm REVIT và GreenBuilding mô phỏng năng lượng công trình	Đặng Phương Nhã	ThS. Nguyễn Anh Vũ	<p>Tìm hiểu về lý thuyết năng lượng công trình.</p> <p>Tìm hiểu về lý thuyết cung cấp điện.</p> <p>Tìm hiểu về dựng hình cơ bản</p> <p>Thiết kế hệ thống chiếu sáng, thiết lập bản vẽ, thống kê công suất phụ tải.</p> <p>Tạo mô hình năng lượng công trình trên Revit.</p> <p>Tìm hiểu và đưa dữ liệu năng lượng trên Green Building Studio.</p> <p>Đưa ra các kết quả và đánh giá về năng lượng công trình.</p>



42	Đại học	Nghiên cứu sử dụng phần mềm DIALUX Evo thiết kế chiếu sáng công trình	Lê Duy	ThS. Nguyễn Anh Vũ	<p>Tìm hiểu về công trình.</p> <p>Tìm hiểu về lý thuyết thiết kế chiếu sáng.</p> <p>Tìm hiểu về dựng hình cơ bản.</p> <p>Thiết kế hệ thống chiếu sáng, thiết lập bản vẽ.</p>
43	Đại học	Thiết kế nhà máy điện gió Phương Mai 3 Công Suất 21MW	Võ Công Minh	ThS. Hà Văn Du	<p>1) Tổng quan về nguồn điện năng lượng gió.</p> <p>2) Thiết kế sơ đồ nối điện.</p> <p>3) Tính toán và chọn thiết bị.</p> <p>4) Vận hành và bảo trì.</p>
44	Đại học	Thiết kế cung cấp điện cho Nhà máy sản xuất gỗ công nghiệp An Cường	Mai Thanh Phong	ThS. Hà Văn Du	<p>1) Tính toán phụ tải tính toán của toàn nhà máy.</p> <p>2) Đề xuất phương án cung cấp điện.</p> <p>3) Tính toán bù công suất phản kháng - Chọn Máy biến áp và máy phát dự phòng.</p> <p>4) Chọn thiết bị và dây dẫn.</p> <p>5) Tính toán nối đất và chống sét cho nhà máy.</p>
45	Đại học	Thiết kế hệ thống role bảo vệ cho Máy biến áp tự ngẫu 225/115/23kV công suất 250MVA	Trần Anh Minh	ThS. Hà Văn Du	<p>1) Giới thiệu chung về hệ thống bảo vệ rơ le trong hệ thống điện.</p> <p>2) Giới thiệu về máy biến áp và sơ đồ đấu nối vào các phía thanh cái.</p> <p>3) Lựa chọn phương thức và tính toán hệ thống bảo vệ rơ le cho máy biến áp.</p> <p>4) Giới thiệu chức năng và thông số các loại rơ le sử dụng bảo vệ cho máy biến áp.</p>
46	Đại	Thiết kế thi công mô	Nguyễn Đình Thông	ThS. Nguyễn Thành	<p>Tìm hiểu PLC &amp; 1200.</p>

	học	hình điều khiển vị trí 2 trục sử dụng PLC S7 1200		Đoàn	<p>Tìm hiểu động cơ Servo và Driver.</p> <p>Tìm hiểu cơ sở lý thuyết phát xung PTO và các thiết bị điều khiển.</p> <p>Ứng dụng phần mềm TIA vào lập trình cho mô hình đọc được giá trị khối lượng của vật trong lúc băng tải đang chuyển động và ổn định băng tải bằng phương pháp PTO.</p>
47	Đại học	Thiết kế hệ thống giám sát điều khiển vị trí 2 trục	Nguyễn Văn Trước	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	<p>Tìm hiểu PLC S7 1200.</p> <p>Tìm hiểu Phần mềm TIA Protal thiết kế và kết nối giao diện.</p> <p>Ứng dụng phần mềm TIA Protal vào lập trình thiết kế giao diện cho hệ thống giám sát điều khiển vị trí 2 trục</p>
48	Đại học	Thiết kế thi công đồng hồ thông minh điều khiển bằng Arduino	Nguyễn Phan Trí Minh	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	<p>Có thể hiển thị thông tin về thời gian.</p> <p>Hiển thị thông số về nhịp tim và nồng độ Oxy trong máu.</p> <p>Hiển thị nhiệt độ môi trường và nhiệt độ của cơ thể.</p> <p>Gửi thông tin về điện thoại.</p>
49	Đại học	Xây dựng mô hình, mô phỏng và điều khiển xe hai bánh tự cân bằng dùng giải thuật LQR trên Matlab	Trần Nguyễn Duy Phương	ThS. Ngô Thanh Đông	<p>Tìm hiểu cơ sở lý thuyết</p> <p>Thiết kế trên phần mềm matlab</p> <p>Thi công mô hình</p>
50	Đại học	Máy pha chế cocktail	Bùi Duy Phúc	ThS. Ngô Thanh Đông	<p>Tìm hiểu cơ sở lý thuyết</p>

	học	tự động			Thiết kế trên phần mềm matlab Thi công mô hình
51	Đại học	Máy CNC Lazer 2D	Phan Trọng Nam	ThS. Ngô Thanh Đông	<p>Sử dụng phần mềm SketUp để thiết kế bộ khung của mô hình máy CNC laser</p> <p>Trình bày bản thiết kế với giảng viên hướng dẫn, dựa trên sự tham khảo ý kiến của giảng viên sau đó tối ưu hóa mô hình để đáp ứng được mục tiêu ban đầu dựa trên vật liệu có sẵn.</p> <p>Tra cứu Datasheet để hiểu rõ động cơ Step và laser từ đó có các thức điều khiển phù hợp.</p> <p>Tính toán vi bước( của động cơ chạy bằng puly và dây đai , từ đó đưa ra số xung phù hợp với từng yêu cầu.</p> <p>Thi công và lắp ráp mô hình máy CNC Laser.</p> <p>Xuất tín hiệu bật tắt tia Laser.</p> <p>Thử nghiệm các động cơ bước chạy đồng bộ không bật tia laser.</p> <p>Thử nghiệm các động cơ bước chạy đồng bộ bật tia laser.</p>
52	Đại học	Thiết kế, mô phỏng trang trại điện mặt trời 10 MW tại Bình Thuận	Huỳnh Tấn Lộc	ThS. Nguyễn Bá Thành	<p>Khảo sát đề tài liên quan và đề xuất nghiên cứu.</p> <p>Công nghệ khai thác năng lượng mặt trời.</p> <p>Thiết kế nhà máy điện mặt trời 10 MMW tại xã Vĩnh Hảo, Bình Thuận.</p>

					Mô phỏng nhà máy điện mặt trời 10 MW tại xã Vĩnh Hảo, Bình Thuận.
53	Đại học	Thiết kế, thi công công tơ điện 2 chiều cho hộ gia đình lắp điện mặt trời ứng dụng IOT	Nguyễn Thanh Hoài	ThS. Nguyễn Bá Thành	Thiết bị đo được các thông số điện áp ampe tính được công suất tiêu thụ và hiển thị lên firebase + google sheet Tính được tiền điện mua vào bán ra hằng tháng Đảm bảo an toàn khi đo tại hộ gia đình
54	Đại học	Hệ thống giám sát điện năng cho hộ gia đình lắp điện mặt trời ứng dụng IoT	Trần Thanh Tuấn	ThS. Nguyễn Bá Thành	Thiết bị đo được các thông số điện áp ampe tính được công suất tiêu thụ và hiển thị lên firebase + google sheet Tính được tiền điện mua vào bán ra hằng tháng Đảm bảo an toàn khi đo tại hộ gia đình
55	Đại học	Mô hình điều khiển đèn LED có ứng dụng IoT	Võ Minh Luân	ThS. Nguyễn Anh Vũ	1) Nghiên cứu Mô Hình Điều Khiển Đèn Led Có Ứng Dụng Iot có thể thực hiện được các hoạt động như giám sát, điều khiển màu sắc, độ sáng của Đèn Led, thay đổi màu sắc theo âm thanh (âm nhạc). 2) Thiết kế App, Wedserver lưu trữ các dữ liệu trên Web server Firebase của Google App. 3) Wedserver hoạt động ổn định, có độ nhạy và độ chính xác cao, giao diện thân thiện với người dùng.
56	Đại học	Mô hình điều khiển đèn LED có ứng	Trương Tiền Giang	ThS. Nguyễn Anh Vũ	1) Nghiên cứu Mô Hình Điều Khiển Đèn Led Có Ứng Dụng Iot có thể thực hiện

		dụng IoT			<p>được các hoạt động như giám sát, điều khiển màu sắc, độ sáng của Đèn Led, thay đổi màu sắc theo âm thanh (âm nhạc).</p> <p>2) Thiết kế App, Wedserver lưu trữ các dữ liệu trên Web server Firebase của Google App.</p> <p>3) Wedserver hoạt động ổn định, có độ nhạy và độ chính xác cao, giao diện thân thiện với người dùng.</p>
57	Đại học	Thiết kế mô hình hệ thống nhận diện cử chỉ tay cho người Câm - Điếc	Nguyễn Hoàng Phúc	ThS. Trịnh Quốc Thanh	<p>Giới thiệu và hướng dẫn sử dụng phần mềm TIAPORTAL V16.</p> <p>Thiết kế và thi công hệ thống giám sát điều khiển động cơ bơm nước ổn định được áp suất để đáp ứng nhu cầu cấp nước cho tòa nhà.</p> <p>Điều khiển và giám sát hệ thống thông qua HMI và Webserver.</p>
58	Đại học	Thiết kế mô hình điều khiển bàn tay robot	Nguyễn Quốc Phát	ThS. Trịnh Quốc Thanh	<p>In 3D bàn tay robot</p> <p>Lập trình điều khiển bàn tay</p> <p>Làm mạch thủ công</p> <p>Nghiên cứu các biện pháp chống nhiễu</p> <p>Thiết kế mạch trên Altium</p> <p>Thử nghiệm kết quả</p>
59	Đại học	Tính toán và thiết kế nguồn điện năng lượng mặt trời công suất 250kW	Lê Văn Trọng	ThS. Hà Văn Du	<p>1) Tổng quan về nguồn điện năng lượng mặt trời.</p> <p>2) Thiết kế sơ đồ nối điện.</p> <p>3) Tính toán và chọn thiết bị.</p>

					4) Vận hành và bảo trì.
60	Đại học	Tính toán và thiết kế nguồn điện năng lượng mặt trời công suất 180kW	Lê Minh Đức	ThS. Hà Văn Du	1) Tổng quan về nguồn điện năng lượng mặt trời. 2) Thiết kế sơ đồ nối điện. 3) Tính toán và chọn thiết bị. 4) Vận hành và bảo trì.
61	Đại học	Thiết kế cung cấp điện cho Nhà máy sản xuất nhựa Việt Thuận	Ngô Đông Liêm	ThS. Hà Văn Du	1) Tổng quan về nguồn điện năng lượng mặt trời. 2) Thiết kế sơ đồ nối điện. 3) Tính toán và chọn thiết bị. 4) Vận hành và bảo trì.
62	Đại học	Thiết kế cung cấp điện cho Nhà máy sản xuất gỗ công nghiệp Hoàng Gia	Vương Liêu	ThS. Hà Văn Du	1) Tổng quan về nguồn điện năng lượng mặt trời. 2) Thiết kế sơ đồ nối điện. 3) Tính toán và chọn thiết bị. 4) Vận hành và bảo trì.
63	Đại học	Thiết Kế dây chuyền phân loại sản phẩm bình giữ nhiệt dùng PLC S7-1200	Lê Văn An	ThS. Nguyễn Phương Trà	Tìm hiểu về động cơ, Cảm biến, Bảng tải, PLC, ... Biết lập trình các phần mềm liên quan như TIAPORTAL, ... Thiết kế và chế tạo mô hình.
64	Đại học	Thi Công dây chuyền phân loại sản phẩm bình giữ nhiệt dùng PLC S7-1200	Huỳnh Công Hậu	ThS. Nguyễn Phương Trà	Tìm hiểu về động cơ, Cảm biến, Bảng tải, PLC ... Biết lập trình các phần mềm liên quan như TIAPORTAL, ... Thiết kế và chế tạo mô hình.

65	Đại học	Thiết Kế mô hình phân loại sữa tươi Dalat Milk theo khối lượng bằng PLC S7-1200	Đỗ Văn Khiêm	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Tìm hiểu về động cơ, Cảm biến, Băng tải, PLC, ...</p> <p>Biết lập trình các phần mềm liên quan như TIAPORTAL, SCADA, WinCC, ...</p> <p>Thiết kế và chế tạo mô hình.</p>
66	Đại học	Thi Công mô hình phân loại sữa tươi Dalat Milk theo khối lượng bằng PLC S7-1200	Phan Nguyễn Phúc Hòa	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Tìm hiểu về động cơ, Cảm biến, Băng tải, PLC,...</p> <p>Biết lập trình các phần mềm liên quan như TIAPORTAL, SCADA, WinCC,...</p> <p>Thiết kế và chế tạo mô hình.</p>
67	Đại học	Thi Công mô hình phân loại bánh quy sử dụng PLC S7 1200	Nguyễn Đình Đạt	ThS. Phạm Hồng Thanh	<p>Thiết kế phần cứng: phần cơ khí, điện, điều khiển</p> <p>Thiết kế chương trình điều khiển PLC</p> <p>Thiết kế chương trình SCADA</p> <p>Mô hình hoạt động ổn định, phân loại sản phẩm theo yêu cầu đặt ra</p> <p>Thuyết minh đề tài, mô hình, file chương trình.</p>
68	Đại học	Thiết Kế mô hình phân loại bánh quy sử dụng PLC S7 1200	Đồng Tuấn Vũ	ThS. Phạm Hồng Thanh	<p>Thiết kế phần cứng: phần cơ khí, điện, điều khiển</p> <p>Thiết kế chương trình điều khiển PLC</p> <p>Thiết kế chương trình SCADA</p> <p>Mô hình hoạt động ổn định, phân loại sản phẩm theo yêu cầu đặt ra</p> <p>Thuyết minh đề tài, mô hình, file chương trình.</p>
69	Đại	Thiết Kế mô hình hệ	Cao Hữu Tài	ThS. Phạm Hồng	Xây dựng mô hình của đề tài hoạt động,

	học	thống cào bùn trong xử lý nước sinh hoạt		Thanh	có kích thước : 100x50x40(cm). Thiết kế phần cứng: cơ khí, điện, tự động, điều khiển. Thiết kế chương trình điều khiển trên PLC. Thiết kế chương trình giám sát SCADA. Sản phẩm: Thuyết minh đề tài, mô hình, file chương trình.
70	Đại học	Thi Công mô hình hệ thống cào bùn trong xử lý nước sinh hoạt	Trần Công Trí	ThS. Phạm Hồng Thanh	Xác định cách thức thao tác trên phần mềm TIA Portal. Xây dựng mô hình bể lắng bùn trên nền scada. Biết cách kết nối PLC và mô phỏng trực tiếp trên PC-System
71	Đại học	Thiết Kế mô hình tưới nước cho vườn cây cà chua sử dụng PLC S7 - 1200	Nguyễn Văn Báu	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	Nghiên cứu mô hình tưới nước cho vườn cây cà chua sử dụng PLC S7-1200 Vận dụng những kiến thức đã học và tìm hiểu về PLC S7-1200 để nghiên cứu xây dựng chương trình điều khiển PLC trên phần mềm TIA Portal cho mô hình tưới nước cho vườn cây cà chua. Thiết kế một hệ SCADA giám sát bằng phần mềm WinCC TIA. Xây dựng mô hình tưới nước cho vườn cây cà chua dựa trên ứng dụng của PLC S7-1200 và phần mềm TIA Portal.
72	Đại	Thi Công mô hình	Nguyễn Quang Việt	ThS. Nguyễn Thành	Nghiên cứu mô hình tưới nước cho vườn



	học	tưới nước cho vườn cây cà chua sử dụng PLC S7 - 1200		Đoàn	<p>cây cà chua sử dụng PLC S7-1200</p> <p>Vận dụng những kiến thức đã học và tìm hiểu về PLC S7-1200 để nghiên cứu xây dựng chương trình điều khiển PLC trên phần mềm TIA Portal cho mô hình tưới nước cho vườn cây cà chua.</p> <p>Thiết kế một hệ SCADA giám sát bằng phần mềm WinCC TIA.</p> <p>Xây dựng mô hình tưới nước cho vườn cây cà chua dựa trên ứng dụng của PLC</p>
73	Đại học	Ứng dụng IOT sử dụng module ESP32 trên nền tảng Node-red tạo môi trường MQTT quản lý dữ liệu và điều khiển thiết bị cho Smart Farming	Phan Tư Phong	ThS. Ngô Thanh Đông	<p>Chế độ điều khiển các thiết bị từ xa và theo dõi giá trị nhiệt độ, độ ẩm, độ ẩm đất, giá trị cường độ ánh sáng từ xa thì các cảm biến sẽ gửi giá trị đo được về bộ xử lý trung tâm của module ESP32 và module ESP32 sẽ gửi giá trị nhận được thành thông điệp – tin nhắn tới các chủ đề đã đăng ký tới máy chủ môi giới “MQTT Broker” đã được xác định từ trước, thông qua giao thức MQTT để gửi giá trị dữ liệu nhận được từ máy chủ môi giới cho ứng dụng web hiện thị và đồng thời có thể điều khiển thiết bị và có thể điều khiển bật/tắt từ xa qua giao thức MQTT</p> <p>Chế độ điều khiển các thiết bị tự động: Hệ thống sẽ điều khiển các thiết bị tự động dựa vào các cảm biến gửi dữ liệu cho bộ</p>

					xử lý trung tâm của module ESP32. Chế độ hẹn giờ các thiết bị thông qua ứng dụng web “IOT SMART FARMING”
74	Đại học	Thiết kế điều khiển máy CNC laser dùng Arduino	Bàng Quang Huy	ThS. Ngô Thanh Đông	Thiết kế mô hình Máy CNC Laser 2D Thi công mô hình Máy CNC Laser 2D Tính toán các cơ cấu truyền động Tính toán các trục và điều khiển xung laser
75	Đại học	Thiết kế phần điện cho Nhà máy điện Nhiệt điện 320MW và Trạm biến áp	Bùi Viết Anh	ThS. Hà Văn Du	1) Tính toán phụ tải và cân bằng công suất. 2) Đề xuất sơ đồ nối điện chính của nhà máy điện. 3) Chọn Máy biến áp và tính tổn thất điện năng. 4) Tính toán dòng điện ngắn mạch. 5) Lựa chọn phương án tối ưu. 6) Chọn thiết bị và dây dẫn. 7) Chọn sơ đồ và thiết bị tự dùng.
76	Đại học	Thiết kế cung cấp điện cho Nhà máy cơ khí Tam Bình	Nguyễn Tiến Thành	ThS. Hà Văn Du	1) Tính toán phụ tải tính toán của toàn nhà máy. 2) Đề xuất phương án cung cấp điện. 3) Tính toán bù công suất phản kháng - Chọn Máy biến áp và máy phát dự phòng. 4) Chọn thiết bị và dây dẫn. 5) Tính toán nối đất và chống sét cho nhà máy.
77	Đại	Thiết kế cung cấp	Hồ Nhật Khang	ThS. Hà Văn Du	Xác định , tính toán phụ tải điện của toàn

	học	điện cho Nhà máy sản xuất máy công nghiệp Trường An.			nhà máy. Đề xuất phương án cung cấp điện. Tính toán bù công suất phản kháng - Chọn Máy biến áp và máy phát dự phòng. Chọn thiết bị và dây dẫn cáp. Tính toán hệ thống nối đất và chống sét toàn nhà máy
78	Đại học	Thiết kế phần điện cho Nhà máy điện Nhiệt điện 240MW và Trạm biến áp	Lê Anh Tuấn	ThS. Hà Văn Du	1) Tính toán phụ tải và cân bằng công suất. 2) Đề xuất sơ đồ nối điện chính của nhà máy điện. 3) Chọn Máy biến áp và tính tổn thất điện năng. 4) Tính toán dòng điện ngắn mạch. 5) Lựa chọn phương án tối ưu. 6) Chọn thiết bị và dây dẫn. 7) Chọn sơ đồ và thiết bị tự dùng.
79	Đại học	Điều khiển cánh tay robot dùng cảm biến uồng cong	Nguyễn Minh Nhật	ThS. Ngô Thanh Đông	Tìm hiểu về lý thuyết và lựa chọn thiết bị Tính toán thiết kế hệ thống cánh tay robot Thiết lập phần cứng, viết chương trình trên Arduino IDE
80	Đại học	Tối ưu vị trí nguồn điện phân tán nhằm giảm tổn thất điện năng trong lưới điện	Nguyễn Thanh Gia Bảo	TS. Trần Văn Thành	I. Thiết kế lưới điện: - Phân tích nguồn, phụ tải: cân bằng công suất, xác định dung lượng bù công suất kháng - Đề ra các phương án nối dây của mạng điện và chọn các phương án thỏa mãn kỹ

					<p>thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính toán kinh tế – kỹ thuật và chọn phương án tối ưu;</li> <li>- Chọn số lượng và công suất máy biến áp tại các trạm; Sơ đồ nối dây chi tiết cho mạng điện và trạm</li> <li>- Bù kinh tế giảm tổn thất điện năng;</li> <li>- Phân bố công suất, bù cường bức công suất kháng;</li> <li>- Phân bố công suất trong các tình trạng max, min, sự cố;</li> <li>- Điều chỉnh điện áp trong mạng điện: chọn đầu phân áp cho máy biến áp trong các tình trạng làm việc của mạng điện</li> <li>- Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của mạng điện</li> </ul> <p>II. Tối ưu hóa vận hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bố trí nguồn điện mặt trời với tổng công suất</li> <li>- Xây dựng hàm mục tiêu</li> <li>- Xác định vị trí đặt nguồn DG và tính tổng tổn hao trên lưới điện</li> </ul>
81	Đại học	Tối ưu vị trí nguồn điện phân tán nhằm nâng cao hiệu quả của lưới điện phân phối	Nguyễn Đức Phong	TS. Trần Văn Thành	<p>Đọc tìm hiểu thông số đường dây lưới điện IEEE vận hành.</p> <p>Tính toán tổn thất công suất trên đường dây, sụt áp.</p> <p>Viết chương trình matlab ,nhập thông số</p>

					<p>đường dây.  Tính tổng tổn hao trên lưới điện lúc ban đầu khi chưa có nguồn phát (DG).  Viết chương trình matlab ,viết thuyết minh.  Tính toán tìm vị trí tối ưu</p>
82	Đại học	Ảnh hưởng của vị trí nguồn điện phân tán đến việc giảm tổn thất điện năng trong lưới điện	Nguyễn Anh Tú	TS. Trần Văn Thành	<p>Thiết kế lưới điện:  - Phân tích nguồn phụ tải: cân bằng công suất xác định dung lượng bù cs kháng  - Đề ra các phương án nối dây của mạng điện và chọn các phương án thỏa mãn kỹ thuật  - Tính toán kinh tế – kỹ thuật và chọn phương án tối ưu  - Chọn số lượng và công suất máy biến áp tại các trạm Sơ đồ nối dây chi tiết cho mạng điện và trạm Bù kinh tế giảm tổn thất điện năng  - Phân bố công suất bù cường bức công suất kháng  - Phân bố công suất trong các tình trạng max, min, sự cố  - Điều chỉnh điện áp trong mạng điện  - Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của mạng điện  Tối ưu hóa vận hành:</p>
83	Đại học	Tối ưu vị trí nguồn điện phân tán nhằm	Võ Minh Tân	TS. Trần Văn Thành	<p>Đọc tìm hiểu thông số đường dây lưới điện IEEE vận hành.</p>

		nâng cao hiệu quả của lưới điện			<p>Tính toán tổn thất công suất trên đường dây, sụt áp.</p> <p>Viết chương trình matlab ,nhập thông số đường dây.</p> <p>Tính tổng tổn hao trên lưới điện lúc ban đầu khi chưa có nguồn phát (DG).</p> <p>Viết chương trình matab ,viết thuyết minh.</p> <p>Tiến hành đặt máy phát DG 1MW(cos = 1) tính tối ưu công suất nhỏ nhất.</p> <p>Viết thuyết minh, viết chương trình matlab</p>
84	Đại học	Mô hình giám sát trang trại chăn nuôi sử dụng PLC S7-1200_Phần thiết kế	Dương Văn Huân	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	<p>Nghiên cứu tài liệu về PLC S7-1200, truyền thông MODBUS RS485, phần mềm thiết kế web Visual Studio Code, cảm biến nhiệt độ - độ ẩm.</p> <p>Dựa trên các dữ liệu nhiệt độ - độ ẩm thu thập được, tiến hành lựa chọn giải pháp thiết kế và thi công mô hình. Kết nối các ngoại vi với PLC.</p> <p>Thiết kế lưu đồ giải thuật và viết chương trình điều khiển cho PLC. Thiết kế giao diện điều khiển, giám sát hệ thống, giao diện hiển thị dữ liệu web server.</p> <p>Thử nghiệm và điều chỉnh phần mềm, phần cứng để mô hình được tối ưu, sử dụng dễ dàng. Đánh giá các thông số của mô hình so với thông số thực tế, hiệu suất hoạt động của hệ thống so với tính toán.</p>

85	Đại học	Mô hình giám sát trang trại chăn nuôi sử dụng PLC S7-1200_Phần thi công	Nguyễn Trọng Nhân	ThS. Nguyễn Thành Đoàn	<p>Tìm hiểu cách kết nối cảm biến nhiệt độ - độ ẩm với PLC S7-1200.</p> <p>Thiết kế và thi công mô hình hệ thống chuồng trại chăn nuôi heo.</p> <p>Thiết kế giao diện điều khiển và giám sát hệ thống thông qua HMI và Webserver.</p>
86	Đại học	Thiết kế thi công mô hình lưu hình lưu kho tự động sử dụng PLC S71200_Phần thi công	Nguyễn Thanh Lưu	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Tìm hiểu sử dụng PLC S7 – 1200</p> <p>Nghiên cứu kỹ thuật thiết kế hệ thống lưu kho</p> <p>Nghiên cứu các hướng tiếp cận trong việc xây dựng băng tải, động cơ băng tải để đưa sản phẩm vào và ra</p> <p>Thiết kế cánh tay gắp đưa sản phẩm vào ô lưu giữ hàng hóa</p> <p>Thiết kế phần cứng và tạo ra mô hình, sản phẩm hoàn chỉnh</p> <p>Lập trình trên PLC S7-1200 điều khiển giám sát hệ thống lưu kho tự động</p>
87	Đại học	Thiết kế thi công mô hình lưu hình lưu kho tự động sử dụng PLC S71200_Phần lập trình mô phỏng	Nguyễn Hoàng Nam	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Tìm hiểu sử dụng PLC S7 – 1200</p> <p>Nghiên cứu kỹ thuật thiết kế hệ thống lưu kho</p> <p>Nghiên cứu các hướng tiếp cận trong việc xây dựng băng tải, động cơ băng tải để đưa sản phẩm vào và ra</p> <p>Thiết kế cánh tay gắp đưa sản phẩm vào ô lưu giữ hàng hóa</p> <p>Thiết kế phần cứng và tạo ra mô hình, sản</p>

					phẩm hoàn chỉnh Lập trình trên PLC S7-1200 điều khiển giám sát hệ thống lưu kho tự động
88	Đại học	Thiết kế, thi công mô hình phân loại sản phẩm theo màu sắc và chiều cao sử dụng cánh tay gấp sản phẩm_Hạng mục thiết kế và lập trình.	Ngô Hoài Ân	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Tìm hiểu những hệ thống phân loại sản phẩm có tính ứng dụng trong thực tế. Hiểu rõ hơn về những dây chuyền tự động hóa trong công nghiệp, lập trình PLC Mitsubishi.</p> <p>Kiểm tra khả năng hoạt động của các thiết bị</p> <p>Thiết kế, lập trình, thi công một mô hình phân loại sản phẩm theo màu sắc và chiều cao sử dụng PLC FX3U-30MR</p> <p>Đảm bảo khả năng tự động hóa, hoạt động ổn định</p>
89	Đại học	Thiết kế, thi công mô hình phân loại sản phẩm theo màu sắc và chiều cao sử dụng cánh tay gấp sản phẩm_Hạng mục thi công.	Nguyễn Công Bình	ThS. Nguyễn Phương Trà	<p>Tìm hiểu những hệ thống phân loại sản phẩm có tính ứng dụng trong thực tế. Hiểu rõ hơn về những dây chuyền tự động hóa trong công nghiệp, lập trình PLC Mitsubishi.</p> <p>Kiểm tra khả năng hoạt động của các thiết bị</p> <p>Thiết kế, lập trình, thi công một mô hình phân loại sản phẩm theo màu sắc và chiều cao sử dụng PLC FX3U-30MR</p> <p>Đảm bảo khả năng tự động hóa, hoạt động ổn định</p>



90	Đại học	Thiết kế và lắp đặt tủ điện chiếu sáng công cộng thông minh	Phạm Trung Hiếu	ThS. Phạm Hồng Thanh	<p>Tìm hiểu cơ sở lý thuyết</p> <p>Xây dựng mô hình điều khiển chiếu sáng thông minh.</p> <p>Thiết kế tủ điện chiếu sáng công cộng thông minh.</p> <p>Thực hiện lắp đặt tủ điện chiếu sáng thông minh.</p> <p>Thực nghiệm tủ điện, đánh giá ghi nhận kết quả thực nghiệm</p>
91	Đại học	Thiết kế, mô phỏng nhà thông minh bằng phần mềm Home IO	Lê Trí Đức	ThS. Nguyễn Bá Thành	<p>Thiết kế nhà thông minh dựa trên phần mềm Home IO</p> <p>Mô phỏng nhà thông minh bằng phần mềm Home IO</p>
92	Đại học	Thiết kế, mô phỏng và thi công hệ thống giám sát và điều khiển thiết bị trong nhà ứng dụng IoT	Võ Thành Sơn	ThS. Nguyễn Bá Thành	<p>Tìm hiểu về ba hệ thống đã đề ra.</p> <p>Nghiên cứu, tìm hiểu các linh kiện điện tử, nguyên lý hoạt động đóng ngắt hệ thống điện, đề xuất giải pháp tối ưu nhất cho ngôi nhà thông minh.</p> <p>Cách sử dụng MIT app Inventor, hiển thị độ rọi, các thông số của môi trường lên MIT app thông qua Firebase</p> <p>Thiết kế, thi công mô hình nhà ở thông minh</p>
93	Đại học	Giám sát môi trường trên cao cho các nhà máy ở khu công nghiệp bằng drone	Nguyễn Thành Long	ThS. Nguyễn Bá Thành	<p>Thiết kế, kết nối phần cứng, phần mềm; Thu thập dữ liệu.</p> <p>Kết nối, hiển thị, theo dõi các thông số môi trường đưa lên Web Thingspeak,</p>

					Blynk để theo dõi và đánh giá. Xuất dữ liệu vào thẻ nhớ SD.
94	Đại học	Giám sát môi trường trên cao cho các nhà máy ở khu công nghiệp sử dụng mạng Lora	Phan Văn Hải	ThS. Nguyễn Bá Thành	Thiết kế, kết nối phần cứng, phần mềm; Thu thập dữ liệu. Kết nối, hiển thị, theo dõi các thông số môi trường đưa lên Web Thingspeak, Blynk để theo dõi và đánh giá. Xuất dữ liệu vào thẻ nhớ SD.
95	Đại học	Thiết kế phần điện cho Nhà máy điện Nhiệt điện 315MW và Trạm biến áp.	Trịnh Thanh Hải	ThS. Hà Văn Du	1) Tính toán phụ tải và cân bằng công suất. 2) Đề xuất sơ đồ nối điện chính của nhà máy điện. 3) Chọn Máy biến áp và tính tổn thất điện năng. 4) Tính toán dòng điện ngắn mạch. 5) Lựa chọn phương án tối ưu. 6) Chọn thiết bị và dây dẫn. 7) Chọn sơ đồ và thiết bị tự dùng.
96	Đại học	Thiết kế phần điện cho Nhà máy điện Nhiệt điện 1200MW và Trạm biến áp.	Trần Minh Trung	ThS. Hà Văn Du	1) Tính toán phụ tải và cân bằng công suất. 2) Đề xuất sơ đồ nối điện chính của nhà máy điện. 3) Chọn Máy biến áp và tính tổn thất điện năng. 4) Tính toán dòng điện ngắn mạch. 5) Lựa chọn phương án tối ưu. 6) Chọn thiết bị và dây dẫn.

					7) Chọn sơ đồ và thiết bị tự dùng.
97	Đại học	Tính toán và thiết kế nguồn điện năng lượng mặt trời công suất 600kW.	Nguyễn Minh Hòa	ThS. Hà Văn Du	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tổng quan về nguồn điện năng lượng mặt trời.</li> <li>2) Thiết kế sơ đồ nối điện.</li> <li>3) Tính toán và chọn thiết bị.</li> <li>4) Vận hành và bảo trì.</li> <li>5) Kết luận.</li> </ol>
98	Đại học	Thiết kế cung cấp điện cho Nhà máy sản xuất nhựa Hiệp Thành.	Nguyễn Văn Phương	ThS. Hà Văn Du	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tính toán phụ tải tính toán của toàn nhà máy.</li> <li>2) Đề xuất phương án cung cấp điện.</li> <li>3) Tính toán bù công suất phản kháng - Chọn Máy biến áp và máy phát dự phòng.</li> <li>4) Chọn thiết bị và dây dẫn.</li> <li>5) Tính toán nối đất và chống sét cho nhà máy.</li> </ol>

*Bình Dương, ngày 15 tháng 6 năm 2023*

**HIỆU TRƯỞNG**

(Đã ký)

**TS. Nguyễn Quốc Cường**