

**DANH SÁCH ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN 1, ĐỒ ÁN 2**  
**HK II Năm học 2024-2025****TỔNG SỐ 68 ĐỀ TÀI**

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đồ án (Ghi rõ Đồ án 1 hoặc Đồ án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
1.	Thiết kế phần cứng linh động cao cho hệ thống mô phỏng lượng tử.	Lê Vũ Trùng Dương <a href="mailto:duonglvt@uit.edu.vn">duonglvt@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li>Sẵn sàng học thêm kiến thức về lượng tử.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần.</li> </ul>	2	Đồ án 1	
2.	Thiết kế phần cứng linh động cao cho mật mã học truyền thống.	Lê Vũ Trùng Dương <a href="mailto:duonglvt@uit.edu.vn">duonglvt@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li>Hiểu biết cơ bản về mật mã.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần.</li> </ul>	2	Đồ án 1	
3.	Thiết kế phần cứng RISC-V cho mật mã hậu lượng tử.	Lê Vũ Trùng Dương <a href="mailto:duonglvt@uit.edu.vn">duonglvt@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li>Tìm hiểu mật mã hậu lượng tử.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần.</li> </ul>	2	Đồ án 1	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đồ án (Ghi rõ Đồ án 1 hoặc Đồ án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
4.	Thiết kế phần cứng chuyên biệt cho mật mã hậu lượng tử.	Lê Vũ Trung Dương <a href="mailto:duonglvt@uit.edu.vn">duonglvt@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li>– Nghiên cứu thêm các thuật toán mật mã hậu lượng tử.</li> <li>– Báo cáo tiến độ hàng tuần.</li> </ul>	2	Đồ án 1	
5.	Nghiên cứu thuật toán Blockchain trên nền tảng IoT (BIoT).	Đỗ Trí Nhựt	Chuyên môn: Python, Linux. Thái độ: Ham học hỏi, không ngại khó, chuyên cần.	Không giới hạn	1, 2	CLC và CQĐT
6.	Nghiên cứu thuật toán điều khiển, giám sát, bảo mật trên nền tảng IoT.	Đỗ Trí Nhựt	Chuyên môn: Python, Linux. Thái độ: Ham học hỏi, không ngại khó, chuyên cần.	Không giới hạn	1, 2	CLC và CQĐT
7.	Nghiên cứu các mô hình học máy trong thị giác máy tính.	Đỗ Trí Nhựt	Chuyên môn: Python, Linux. Thái độ: Ham học hỏi, không ngại khó, chuyên cần.	Không giới hạn	1, 2	CLC và CQĐT
8.	Nghiên cứu thiết kế mô hình hệ thống định vị với Lidar.	Đỗ Trí Nhựt	Chuyên môn: Python, Linux. Thái độ: Ham học hỏi, không ngại khó, chuyên cần.	Không giới hạn	1, 2	CLC và CQĐT
9.	Nghiên cứu thiết kế mô hình hệ thống ước lượng khoảng cách Euler với IMU X Dot Movella.	Đỗ Trí Nhựt	Chuyên môn: Python, Linux. Thái độ: Ham học hỏi, không ngại khó, chuyên cần.	Không giới hạn	1, 2	CLC và CQĐT
10.	Nghiên cứu thiết kế mô hình hệ thống nhận biết cử chỉ bàn tay thông qua các điểm mốc.	Đỗ Trí Nhựt	Chuyên môn: Python, Linux. Thái độ: Ham học hỏi, không ngại khó, chuyên cần.	Không giới hạn	1, 2	CLC và CQĐT

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
11.	Nghiên cứu thiết kế mô hình hệ thống nhận biết dáng bộ, tư thế người thông qua các điểm mốc.	Đỗ Trí Nhựt	Chuyên môn: Python, Linux. Thái độ: Ham học hỏi, không ngại khó, chuyên cần.	Không giới hạn	1, 2	CLC và CQĐT
12.	Nghiên cứu thiết kế mô hình hệ thống điện toán biên	Đỗ Trí Nhựt	Chuyên môn: Python, Linux. Thái độ: Ham học hỏi, không ngại khó, chuyên cần.	Không giới hạn	1, 2	CLC và CQĐT
13.	Hệ thống thu thập tín hiệu sóng não với chipset FPGA	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachndx@uit.edu.vn">bachndx@uit.edu.vn</a>	Có kiến thức về lập trình FPGA Hiểu về analog to digital là ưu thế	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
14.	Phân loại tín hiệu sóng não để điều khiển robot	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachndx@uit.edu.vn">bachndx@uit.edu.vn</a>	Chịu khó, ham học hỏi Lập trình C, python và hiểu về analog to digital là ưu thế. Lập trình điều khiển robot	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
15.	Phân loại tín hiệu sóng não để nhận biết người động kinh	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachndx@uit.edu.vn">bachndx@uit.edu.vn</a>	Chịu khó, ham học hỏi Lập trình C, python và hiểu về analog to digital là ưu thế Khả năng phân tích dữ liệu	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
16.	Xây dựng nền tảng tiên đoán bệnh bằng Deep Learning với các dữ liệu ban đầu từ thân nhiệt, SpO2, huyết áp, và EMG, ECG.	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachndx@uit.edu.vn">bachndx@uit.edu.vn</a>	Chịu khó, ham học hỏi Lập trình C, python và hiểu về analog to digital là ưu thế Khả năng tối ưu chống nhiễu cho các mạch điện tử	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
17.	Xây dựng hệ thống khám chữa bệnh từ xa với sự hỗ trợ của thiết bị IoT	Nguyễn Duy Xuân Bách bachndx@uit.edu.vn	Lập trình C giao tiếp thiết bị với server/cloud. Có khả năng học hỏi lập trình backend, webapp/mobile	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
18.	Xây dựng Human Robot giáo dục tương tác và dạy tiếng anh cho trẻ em	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachndx@uit.edu.vn">bachndx@uit.edu.vn</a>	Lập trình Linux, phân tích dữ liệu Lập trình ngôn ngữ tự nhiên	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
19.	Xây dựng máy POS 2 màn hình	Nguyễn Duy Xuân Bách bachndx@uit.edu.vn	Lập trình Linux. Lập trình driver hệ thống.	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
20.	Xây dựng trạm quan trắc môi trường với các cảm biến nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, lưu lượng mưa, hướng gió.	Nguyễn Duy Xuân Bách bachndx@uit.edu.vn	Lập trình C. Lập trình backend và phân tích dữ liệu.	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
21.	Xây dựng thiết bị đọc sách như Kindle với thị trường Việt Nam	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachndx@uit.edu.vn">bachndx@uit.edu.vn</a>	Lập trình Linux. Chịu khó tìm tòi, phân tích vấn đề.	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
22.	Xây dựng hệ thống cho máy bán hàng tự động	Nguyễn Duy Xuân Bách bachndx@uit.edu.vn	Lập trình Linux. Chịu khó tìm tòi, phân tích vấn đề.	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC
23.	Nghiên cứu mạch khuếch đại cho năng lượng tái tạo Earth Battery	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachndx@uit.edu.vn">bachndx@uit.edu.vn</a>	Kiến thức về mạch điện tử, khuếch đại.	2	Đề án 1,2	CQĐT, CLC

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đồ án (Ghi rõ Đồ án 1 hoặc Đồ án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
24.	Thu thập dữ liệu về cây (nhiệt độ, độ ẩm đất, bề mặt lá, EC, pH, hình ảnh) và giải mã tần số phát ra của cây để biết trạng thái, tình trạng của cây	Nguyễn Duy Xuân Bách bachndx@uit.edu.vn	Lập trình nhúng Xử lý dữ liệu lớn Yêu thích nông nghiệp	2	Đồ án 1,2	CQĐT, CLC
25.	Xây dựng phần mềm quản lý nhà máy, tối ưu sản xuất dựa trên IoT	Nguyễn Duy Xuân Bách bachndx@uit.edu.vn	Lập trình nhúng Lập trình backend, frontend	2	Đồ án 1,2	CQĐT, CLC
26.	Tìm hiểu về Software-Defined Radio	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachndx@uit.edu.vn">bachndx@uit.edu.vn</a>	Lập trình C Điện tử, tần số ADC, DAC	4	Đồ án 1,2	CQĐT, CLC
27.	Tìm hiểu máy tính lượng tử	Nguyễn Duy Xuân Bách <a href="mailto:bachdnx@uit.edu.vn">bachdnx@uit.edu.vn</a>	Lập trình python, C Vật lý	2	Đồ án 1,2	CQĐT, CLC
28.	Thiết kế Bộ vi xử lý đa chế độ	Trần Đại Dương <a href="mailto:duongtd@uit.edu.vn">duongtd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần</li> </ul>	4	Đồ án 2	
29.	Phát triển Hệ điều hành	Trần Đại Dương <a href="mailto:duongtd@uit.edu.vn">duongtd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Hệ điều hành, Cấu trúc Dữ liệu &amp; Giải thuật.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần</li> </ul>	2		

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đồ án (Ghi rõ Đồ án 1 hoặc Đồ án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
30.	Phát triển Bộ kiểm thử RISC-V	Trần Đại Dương <a href="mailto:duongtd@uit.edu.vn">duongtd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Hệ điều hành, Cấu trúc Dữ liệu &amp; Giải thuật, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần</li> </ul>	2		
31.	Mô hình hóa DRAM	Trần Đại Dương <a href="mailto:duongtd@uit.edu.vn">duongtd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Hệ điều hành, Thiết kế Luận lý Số, Cấu trúc Dữ liệu &amp; Giải thuật.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần</li> </ul>	2		
32.	Phát triển công cụ tự động hóa thiết kế vi mạch	Trần Đại Dương <a href="mailto:duongtd@uit.edu.vn">duongtd@uit.edu.vn</a>	<p>Liên hệ sinh viên Nguyễn Ngọc Minh Quốc - <a href="mailto:22521214@gm.uit.edu.vn">22521214@gm.uit.edu.vn</a> để trao đổi trước khi liên hệ giảng viên.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số, Cấu trúc Dữ liệu &amp; Giải thuật, Cấu trúc Rời rạc.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần</li> </ul>	1	Đồ án 1	
33.	Thiết kế bộ xử lý tensor cho trí tuệ nhân tạo	Trần Đại Dương <a href="mailto:duongtd@uit.edu.vn">duongtd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần</li> </ul>	2		

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đồ án (Ghi rõ Đồ án 1 hoặc Đồ án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
34.	Thiết kế bộ tăng tốc tin-sinh học	Trần Đại Dương <a href="mailto:duongtd@uit.edu.vn">duongtd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li><b>Sẵn sàng bổ sung kiến thức tin-sinh học</b></li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần</li> </ul>	2		
35.	Phát triển bộ mô phỏng máy tính lượng tử	Trần Đại Dương <a href="mailto:duongtd@uit.edu.vn">duongtd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiến thức tốt về Kiến trúc Máy tính, Thiết kế Luận lý Số.</li> <li><b>Sẵn sàng bổ sung kiến thức điện toán lượng tử</b></li> <li>Báo cáo tiến độ hàng tuần</li> </ul>	2		
36.	Nhận diện biển báo giao thông bằng các thuật toán máy học trên kit Raspberry hoặc Jetson Nano	Phan Đình Duy <a href="mailto:duyphd@uit.edu.vn">duyphd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	
37.	Nghiên cứu áp dụng thuật toán SSD ứng dụng trong xử lý ảnh trên kit Raspberry hoặc Jetson Nano	Phan Đình Duy <a href="mailto:duyphd@uit.edu.vn">duyphd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	
38.	Nghiên cứu áp dụng thuật toán Yolo ứng dụng trong xử lý ảnh trên kit Raspberry hoặc Jetson Nano	Phan Đình Duy <a href="mailto:duyphd@uit.edu.vn">duyphd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đồ án (Ghi rõ Đồ án 1 hoặc Đồ án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
39.	Nghiên cứu áp dụng thuật toán Mask_RCNN ứng dụng trong xử lý ảnh trên kit Raspberry hoặc Jetson Nano	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	
40.	Phát triển hệ thống gương thông minh (smart mirror)	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	
41.	Hệ thống quản lý tưới cây quy mô lớn dùng LoRa hoặc RF	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	
42.	Hệ thống điều khiển DMX sử dụng cho điều khiển nhạc nước	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	
43.	Ứng dụng các thuật toán máy học vào máy tính nhúng (edge computing)	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	



STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
44.	Xây dựng hệ thống điểm danh ứng dụng trong phòng học thông minh	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đề án 1,2	
45.	Robot di động tránh chướng ngại vật sử dụng LiDAR	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đề án 1,2	
46.	Hệ thống nhận diện vật thể bằng FPGA	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đề án 1,2	
47.	Hệ thống camera nhận dạng xe đi sai làn đường	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đề án 1,2	
48.	Nghiên cứu ứng dụng AI trong IoT	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đề án 1,2	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
49.	Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ vào smarhome	Phan Đình Duy <a href="mailto:duypd@uit.edu.vn">duypd@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Có kiến thức cơ bản về CNTT và KTMT, nghiêm túc nghiên cứu</li> </ul>	2	Đề án 1,2	
50.	Đo đường huyết không xâm lấn sử dụng quang phổ cận hồng ngoại và trí tuệ nhân tạo	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	<p>Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.</li> </ul>	2	Đề án 1	
51.	Xây dựng thiết bị quang phổ cận hồng ngoại để giám sát pH không xâm lấn trong nước	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	<p>Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.</li> </ul>	2	Đề án 1	
52.	Xác định độ ngọt cà chua bi sử dụng quang phổ cận hồng ngoại và mô hình học máy	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	<p>Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.</li> </ul>	2	Đề án 1	
53.	Xác định chất lượng trứng không xâm lấn bằng cảm biến quang và trí tuệ nhân tạo	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	<p>Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.</li> </ul>	2	Đề án 1	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
54.	Đánh giá chất lượng của cà chua sử dụng phương pháp quang phổ VIS-NIR và các phương pháp học máy	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản. • Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.	2	Đề án 1	
55.	Sử dụng quang phổ VIS-NIR và phân tích đa biến phát hiện dư lượng thuốc trừ sâu trong cà chua	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản. • Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.	2	Đề án 1	
56.	Kết hợp phân tích thành phần chính (PCA) và quang phổ cận hồng ngoại xác định nồng độ glucose trong máu không xâm lấn	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản. • Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.	2	Đề án 1	
57.	Hệ thống đo lượng đường trong máu không xâm lấn sử dụng quang phổ cận hồng ngoại và phương pháp học chuyển giao (transfer learning framework)	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản. • Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.	2	Đề án 1	
58.	Học suy luận đo lượng glucose trong máu không xâm lấn với quang phổ cận hồng ngoại để đào tạo mô hình huấn luyện.	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản. • Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.	2	Đề án 1	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
59.	Phát triển mô hình hồi quy đo đường huyết không xâm lấn dựa trên quang phổ cận hồng ngoại kết hợp với phương pháp học sâu.	Phạm Quốc Hùng <a href="mailto:hungpq@uit.edu.vn">hungpq@uit.edu.vn</a> Nguyễn Thành Nhân <a href="mailto:nhannt@uit.edu.vn">nhannt@uit.edu.vn</a>	Có kiến thức cơ bản về vi xử lý- vi điều khiển, học máy cơ bản. • Có tính thần trách nhiệm cao và ham học hỏi.	2	Đề án 1	
60.	Nghiên cứu, thiết kế và hiện thực mô hình học sâu tinh gọn trên SoC (Hướng IP, SoC Design)	Ths. Trương Văn Cương <a href="mailto:cuongtv@uit.edu.vn">cuongtv@uit.edu.vn</a>	Yêu cầu: • Sinh viên định hướng thiết kế vi mạch số • Có kiến thức về nhập môn mạch số kiến trúc máy tính Kiến thức được học sau khi hoàn thành đề án: • Hệ điều hành linux và một số ngôn ngữ script chuyên ngành thiết kế vi mạch: python, bash, perl .. Được hỗ trợ hướng dẫn đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học SV	2	Đề án 1,2	
61.	Verification methodology: Nghiên cứu, triển khai mô hình thiết kế kiểm tra cho các IP học sâu. (Hướng Design Verification)	Ths. Trương Văn Cương <a href="mailto:cuongtv@uit.edu.vn">cuongtv@uit.edu.vn</a>	Yêu cầu: • Sinh viên định hướng thiết kế vi mạch số • Có kiến thức về nhập môn mạch số kiến trúc máy tính Kiến thức được học sau khi hoàn thành đề án: • Hệ điều hành linux và một số ngôn ngữ script chuyên ngành thiết kế vi mạch:	2	Đề án 1,2	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đồ án (Ghi rõ Đồ án 1 hoặc Đồ án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
			python, bash, perl .. Được hỗ trợ hướng dẫn đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học SV			
62.	Nghiên cứu, thiết kế, triển khai mô hình mạng Thread Matter ứng dụng cho tòa nhà thông minh	Ths. Trương Văn Cương <a href="mailto:cuongtv@uit.edu.vn">cuongtv@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinh viên có kiến thức tốt về C/C++</li> </ul> Kiến thức được học sau khi hoàn thành đồ án: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ điều hành linux, cmake, trình biên dịch chéo (cross compiler)</li> <li>Được hỗ trợ thiết bị</li> <li>Được hỗ trợ hướng dẫn đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học SV</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	
63.	Nghiên cứu, thiết kế, triển khai mô hình mạng Thread Matter ứng dụng cho công trường thông minh.	Ths. Trương Văn Cương	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinh viên có kiến thức tốt về C/C++</li> </ul> Kiến thức được học sau khi hoàn thành đồ án: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ điều hành linux, cmake, trình biên dịch chéo (cross compiler)</li> <li>Được hỗ trợ thiết bị</li> <li>Được hỗ trợ hướng dẫn đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học SV</li> </ul>	2	Đồ án 1,2	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
64.	Nghiên cứu, thiết kế, triển khai hệ điều hành nhúng Embedded Vision cho Tòa nhà thông minh tích hợp mô hình AI tinh gọn.	Ths. Trương Văn Cường	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinh viên có kiến thức tốt về C/C++</li> </ul> Kiến thức được học sau khi hoàn thành đề án: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ điều hành linux, cmake, trình biên dịch chéo (cross compiler)</li> <li>Được hỗ trợ thiết bị</li> <li>Được hỗ trợ hướng dẫn đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học SV</li> </ul>	2	Đề án 1,2	
65.	Nghiên cứu, thiết kế, triển khai hệ điều hành nhúng Embedded Vision cho Công trường thông minh tích hợp mô hình AI tinh gọn.	Ths. Trương Văn Cường <a href="mailto:cuongtv@uit.edu.vn">cuongtv@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinh viên có kiến thức tốt về C/C++</li> </ul> Kiến thức được học sau khi hoàn thành đề án: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ điều hành linux, cmake, trình biên dịch chéo (cross compiler)</li> <li>Được hỗ trợ thiết bị</li> <li>Được hỗ trợ hướng dẫn đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học SV</li> </ul>	2	Đề án 1,2	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sử dụng tài nguyên Siêu máy tính của trường trong quá trình huấn luyện mô hình AI</li> </ul>			
66.	Nghiên cứu, thiết kế, triển khai AI box cho ứng dụng phân tích giao thông thông minh	Ths. Trương Văn Cương	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinh viên có kiến thức tốt về C/C++</li> </ul> Kiến thức được học sau khi hoàn thành đề án: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ điều hành linux, cmake, trình biên dịch chéo (cross compiler)</li> <li>Được hỗ trợ thiết bị</li> <li>Được hỗ trợ hướng dẫn đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học SV</li> </ul> Sử dụng tài nguyên Siêu máy tính của trường trong quá trình huấn luyện mô hình AI	2	Đề án 1,2	
67.	Nghiên cứu, triển khai mô hình AI trên camera hub	Ths. Trương Văn Cương <a href="mailto:cuongtv@uit.edu.vn">cuongtv@uit.edu.vn</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinh viên có kiến thức tốt về C/C++</li> </ul> Kiến thức được học sau khi hoàn thành đề án: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ điều hành linux, cmake, trình biên dịch chéo (cross compiler)</li> <li>Được hỗ trợ thiết bị</li> <li>Được hỗ trợ hướng dẫn đăng</li> </ul>	2	Đề án 1,2	

STT	Tên đề tài	GV hướng dẫn (ghi rõ họ tên và địa chỉ email)	Yêu cầu	Số SV tối đa	Loại đồ án (Ghi rõ Đồ án 1 hoặc Đồ án 2)	Dùng cho hệ đào tạo? (Ghi CQĐT hay CLC)
			<p>ký đề tài nghiên cứu khoa học SV</p> <p>Sử dụng tài nguyên Siêu máy tính của trường trong quá trình huấn luyện mô hình AI</p>			
68.	Thiết kế công lượng tử trên FPGA (Hướng IP, SoC Design)	<p>Ths. Trương Văn Cương</p> <p><a href="mailto:cuongtv@uit.edu.vn">cuongtv@uit.edu.vn</a></p>	<p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sinh viên định hướng thiết kế vi mạch số</li> <li>Có kiến thức về nhập môn mạch số kiến trúc máy tính</li> </ul> <p>Kiến thức được học sau khi hoàn thành đồ án:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ điều hành linux và một số ngôn ngữ script chuyên ngành thiết kế vi mạch: python, bash, perl ..</li> </ul> <p>Được hỗ trợ hướng dẫn đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học SV</p>			

- SV có thể trao đổi đăng ký đề tài trực tiếp với GV để làm 1 đề tài mới/lạ khác ngoài các đề tài có trong danh sách ở trên (hướng/lĩnh vực nghiên cứu của các GV vui lòng xem trên web khoa: <https://fce.uit.edu.vn/giang-vien/>)