

Số: / TB-KTMT

TP.Hồ Chí Minh, ngày 5 tháng 9 năm 2017

THÔNG BÁO

Về việc đăng ký đề tài đồ án học kỳ 1 năm học 2017-2018

- Sinh viên(SV) đã đăng ký Đồ án 1-CE201 / Đồ án 2-CE206 tự tìm nhóm sau đó lựa chọn một trong các đề tài (02 danh sách đính kèm) và liên hệ với giảng viên(GV) hướng dẫn qua email để đăng ký làm đồ án.
- Sinh viên chỉ đăng ký làm 1 đồ án với 1 giảng viên hướng dẫn. Trong trường hợp đề tài SV chọn đã có nhóm đăng ký, GV sẽ báo lại để SV chọn đề tài khác (có thể chọn đề tài khác của cùng GV đó hoặc đề tài của GV khác)
- **Thời gian để sinh viên đăng ký đồ án với GV qua email từ ngày ra thông báo này đến hết ngày 22/9/2017**
- **SV thực hiện đồ án từ Sau khi SV đăng ký đồ án với GV đến hết 31/12/2017**
- **GV cho SV báo cáo, chấm điểm đồ án từ 01/01/2018 - 14/01/2018**

Nơi nhận:

- GV khoa KTMT;
- SV lớp CE201.I11;
- SV lớp CE206.I11;
- Lưu KTMT.

**KT.TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA**

(đã ký)

Lâm Đức Khải

TP.Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 9 năm 2017

DANH SÁCH ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN 1
HK I Năm học 2017-2018

(Đính kèm Thông báo Số: /TB-KTMT ngày 05/9/2017 về việc đăng ký đề tài đồ án học kỳ 1 năm học 2017-2018)

TỔNG SỐ: 40 ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN 1(CE201.I11)

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)
1.	Hệ thống nhúng xác thực người nói để tự động mở khoá cửa bằng giọng nói tiếng Việt	PGS.TS. Vũ Đức Lung lungvd@uit.edu.vn	Nắm vững kiến thức xử lý tín hiệu số, máy học và khả năng lập trình trên một board mạch nhúng.	Kế thừa từ đề tài nhóm trước đã thực hiện	Đồ án 1
2.	Ứng dụng máy học trong nhận dạng phương tiện giao thông và đo tốc độ bằng camera ghi hình trên hệ thống nhúng.	PGS.TS. Vũ Đức Lung lungvd@uit.edu.vn	Nắm vững kiến thức xử lý tín hiệu số, xử lý ảnh, máy học và khả năng lập trình trên hệ thống nhúng.	Kế thừa từ đề tài nhóm trước đã thực hiện. Cần chuyển qua hệ thống nhúng.	Đồ án 1
3.	Phương pháp phát hiện và kích hoạt phần mềm bằng giọng nói trên Android áp dụng cho gọi điện thoại bằng giọng nói tiếng Việt.	PGS.TS. Vũ Đức Lung lungvd@uit.edu.vn	Nắm vững kiến thức xử lý tín hiệu số, máy học và khả năng lập trình trên Android.	Kế thừa từ đề tài nhóm trước đã thực hiện	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 đề án (Ghi rõ Đề án 1 hoặc Đề án 2)
4.	Nghiên cứu và thiết kế lớp PHY Tx cho hệ thống WLAN 802.11 ac	TS. Lâm Đức Khải	Kiến thức toán ma trận, toán giải tích Kiến thức xử lý tín hiệu số Kiến thức thiết kế mạch số Kiến thức thiết kế ngôn ngữ phần cứng	2	ĐA 1 (Sẽ tiếp tục phát triển lên thành ĐA 2 và LVTN)
5.	Nghiên cứu và thiết kế lớp PHY Rx cho hệ thống WLAN 802.11 ac	TS. Lâm Đức Khải	Kiến thức toán ma trận, toán giải tích Kiến thức xử lý tín hiệu số Kiến thức thiết kế mạch số Kiến thức thiết kế ngôn ngữ phần cứng	2	ĐA 1 (Sẽ tiếp tục phát triển lên thành ĐA 2 và LVTN)
6.	Nghiên cứu và thiết kế hệ thống MIMO coding: Spatial Expansion, Tx Beamforming và STBC	TS. Lâm Đức Khải	Kiến thức toán ma trận, toán giải tích Kiến thức xử lý tín hiệu số Kiến thức thiết kế mạch số Kiến thức thiết kế ngôn ngữ phần cứng	2	ĐA 1 (Sẽ tiếp tục phát triển lên thành ĐA 2 và LVTN)
7.	Nghiên cứu và thiết kế hệ thống Binary Convolutional Code (BCC) encoder/Viterbi decoder và LDPC encoder/LDPC decoder	TS. Lâm Đức Khải	Kiến thức toán ma trận, toán giải tích Kiến thức xử lý tín hiệu số Kiến thức thiết kế mạch số Kiến thức thiết kế ngôn ngữ phần cứng	2	Đề án 1 (Sẽ tiếp tục phát triển lên thành ĐA 2 và LVTN)

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)
8.	Nghiên cứu và thiết kế hệ thống bảo mật RC4 encryption/decryption, AES encryption/decryption, WEP, WPA, WPA2.	TS. Lâm Đức Khải	Kiến thức toán ma trận, toán giải tích Kiến thức xử lý tín hiệu số Kiến thức thiết kế mạch số Kiến thức thiết kế ngôn ngữ phần cứng	2	Đồ án 1 (Sẽ tiếp tục phát triển lên thành ĐA 2 và LVTN)
9.	Nghiên cứu thiết kế Front End trên hệ thống nhúng cho trợ lý ảo.	ThS Nguyễn Việt Quốc quocnv@uit.edu.vn		2	Đồ án 1
10.	Xây dựng loa thông minh điều khiển bằng giọng nói ứng dụng trí tuệ nhân tạo	ThS Nguyễn Việt Quốc quocnv@uit.edu.vn		2	Đồ án 1
11.	Nghiên cứu sử dụng board CC3200 để điều khiển màn nước	ThS.Phan Đình Duy duydpd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 1
12.	Thiết kế bộ khóa cửa sử dụng RFID và password	ThS.Phan Đình Duy duydpd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 1
13.	Thiết kế mạch điều khiển vòi phun nước 2D	ThS.Phan Đình Duy duydpd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 1
14.	Thiết kế bộ thí nghiệm điện tử cho khoa KTMT	ThS.Phan Đình Duy duydpd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	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)
15.	Thiết kế bộ điều khiển giả lập PLC	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn		4	Đồ án 1
16.	Thiết kế bộ điều khiển đèn LED theo DMX	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 1
17.	Xây dựng bộ điều khiển nhạc nước mini	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 1
18.	Hiện thực mesh network WiFi với 5 node sử dụng ESP8266	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình C - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh 	2	Đồ án 1
19.	Hiện thực mesh network WiFi với 5 node sử dụng ESP32	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình C - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh 	2	Đồ án 1
20.	Thiết kế và chế tạo bộ sạc điện không dây cho nguồn pin 3.7V, 5V, 12V.	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Điện tử căn bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh 	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)
21.	Tìm hiểu kit S3A7 – Renesas	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	- Lập trình C - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh	2 (đã có đủ sv)	Đồ án 1
22.	Tìm hiểu kit NVIDIA jatson tk1.	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	- Lập trình C, OS Linux - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh	2 (đã có đủ sv)	Đồ án 1
23.	Sử dụng sensor phát hiện gas, khói, gửi cảnh báo đến số điện thoại bằng module GSM	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	- Lập trình C - Điện tử cơ bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh	2	Đồ án 1
24.	Sử dụng sensor 3 trục xây dựng giải thuật đếm số bước đi, xác định độ cao tương đối.	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	- Lập trình C - Điện tử cơ bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh	2	Đồ án 1
25.	Đo điện năng dân dụng với công suất cao. Công tơ điện tử.	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	- Lập trình C - Điện tử cơ bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh	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)
26.	Xây dựng gateway cho smarthome	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình C, OS Linux - Điện tử cơ bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh 	2 (đã có đủ sv)	Đồ án 1
27.	Thiết kế lõi IP H.264 Video Decoder	Ths. Trương Văn Cường cuongtv@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Đã học môn HDL - Sử dụng chuẩn bus axi-stream - SV theo hướng thiết kế vi mạch - Định hướng thực hiện lên KLTN - Hiện thực trên kit có sẵn Zybo/zedboard/zynqberry 	2	Đồ án 1
28.	Thiết kế, hiện thực lõi IP phát hiện chuyển động (montion detect)	Ths. Trương Văn Cường cuongtv@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Đã học môn HDL - Sử dụng chuẩn bus axi-stream - SV theo hướng thiết kế vi mạch - Định hướng thực hiện lên KLTN <p>Hiện thực trên kit có sẵn Zybo/zedboard/zynqberry</p>	2	Đồ án 1
29.	Nghiên cứu, thiết kế, hiện thực SoC nhận dạng khuôn mặt dùng mạng neuron tích chập (Convolution Neuron Networks)	Ths. Trương Văn Cường cuongtv@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Đã học môn HDL - Sử dụng chuẩn bus axi-stream - SV theo hướng thiết kế vi mạch - Định hướng thực hiện lên KLTN <p>Hiện thực trên kit có sẵn Zybo/zedboard/zynqberry</p>	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)
30.	Thiết kế hệ điều hành điều Embedded Vision Linux tích hợp giải thuật phát hiện và nhận dạng biển báo giao thông tại Việt Nam	Ths. Trương Văn Cường cuongtv@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức về hệ điều hành nhúng, linux - Nắm vững kiến thức lập trình và trình biên dịch trên linux - Lập trình ứng dụng trên nền tảng ARM - Hiện thực trên kit có sẵn Zybo/zedboard/zynqberry Định hướng thực hiện lên KLTN	2	Đồ án 1
31.	Thiết kế hệ điều hành điều Embedded Vision Linux tích hợp giải thuật nhận dạng biển báo giao thông	Ths. Trương Văn Cường cuongtv@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức về hệ điều hành nhúng, linux - Nắm vững kiến thức lập trình và trình biên dịch trên linux - Lập trình ứng dụng trên nền tảng ARM - Hiện thực trên kit có sẵn Zybo/zedboard/zynqberry Định hướng thực hiện lên KLTN	2	Đồ án 1
32.	Nghiên cứu các giải thuật bảo mật trên hệ điều Embedded Vision Linux dành cho IP camera	Ths. Trương Văn Cường cuongtv@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức về hệ điều hành nhúng, linux - Nắm vững kiến thức lập trình và trình biên dịch trên linux - Lập trình ứng dụng trên nền tảng ARM - Hiện thực trên kit có sẵn Zybo/zedboard/zynqberry Định hướng thực hiện lên KLTN	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)
33.	Nghiên cứu, thiết kế, hiện thực giao thức RTSP (Real Time Streaming Protocol) cho IP camera chạy trên chip ZYNQ-7000	Ths. Trương Văn Cường cuongtv@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức về hệ điều hành nhúng, linux - Nắm vững kiến thức lập trình và trình biên dịch trên linux - Lập trình ứng dụng trên nền tảng ARM - Hiện thực trên kit có sẵn Zybo/zedboard/zynqberry Định hướng thực hiện lên KLTN	2	Đồ án 1
34.	Materials Handling using Wifi	Chung Quang Khánh		2	Đồ án 1
35.	Materials Handling using BLE	Chung Quang Khánh		2	Đồ án 1
36.	Thiết kế, hiện thực xe tự hành	Hà Lê Hoài Trung trunghlh@uit.edu.vn	Xử lý tín hiệu số Cấu trúc dữ liệu – Giải Thuật Vi xử lý – Vi Điều Khiển Hệ Điều Hành	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)
37.	Bảo mật phần cứng: Phát hiện Trojan trong thiết kế vi mạch số	Hà Lê Hoài Trung trunghlh@uit.edu.vn	Verilog Thiết kế vi mạch số	2	Đồ án 1
38.	Thiết kế chip phát hiện làn xe trên đường	Hà Lê Hoài Trung trunghlh@uit.edu.vn	Verilog Thiết kế vi mạch số Xử lý tín hiệu số	2	Đồ án 1
39.	Kết nối và xử lý dữ liệu cảm biến cho một ứng dụng cụ thể	Hồ Ngọc Diễm (diemhn@uit.edu.vn)	- Yêu thích lĩnh vực vi mạch - Kết nối thiết bị với board DE2 - Lập trình trên FPGA	2	Đồ án 1
40.	Nghiên cứu cảm biến/bộ truyền động vi cơ điện tử (MEMS sensor/actuator), đề xuất xây dựng một thiết kế MEMS cho ứng dụng cụ thể	Hồ Ngọc Diễm <u>diemhn@uit.edu.vn</u>	-Đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành - Phân tích toán lý các cấu trúc cơ điện - Vẽ mô hình + mô phỏng với phần mềm COMSOL	2	Đồ án 1

TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA KỸ THUẬT MÁY TÍNH

TP.Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 9 năm 2017

DANH SÁCH ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN 2

HK I Năm học 2017-2018

(Đính kèm Thông báo Số: /TB-KTMT ngày 05/9/2017 về việc đăng ký đề tài đồ án học kỳ 1 năm học 2017-2018)

TỔNG SỐ: 14 ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN 2 (CE206.I11)

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)
41.	Hệ thống nhúng xác thực người nói để tự động mở khoá cửa bằng giọng nói tiếng Việt	PGS.TS. Vũ Đức Lung lungvd@uit.edu.vn	Nắm vững kiến thức xử lý tín hiệu số, máy học và khả năng lập trình trên một board mạch nhúng.	Kế thừa từ đề tài nhóm trước đã thực hiện	Đồ án 2
42.	Ứng dụng máy học trong nhận dạng phương tiện giao thông và đo tốc độ bằng camera ghi hình trên hệ thống nhúng.	PGS.TS. Vũ Đức Lung lungvd@uit.edu.vn	Nắm vững kiến thức xử lý tín hiệu số, xử lý ảnh, máy học và khả năng lập trình trên hệ thống nhúng.	Kế thừa từ đề tài nhóm trước đã thực hiện. Cần chuyển qua hệ thống nhúng.	Đồ án 2
43.	Phương pháp phát hiện và kích hoạt phần mềm bằng giọng nói trên Android áp dụng cho gọi điện thoại bằng giọng nói tiếng Việt.	PGS.TS. Vũ Đức Lung lungvd@uit.edu.vn	Nắm vững kiến thức xử lý tín hiệu số, máy học và khả năng lập trình trên Android.	Kế thừa từ đề tài nhóm trước đã thực hiện	Đồ án 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)
44.	Nghiên cứu sử dụng board CC3200 để điều khiển màn nước	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 2
45.	Thiết kế bộ khóa cửa sử dụng RFID và password	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 2
46.	Thiết kế mạch điều khiển vòi phun nước 2D	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 2
47.	Thiết kế bộ thí nghiệm điện tử cho khoa KTMT	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 2
48.	Thiết kế bộ điều khiển giả lập PLC	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn		4	Đồ án 2
49.	Thiết kế bộ điều khiển đèn LED theo DMX	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 2
50.	Xây dựng bộ điều khiển nhạc nước mini	ThS.Phan Đình Duy duypd@uit.edu.vn	Lập trình nhúng	4	Đồ án 2
51.	Sử dụng sensor phát hiện gas, khói, gửi cảnh báo đến số điện thoại bằng module GSM	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình C - Điện tử cơ bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh 	2	Đồ án 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)
52.	Sử dụng sensor 3 trục xây dựng giải thuật đếm số bước đi, xác định độ cao tương đối.	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình C - Điện tử cơ bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh 	2	Đồ án 2
53.	Đo điện năng dân dụng với công suất cao. Công tơ điện tử.	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình C - Điện tử cơ bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh 	2	Đồ án 2
54.	Xây dựng gateway cho smarthome	ThS. Nguyễn Duy Xuân Bách – bachndx@uit.edu.vn	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình C, OS Linux - Điện tử cơ bản - Đọc hiểu tài liệu tiếng anh 	2 (đã có đủ sv)	Đồ án 2