

**DANH MỤC ĐỀ TÀI SINH VIÊN NCKH NĂM 2018-2019**  
**KHOA CƠ KHÍ**

STT	Tên đề tài	Sinh viên/Nhóm sinh viên thực hiện	Lớp	GVHD	Kết quả dự kiến đạt được	Ghi chú
1	Thiết kế và chế tạo máy hút rác tự động	Phạm Văn Tuấn Bùi Hữu Hòa	14CDT2	PGS.TS Trần Xuân Tuyền	- Máy hút rác tự động	
2	Băng tải lật sản phẩm 90 độ	Nguyễn Ngọc Vỹ Trương Cảnh Bình	14C1A 14C1A	PGS.TS. Lưu Đức Bình	- Băng tải lật sản phẩm 90 độ	
3	Ứng dụng Macro trong lập trình điều khiển máy phay CNC Emco Mill 155	Phạm Bá Biễn	14C1B	PGS.TS. Lưu Đức Bình - ThS. Trần Phước Thanh	- Nghiên cứu lý thuyết về Macro, ứng dụng Macro xây dựng một số chu trình cơ bản điều khiển máy phay CNC Mill 155	Bổ sung
4	Băng tải lật sản phẩm 90 độ	Phạm Thanh Việt Võ Đăng Khoa	14C1A 14C1A	TS. Tào Quang Bằng	- Xây dựng mô hình chạy ổn định, đáp ứng được yêu cầu năng suất đầu ra	
5	Cánh tay robot gấp thức ăn thông minh	Võ Ngọc Vũ Nguyễn Huy Luật	14CDT2	TS. Đặng Phước Vinh	- Cánh tay robot hoàn thiện, có thể gấp thức ăn từ bàn chứa sang khay chứa thức ăn	
6	Cánh tay robot phân loại sản phẩm bằng camera	Trần Ngọc Quốc Trần Viết Duy	15CDT2 15CDT1	TS. Đặng Phước Vinh	- Phân loại đúng sản phẩm qua các thuộc tính của chúng	
7	Thiết kế hệ thống giám sát xe oto ra/vào tại trường Đại học Bách khoa	Lê Quốc Tín Nguyễn Nhật Minh	15CDT1	TS. Đặng Phước Vinh	- Hệ thống giám sát xe oto ra/vào	
8	Hệ thống chấm công tự động sử dụng nhận diện vân tay, khuôn mặt và kết hợp quản lý nhân viên trên internet	Lương Văn Hoàng Nguyễn Thành Duy Phan Văn Sơn	15CDT2	TS. Đặng Phước Vinh	- Dự kiến sản phẩm nhận diện được vân tay và khuôn mặt chính xác, nhanh chóng, tính ổn định cao. Có khả năng nhận dạng được tối đa 500 người (có thể cao hơn, tùy thuộc vào thiết	

					bị phần cứng), quản lý nhân viên trên nhiều giao diện, tiện lợi và dễ sử dụng. Chi phí thấp, tích hợp được nhiều hệ thống chăm công ứng với mỗi sản phẩm này chung một giao diện quản lý.	
9	Thiết kế và chế tạo robot đánh đàn	Lê Viết Lĩnh	14CDT2	TS. Đặng Phước Vinh	- Robot có thể đánh đàn piano	
10	Máy tái chế chai nhựa	Nguyễn Viết Long Lê Tấn Vinh	15CDT1	TS. Lê Hoài Nam	- Máy giúp nối các sợi dây nhựa tái chế từ chai nhựa, sử dụng công nghệ hàn dán sử dụng siêu âm (ultrasonic welding)	
11	Robot gấp thức ăn	Nguyễn Văn Tấn Huỳnh Trí Lễ Võ Văn Quốc	14CDT2 14CDT2 16CDT1	TS. Lê Hoài Nam	- Việc thiết kế tập trung chủ yếu vào thiết kế tay gấp có khả năng gấp các thức ăn có hình dạng, độ cứng mềm khác nhau. - Robot được ứng dụng trong các dây chuyền làm cơm hộp theo kiểu Nhật Bản	
12	Robot 5 bậc tự do sử dụng xử lý ảnh	Đình Văn Tấn Phạm Quân	14CDT1	TS. Lê Hoài Nam	- Thiết kế và chế tạo robot - Xử lý ảnh gấp vật thể trên băng chuyền - Xử lý giọng nói điều khiển robot	
13	Hệ thống phân loại sản phẩm trên băng chuyền sử dụng robot delta kết hợp xử lý ảnh	Hà Hồng Nhật Trương Xuân Hải	14CDT2 14CDT1	TS. Lê Hoài Nam	- Xử lý, phân loại nhanh các sản phẩm trên băng tải kết hợp xử lý ảnh bằng robot delta	
14	Hệ thống máy xử lý rác hữu cơ và phối trộn thức ăn cho trùn quế	Hoàng Đình Trung Nguyễn Ngọc Chi	14C1A 14C1A	TS. Lê Hoài Nam	- Máy phối trộn các loại thức ăn (rác hữu cơ, phân bò/lợn/gà, bã nấm...) giảm sức lao động và thời gian cho trùn ăn của người nông dân	
15	Thiết kế và chế tạo	Nguyễn Duy Hùng	14CDT1	TS. Nguyễn Danh Ngọc	- Cơ cấu mới chống việc di	

	cơ cấu chống lệch băng tải	Lê Đình Ngọc Trần Văn Đổ Nguyễn Đình Danh	14CDT2 15CDT1 15CDT1		chuyển lệch khỏi tang của băng tải	
16	Thiết kế và chế tạo robot delta kiểu ba khớp quay	Lê Văn Lâm Nguyễn Tân Phúc	15CDT2	TS. Nguyễn Danh Ngọc	- Thứ nhất chế tạo được mô hình hoạt động theo yêu cầu, cải thiện được tốc độ xử lí, cơ cấu hoạt động ổn định	
17	Cánh tay robot 06 bậc tự do	Hà Xuân Tuấn Nguyễn Hoàng Long	15CDT2	TS. Nguyễn Danh Ngọc - TS. Lê Hoài Nam	- Tính toán thiết kế - Chế tạo mô hình và điều khiển	
18	Thiết kế và chế tạo robot cân bằng trên quả bóng ứng dụng trong vận chuyển đồ vật	Lê Văn Tuấn Mai Hồng Sơn	15CDT2 15CDT1	TS. Nguyễn Danh Ngọc	- Thiết kế, chế tạo và điều khiển robot cân bằng trên quả bóng - Với mục tiêu ứng dụng robot trong vận chuyển đồ vật, do đó cần mở rộng các chức năng giúp robot hoạt động linh hoạt và tăng sự tương tác với người dùng, ví dụ: khả năng phát hiện và tránh vật cản, giám sát và điều khiển từ xa...	
19	Hệ thống cảnh báo, định vị và tự hành cho taxi xế say	Trương Xuân Hải Hà Hồng Nhật	14CDT1 14CDT2	TS. Nguyễn Danh Ngọc	- Hệ thống có khả năng xác định nồng độ cồn có trong hơi thở tài xế trước khi lái xe. Từ đó có những cảnh báo bằng đèn led báo hiệu, bằng còi trực tiếp lắp trên xe hoặc gửi tin nhắn cho người thân. - Tính năng định vị GPS cho hệ thống thông sẽ luôn cập nhật vị trí của xe trên bản đồ. - Thiết kế một app riêng trên android cho hệ thống để người thân có thể định vị nhanh và dẫn đường đến vị trí của taxi xế đó. - Có mô phỏng bằng mô hình tự hành cho hệ thống bằng xe tự dò đường đơn giản.	

20	Talking robot	Nguyễn Đình Giang Lê Quốc Tín	15CDT2 15CDT1	TS. Võ Như Thành	- Dùng công nghệ in 3D để tạo ra mô hình hệ thống phát âm giống như trên cơ thể người. Mô phỏng lại quá trình phát âm ở người và phát âm được chính xác các âm tiết và các từ đơn. Mở rộng và phát triển để robot có thể đọc được cả một câu.
21	Robot phục vụ nhà hàng	Vương Đình Nhân Phạm Thành Đạt	14CDT1	TS. Võ Như Thành	- Robot phục vụ nhà hàng
22	Máy huấn luyện bóng bàn tự động	Nguyễn Văn Tuấn Ngô Văn Tiên	15CDT2	TS. Võ Như Thành	- Máy có nhiều chế độ, có thể tập luyện cho nhiều lứa tuổi, nhiều cấp độ chơi từ dễ đến khó.
23	Thiết kế và chế tạo hệ thống làm các loại bánh gói lá chuối tự động	Võ Minh Nhật Hoàng Phương Đỗ Anh Nguyên Võ Khắc Lộc	14CDT2 14CDT1 14CDT1 14CDT1	TS. Võ Như Thành	- Hệ thống làm các loại bánh gói lá chuối tự động
24	Thiết kế và chế tạo hệ thống pha trà sữa trân châu tự động	Lê Nhật Trường Trần Ngọc Linh Huỳnh Đức Quang Vinh	15CDT2	TS. Võ Như Thành	- Dàn máy làm trà sữa tự động
25	Gậy dò đường thông minh - Smart Walking Cane	Lê Quốc Tín, Đặng Phương Gia Hân Lê Minh Thuận Ôn Hồ Đan Dương Trần Thị Thu Thảo	15CDT1 15ECE2 16DTCLC1 15PFIEV2 15MT	TS. Ngô Thanh Nghị - TS. Võ Như Thành	- Sản phẩm mẫu thử gậy dò đường thông minh
26	Thiết kế, chế tạo máy rang ngũ cốc bán tự động	Lê Văn Đây	13CDT1	TS. Ngô Thanh Nghị - TS. Võ Như Thành	- Thiết kế, chế tạo một chiếc máy phục vụ nhu cầu rang - sấy ngũ cốc của bà con nông dân và các tiểu thương, giảm đi sức lao động và hạn chế tiếp xúc với môi trường nhiệt độ cao trong thời gian dài. Chiếc máy sẽ giúp cải thiện năng suất lao động ít nhất 5 lần và chi phí vận hành sẽ thấp hơn ít nhất 5 lần so với

					phương pháp thủ công.	
27	Máy ép gạch không nung	Phan Công Vĩ	14C1B	PGS.TS. Đinh Minh Diệm	- Máy ép gạch không nung thay thế gạch nung truyền thống, hạn chế tình trạng ô nhiễm môi trường	Bổ sung
28	Máy hàn mạch tự động	Phan Bá Quang Trương Ngọc Lộc	15CDT2	TS. Ngô Thanh Nghị - TS. Võ Như Thành	- Máy hàn được những mạch cơ bản	Bổ sung
29	Thiết kế máy bán kem tự động	Phan Văn Sơn Nguyễn Thành Duy	15CDT2	TS. Ngô Thanh Nghị - TS. Võ Như Thành	- Thiết kế hoàn chỉnh một máy bán kem tự động với chi phí thấp nhất nhằm thương mại sản phẩm	Bổ sung

*Danh sách này có 29 đề tài.*

**TRƯỞNG KHOA**  
*(ký và ghi rõ họ, tên)*

**PGS.TS. LƯU ĐỨC BÌNH**