

## Đóng góp chuẩn đầu ra cho chương trình Kỹ sư điều khiển và Tự

Mã HP	Tên HP	khối lượng	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2
<b>ĐẠI CƯƠNG</b>																	-	-	-		
SSH1110	Những NLCB của CN Mác-Lênin I	2(2-1-0-4)															-	-	-	GD	
SSH1120	Những NLCB của CN Mác-Lênin II	3(3-0-0-6)															-	-	-	GD	
SSH1050	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2(2-0-0-4)															-	-		GD	
SSH1130	Đường lối CM của Đảng CSVN	3(3-0-0-6)															-	-		GD	
MI1110	Giải tích I	4(3-2-0-8)	GD	-	GD	GD+ GT	GT	SD	-		GT	-	-				-	-			
MI1120	Giải tích II	3(2-2-0-6)	GD	-	GD	GD+ GT	GT	SD	-		GT	-	-				-	-			
MI1130	Giải tích III	3(2-2-0-6)	GD	-	GD	GD+ GT	GT	SD	-		GT	-	-				-	-			
MI1140	Đại số	4(3-2-0-8)	GD	-	GD	GD+ GT	GT	SD	-		GT	-	-				-	-			
PH1110	Vật lý I	3(2-1-1-6)	GD	-	GD	GD+ GT	GT	SD	-	SD	GT	GT	-	-			-	-			
PH1120	Vật lý II	3(2-1-1-6)	GD	-	GD	GD+ GT	GT	SD	-	SD	GT	GT	-	-			-	-			
EM1010	Quản trị học đại cương	2(2-0-0-4)	-	-			GT	SD	-		GT	-	-	GD	GD+ GT	-	-				
IT1110	Tin học đại cương	4(3-1-1-8)	GD		GD	GD+ GT	GT	SD	-	SD	GT	GT	-	SD			-	-			
PE1010	Giáo dục thể chất A	1(0-0-2-0)															-	-			GD
PE1020	Giáo dục thể chất B	1(0-0-2-0)															-	-			GD
PE1030	Giáo dục thể chất C	1(0-0-2-0)															-	-			GD
PE2010	Giáo dục thể chất D	1(0-0-2-0)															-	-			GD
PE2020	Giáo dục thể chất E	1(0-0-2-0)															-	-			GD
MIL1110	Đường lối quân sự của Đảng	3(3-0-0-6)															-	-			GD
MIL1120	Công tác quốc phòng-an ninh	3(3-0-0-6)															-	-			GD
MIL1130	QS chung và KCT bắn súng AK	4(3-1-1-8)															-	-			GD
FL1100	Tiếng Anh Pre-TOEIC	3(0-6-0-6)												GD			-	-			



EE4401	Thiết kế hệ điều khiển nhúng	3(2-1-1-6)	SD	SD		GD	GD				GT				GT	GD	GT	GD	GD		
EE4433	Tối ưu hóa và điều khiển tối ưu	3(3-1-0-6)	GD	GD		GD	GD				GT				GT	GD	GT	GD	GD		
EE4434	Thiết kế hệ thống điều khiển	3(3-0-0-6)	SD	SD		GD	GD				GT				GT	GD	GT	GD			
EE4439	Điều khiển hệ điện cơ	4(4-0-1-8)	SD	GD		GD	GD				GT				GT	GD	GT	GD			
EE4414	Điều khiển mờ và mạng nơron	3(3-0-1-6)	SD	GD		GD	GD				GT				GT	GD	GT	GD			
EE4438	Đồ án thiết kế hệ thống điều khiển	2(0-0-4-4)	SD	SD	SD	SD	SD					GD	GD	GT	GD	GD	GD	GD	GD		
EE5021	Đồ án tốt nghiệp kỹ sư (ĐKTĐ)	12	SD	SD	SD	SD	SD					GD	GD	GT	GD	GD	GD	GD	GD		
	Chọn 8 TC từ các học phần dưới đây	8																			
EE4440	Điều khiển hệ thống năng lượng tái tạo	2(2-0-0-4)	GD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4416	Hệ sự kiện rời rạc	3(3-1-0-6)	GD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4441	Kỹ thuật Robot	3(3-1-0-6)	GD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4240	Trang bị điện-điện tử các máy CN	3(3-1-0-6)	GD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4550	Mạng tốc độ cao	3(3-1-0-6)	SD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4502	Kỹ thuật cảm biến	3(3-1-0-6)	SD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4241	Hệ thống cung cấp điện cho các tòa nhà	3(2-1-1-6)	SD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
<b>CHUYÊN NGÀNH KỸ THUẬT ĐO VÀ TIN HỌC CÔNG NGHIỆP</b>																					
EE4250	Xử lý tín hiệu	3(3-0-1-6)	GD	SD		GD		GD		GT	GT	GD	GD	GT		GT	GT	GD	GD		
EE4251	Thiết kế hệ thống nhúng	3(3-1-0-6)	GD	SD		GD		GD		GT	GT	GD	GD	GT		GT	GT	GD	GD		
EE4253	Cơ sở dữ liệu	2(2-1-0-4)	GD	SD		GD		GD		GT	GT	GD	GD	GT		GT	GT	GD	GD		
EE4260	Thiết kế thiết bị đo	2(2-1-0-4)	GD	SD		GD		GD		GT	GT	GD	GD	GT		GT	GT	GD	GD		
EE4502	Kỹ thuật cảm biến	3(3-1-0-6)	SD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4518	Thiết bị đo y sinh và môi trường	3(3-1-0-6)	SD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4550	Mạng tốc độ cao	3(3-1-0-6)	SD	SD	GD	GT	GD			GT	GT				GT		GD	GD			
EE4500	Đồ án chuyên ngành (KTĐ&THCN)	2(0-0-4-4)	SD	SD	GD	GT	GD			GT	GT	GD	GD	GD	GT	GT		GD	GD		
EE4435	Hệ thống điều khiển số	3(3-1-0-6)	SD	SD	SD	GD	GD				GT				GT	GD	GT	GD	GD		



EE4300	Hệ thống thu thập dữ liệu và điều khiển bằng máy tính	3(3-1-0-6)	SD	SD	GD	SD	SD								GD	GD	GD	GD	GD		
EE4316	Mô hình hóa và mô phỏng	2(2-1-0-4)	SD	GD	GD	SD	SD								GD	GD	GD	GD	GD		
EE4510	Bảo dưỡng công nghiệp	2(2-1-0-2)	SD	GD	GD	SD	SD								GD	GD	GD	GD	GD		
EE4320	Hệ thống sản xuất Tự động hóa tích hợp máy tính	3(3-0-0-6)	SD	GD	GD	SD	SD		GT	GD	GD				GD	GD	GD	GD	GD		
EE4530	Thiết kế hệ thống tự động hóa	2(2-1-0-4)	SD	GD	GD	SD	SD		GT	GD	GD				GD	GD	GD	GD	GD		
EE4540	Điều khiển máy CNC	2(2-1-0-4)	SD	GD	GD	SD	SD								GD	GD	GD	GD	GD		
EE4325	Hệ thống tự động hóa nhà máy xi măng	2(2-1-0-4)	SD	GD	GD	SD	SD								GD	GD	GD	GD	GD		
EE5020	Hệ thống tự động hóa nhà máy giấy	2(2-1-0-4)	SD	GD	GD	SD	SD								GD	GD	GD	GD	GD		
EE4323	Hệ thống tự động hóa nhà nhiệt điện	2(2-1-0-4)	SD	GD	GD	SD	SD								GD	GD	GD	GD	GD		