

1. Nội dung chương trình

1.1. Học phần đại cương: 58 tín chỉ (không tính giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng).

1.1.1. Học phần bắt buộc

STT	Mã Môn		Tên Môn học	Số Tín Chỉ
	Mã (chuyên Ngành)	Số Hiệu Môn		
1	PHI	100	Phương Pháp Luận (gồm Nghiên Cứu Khoa Học)	2
2	COM	141	Nói & Trình Bày (tiếng Việt)	1
3	COM	142	Viết (tiếng Việt)	1
4	CS	201	Tin Học Ứng Dụng	3
5	PHI	150	Triết học Mác Lê Nin	3
6	POS	151	Kinh tế chính trị Mác Lê Nin	2
7	POS	351	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2
8	POS	361	Tư Tưởng Hồ Chí Minh	2
9	HIS	362	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2
10	ENG	127	Writing - Level 1 (International School)	2
11	ENG	128	Listening - Level 1 (International School)	2
12	ENG	126	Reading - Level 1 (International School)	2
13	ENG	129	Speaking - Level 1 (International School)	2
14	ENG	226	Reading - Level 2 (International School)	2
15	ENG	227	Writing - Level 2 (International School)	2
16	ENG	228	Listening - Level 2 (International School)	2
17	ENG	229	Speaking - Level 2 (International School)	2
18	MTH	103	Toán Cao Cấp A1	3
19	MTH	104	Toán Cao Cấp A2	4
20	PHY	101	Vật Lý Đại Cương 1	3
21	PHY	102	Vật Lý Đại Cương 2	4
22	CHE	101	Hóa Học Đại Cương	3
23	DTE-EE	102	Hướng Nghiệp 1	1
24	DTE-EE	152	Hướng Nghiệp 2	1

1.1.2. Học phần tự chọn

STT	Mã Môn		Tên Môn học	Số Tín Chỉ
	Mã (chuyên Ngành)	Số Hiệu Môn		
			Chọn 1 trong 3	
1	DTE	201	Đạo Đức trong Công Việc	2
2	LAW	201	Pháp Luật Đại Cương	2
3	MED	268	Y Đức	2
			Chọn 2 trong 5	
4	EVR	205	Sức Khỏe Môi Trường	2
5	HIS	221	Lịch Sử Văn Minh Thế Giới 1	2
6	HIS	222	Lịch Sử Văn Minh Thế Giới 2	2
7	AHI	392	Lịch Sử Kiến Trúc Phương Tây	2
8	AHI	391	Lịch Sử Kiến Trúc Phương Đông & Việt Nam	2

1.1.3. Giáo dục thể chất và quốc phòng

STT	Mã Môn		Tên Môn học	Số Tín Chỉ
	Mã (chuyên Ngành)	Số Hiệu Môn		
			Bắt buộc	
1	ES	101	Chạy Ngắn & Bài Thể Dục Tay Không	1
2	ES	102	Chạy Bền & Nhảy Xa	1
			Chọn 1 trong 6	
3	ES	221	Bóng Đá Sơ Cấp	1
4	ES	222	Bóng Rổ Sơ Cấp	1
5	ES	223	Bóng Chuyền Sơ Cấp	1
6	ES	226	Cầu Lông Sơ Cấp	1
7	ES	224	Bóng Bàn Cơ Bản	1
8	ES	229	Võ VoViNam Cơ Bản	1
			Chọn 1 trong 6	
9	ES	271	Bóng Đá Cao Cấp	1
10	ES	272	Bóng Rổ Cao Cấp	1
11	ES	273	Bóng Chuyền Cao Cấp	1
12	ES	276	Cầu Lông Cao Cấp	1
13	ES	274	Bóng Bàn Nâng Cao	1
14	ES	279	Võ VoViNam Nâng Cao	1

			Bắt buộc	
15	ES	303	Điện Kinh Tổng Hợp	1

1.2. Học phần đại cương ngành: 52 tín chỉ

STT	Mã Môn		Tên Môn học	Số Tín Chỉ
	Mã (chuyên) Ngành	Số Hiệu Môn		
1	IE	151	Introduction to Engineering Technology	3
2	PNU-IE	211	Production Drawing & CAD	3
3	PNU-IE	230	Manufacturing Processes	3(2+1)
4	PNU-EE	252	Digital Fundamentals	3(2+1)
5	PNU-EE	201	DC Circuits and Components	3(2+1)
6	PNU-EE	302	AC Circuits and Analysis	3(2+1)
7	PNU-CS	211	Structured C++ Programming for Electromechanical Systems	3
8	STA	151	Lý Thuyết Xác Suất & Thống Kê Toán	3
9	MTH	293	Toán Laplace	2
10	PNU-EE	365	Electrical Power & Motors	3(2+1)
11	PNU-EE	391	Introduction to Process Control	3(2+1)
12	PNU-EE	320	Power Electronics	3(2+1)
13	PNU-EE	200	Electronic Component Circuits	3(2+1)
14	PNU-MEC	152	Applied Mechanics: Statics	3
15	PNU-MEC	202	Dynamics	3
16	PNU-MEC	213	Applied Strength of Materials	3
17	PNU-HYD	301	Fluid Power	3
18	MET	297	Đồ án CDIO 1 – Hình thành ý tưởng	1
19	MET	347	Đồ án CDIO 2 – Mạch và linh kiện điện tử, Vi điều khiển	1

1.3. Học phần chuyên ngành: 35 tín chỉ

STT	Mã Môn		Tên Môn học	Số Tín Chỉ
	Mã (chuyên) Ngành	Số Hiệu Môn		
1	ENG	336	Anh Văn Chuyên Ngành Cơ Khí	2
	IE	404	An Toàn Kỹ Thuật	2
3	PNU-EE	442	Programmable Logic Controllers	3 (2+1)

4	PNU-EE	443	Industrial Prog & Networking	3 (2+1)
5	PNU-EE	482	Programmable Logic Controllers for Advanced Mechatronics Application	3
6	PNU-EE	492	Process Control Instrumentation	3
7	PNU-EE	495	Applications of Industrial Robots for Advanced Manufacturing	3 (2+1)
8	PNU-MEC	321	Materials (for Mechanical Systems)	3
9	PNU-MEC	460	Machine Design	3
10	PNU-IE	432	Machine Elements	3 (2+1)
11	IE	434	Tự Động Hóa Thiết Kế	3 (2+1)
12	MET	397	Đồ án CDIO 3 – Vật liệu và công nghệ chế tạo	1
13	MET	447	Đồ án CDIO 4 – Điều Khiển Logic và PLC (Programmable Logic Control)	1
14	MET	497	Đồ án CDIO 5 –Thiết kế máy	1

1.4. Tốt nghiệp cuối khóa: 6TC

STT	MÃ MÔN HỌC	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	HỌC PHẦN TIỀN QUYẾT
1	MET 448	Thực tập tốt nghiệp	2	Tất cả
2	MET 449	Đồ án tốt nghiệp	4	Tất cả