1. Nội dung chương trình

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
9.1		**Giáo dục đại cương**								
9.1.1		**Các môn chính trị**								
1.	LP6010	Triết học Mác-Lênin	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	
2.	LP6025	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
3.	LP6026	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
4.	LP6022	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
5.	LP6027	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
6.	LP6021	Pháp luật đại cương	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
9.1.2		**Khoa học xã hội, nhân văn**								
9.1.2.1		***Bắt buộc***								
7.	BS6046	Giao tiếp liên văn hóa	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
9.1.2.2	**TCoto1**	***Tự chọn (Chọn 1 học phần trong Nhóm 1 và 1 học phần trong Nhóm 2)***	**4.0**	**4.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	4	
Tc1		**Nhóm 1**	**2.0**	**2.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**		
8.	BS6049	Con người và môi trường	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
9.	BS6047	Nhập môn nghiên cứu khoa học	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
10.	BS6048	Quan hệ lao động và việc làm	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
11.	SE6257	Quản lý dự án	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
12.	SE6218	Kinh tế học đại cương	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
13.	SM6186	Tác phong làm việc chuyên nghiệp	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
Tc2		**Nhóm 2**	**2.0**	**2.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**		
14.	BS6050	Âm nhạc đại cương	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
15.	BS6052	Mỹ thuật đại cương	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
16.	BS6051	Nghệ thuật học đại cương	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
9.1.3	**Tự chọn 1 trong 5 chương trình môn học Ngoại ngữ**		**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**		
		Chương trình môn học tiếng Trung Quốc								
17.	SL6347	*Tiếng Trung 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
18.	SL6348	*Tiếng Trung 2*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
		Chương trình môn học tiếng Hàn Quốc								
19.	SL6351	*Tiếng Hàn 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
20.	SL6352	*Tiếng Hàn 2*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
		Chương trình môn học tiếng Nhật								
21.	SL6349	*Tiếng Nhật 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
22.	SL6350	*Tiếng Nhật 2*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
		Chương trình môn học tiếng Anh								
23.	SL6325	*Tiếng Anh Cơ khí - Ô tô 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
24.	SL6326	*Tiếng Anh Cơ khí – Ô tô 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
		Chương trình môn học tiếng Đức								
25.	FL6582	*Tiếng Đức 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
26.	FL6583	*Tiếng Đức 2*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
9.1.4		**Khoa học tự nhiên**								
9.1.4.1		***Bắt buộc***								
	SC6201	Phát triển năng lực số[1]	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0		3	
27.	BS6002	Giải tích	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0		1	
28.	BS6040	Toán kỹ thuật	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0		2	
29.	BS6042	Xác xuất thống kê	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0		3	
30.	BS6027	Vật lý đại cương	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1	
9.1.4.2	**TCoto2**	***Tự chọn***	**6.0**	**6.0**	0.0	0.0	0.0	0.0		

[1] Số tín chỉ: 3TC bắt buộc, bổ sung học phần với nội dung về chuyển đổi số

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
31.	BS6039	Phương pháp tính	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
32.	SC6221	Phương pháp số trong lập trình	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
33.	SC6223	Toán rời rạc	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
34.	BS6007	Vật lý 2	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
35.	CT6279	Hóa học đại cương	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2	
9.1.5		**Giáo dục quốc phòng an ninh[2]**	**8.5**	**8.5**	0.0	0.0	0.0	0.0	1,2	
36.		Theo Thông tư số 05/2020/TT-BGDĐT ngày 18/03/2020								
9.1.6		**Giáo dục thể chất[3]**	**4.0**	**4.0**	0.0	0.0	0.0	0.0	1,2,3	
37.		Theo Quy định hiện hành của Trường ĐH Công nghiệp Hà Nội								
9.2		**Giáo dục chuyên nghiệp**								
9.2.1		**Cơ sở của khối ngành**								
9.2.1.1		**Bắt buộc**								
38.	SM6050	Vẽ kỹ thuật	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	
39.	SC6208	Kỹ thuật lập trình	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	5	

[2] Số tín chỉ: 8,5 không dùng để tính điểm tích lũy (4 học phần)

[3] Số tín chỉ: 3 không dùng để tính điểm tích lũy (3 học phần)

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
40.	SM6176	An toàn và môi trường công nghiệp	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
41.	SEE6164	Kỹ thuật điện – điện tử	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	3	
42.	SM6140	Vật liệu học	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	
43.	SM6178	Cơ học kỹ thuật	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	BS6027
44.	SM6055	Sức bền vật liệu	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	SM6178
45.	SM6054	Lý thuyết cơ cấu	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	
46.	SM6056	Chi tiết máy	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
47.	SM6057	Thí nghiệm cơ sở thiết kế cơ khí	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	4	
48.	SM6048	Nhập môn về kỹ thuật	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	
9.2.2		**Cơ sở ngành**								
9.2.2.1		**Bắt buộc**								
49.	SM6138	Thực hành cơ khí cơ bản	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	1	
50.	SM6059	Dung sai và kỹ thuật đo	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
51.	SM6092	Đồ án cơ sở ngành Kỹ thuật ô tô	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	6	
52.	SM6153	Thực hành dung sai và kỹ thuật đo	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	4	
53.	SM6049	Đồ án nhập môn về kỹ thuật	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1	

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
54.	SM6190	Nhiệt động lực học kỹ thuật	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
55.	SM6195	CAD	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	3	SM6050
56.	SM6093	Cấu tạo ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	SM6049
57.	SM6167	Lý thuyết ô tô	3.0	2.0	0.0	1.0	0.0	0.0	4	SM6049
58.	SM6094	Động cơ đốt trong	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
59.	SM6029	Hệ thống điện - điện tử trên ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	
9.2.2.2	**Tcoto3**	**Tự chọn**	**2.0**	**2.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	5	
60.	SM6096	Cảm biến và hệ thống đo	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
61.	SM6121	Cơ cấu chấp hành và điều khiển	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
62.	SM6098	Hệ thống giao thông và phương tiện giao thông thông minh	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
63.	SM6099	Công nghệ an toàn và tiện ích trên ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
64.	SM6101	Năng lượng mới trên ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
65.	SM6102	Khí xả và vấn đề ô nhiễm môi trường	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	
9.2.3		**Chuyên ngành**								
9.2.3.1		***Bắt buộc***								
66.	SM6103	Ứng dụng phần mềm trong mô phỏng ô tô	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	6	SM6167

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
67.	SM6163	Đồ án chuyên ngành kỹ thuật ô tô	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	7	SM6169
68.	SM6169	Thiết kế tính toán ô tô	3.0	2.0	0.0	1.0	0.0	0.0	5	SM6093
69.	SM6104	Chẩn đoán kỹ thuật và bảo dưỡng ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	BS6042 SM6093
70.	SM6105	Thực hành chẩn đoán kỹ thuật và bảo dưỡng ô tô	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	6	SM6093 SM6153
71.	SM6162	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	
72.	SM6106	Thí nghiệm và xử lý số liệu ô tô	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	7	BS6042 SM6104
73.	SM6168	Kỹ thuật kiểm định và khai thác ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
74.	SM6107	Điều khiển tự động trên ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
9.2.3.2	**TCoto4**	***Tự chọn***	**2.0**	**2.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	7	
75.	SM6109	Công nghệ thủy lực - khí nén trên ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
76.	SM6110	Công nghệ khung vỏ trên ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
77.	SM6111	Dao động và rung ồn trên ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
78.	SM6146	Công nghệ chế tạo linh kiện ô tô	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
79.	SM6028	Xe điện và xe Hybrid	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
80.	SM6108	Điều khiển ô tô điện	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
9.3		**Bổ trợ tự do**	12	12	0.0	0.0	0.0	0.0		

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
9.3.1		***Bắt buộc***	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
		Tùy theo lĩnh vực có thể bố trí thêm 1 số học phần bổ trợ các kỹ năng mềm cho SV.								
81.	SE6029	Đổi mới sáng tạo và tư duy khởi nghiệp	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	
9.3.2		**Tự chọn (Chọn 1 trong 4 nhóm chương trình môn học ngoại ngữ)**	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		Chương trình môn học tiếng Trung Quốc								
82.	FL6560	*Tiếng Trung cơ bản 1*[4]	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	
83.	FL6561	*Tiếng Trung cơ bản 2*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
		Chương trình môn học tiếng Hàn Quốc								
84.	FL6564	*Tiếng Hàn cơ bản 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	
85.	FL6565	*Tiếng Hàn cơ bản 2*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
		Chương trình môn học tiếng Nhật								
86.	FL6562	*Tiếng Nhật cơ bản 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	
87.	FL6563	*Tiếng Nhật cơ bản 2*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
		Chương trình môn học tiếng Anh								

[4] Nội dung môn học ngoại ngữ tăng cường không dùng để tính điểm tích lũy: gồm 2 học phần cơ bản (5TC/1 HP)

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần					Học kỳ	Mã Học phần tiên quyết
				LT	TH/ TN	TL/BTL	ĐA	TT		
88.	SL6311	*Tiếng Anh Cơ khí – ô tô cơ bản 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	
89.	SL6312	*Tiếng Anh Cơ khí – ô tô cơ bản 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
		Chương trình môn học tiếng Đức								
90.	FL6580	*Tiếng Đức cơ bản 1*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	
91.	FL6581	*Tiếng Đức cơ bản 2*	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	
9.4		**Thực tập doanh nghiệp và đồ án/khóa luận tốt nghiệp**	**15**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**8.0**	**7.0**		
92.	SM6152	Thực tập doanh nghiệp	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	8	SM6105
93.	SM6149	Đồ án/khóa luận tốt nghiệp	8.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8	