

**VII. Nội dung chương trình đào tạo:**

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	Phân bổ theo tiết				Học phần tiên quyết (TT của học phần)
			Lên lớp			Thực hành, thực tế, tự nghiên cứu	
			Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận		
<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>		<b>34</b>					
<b>I</b>	<b>Kiến thức chung</b> (Không tính các học phần từ 8-12)	<b>20</b>					
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	20		10		
2	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác -Lênin 2	3	30		15		1
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	20		10		1, 2
4	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	30		15		3
5	Tin học cơ sở	3	30			15	
6	Ngoại ngữ 1	3	45				
7	Ngoại ngữ 2	4	60				6
8	Giáo dục thể chất 1: điền kinh (bắt buộc)	2	8	10		12	
9	Giáo dục thể chất 2 (tự chọn)	2	8	10		12	8
10	Giáo dục thể chất 3 (tự chọn)	2	8	10		12	8
11	Giáo dục Quốc phòng – AN 1	3	20	10		15	
12	Giáo dục Quốc phòng – AN 2	2	20	10		0	11
	Giáo dục Quốc phòng – AN 3	3	20	10		15	11

<b>II</b>	<b>Khoa học xã hội và nhân văn</b>	<b>2</b>					
<b>II.1</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>0</b>					
<b>II.2</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>2</b>					
13	Pháp luật đại cương	2	30				
14	Khoa học giao tiếp	2	30				
15	Tâm lý học đại cương	2	30				
16	Logic học đại cương	2	30				
<b>III</b>	<b>Toán và khoa học tự nhiên</b>	<b>12</b>					
<b>III.1</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>12</b>					
17	Giải tích	3	30	15			
18	Vật lý đại cương B	3	30			15	
19	Hóa học đại cương	3	30			15	
20	Hóa phân tích	3	30			15	19
<b>III.2</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>0</b>					
<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>		<b>56</b>					
<b>I</b>	<b>Kiến thức cơ sở</b>	<b>28</b>					
<b>I.1</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>24</b>					
21	Vẽ kỹ thuật	2	15	15			
22	Kỹ thuật điện và điện tử	3	30			15	17, 18
23	Kỹ thuật nhiệt	2	20	10			17, 18

24	Thủy lực môi trường	3	30	15			17, 18
25	Sinh thái học môi trường	2	20		10		
26	Hóa kỹ thuật môi trường	2	30				20
27	Hóa sinh học môi trường	2	30				19
28	Vi sinh môi trường	3	30			15	27
29	Cơ sở phân tích môi trường	2	30				26
30	Quá trình và thiết bị môi trường	3	35	10			24
<b>I.2</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>4</b>					
31	Biến đổi khí hậu	2	30				
32	Đồ họa kỹ thuật CAD	2	30			15	5, 21
33	Sản xuất sạch hơn	2	30				
34	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp	2	30				
<b>II</b>	<b>Kiến thức ngành</b>	<b>28</b>					
<b>II.1</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>24</b>					
35	Kỹ thuật xử lý nước cấp	3	30			15	26, 28
36	Kỹ thuật xử lý nước thải	4	30			30	26, 28
37	Kỹ thuật xử lý chất thải rắn	2	30				26, 28
38	Kỹ thuật xử lý khí thải và tiếng ồn	3	30			15	26
39	Kỹ thuật phân tích nước và nước thải	2	15			15	29
40	Kỹ thuật phân tích chất thải rắn	2	15			15	29

41	Kỹ thuật phân tích không khí	2	15			15	29
42	Tham quan nhận thức (2 tuần)	1					
43	Thực tập chuyên ngành CNKTMT (8 tuần)	5					
<b>II.2</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>4</b>					
44	Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất	2	30				26, 28
45	Đánh giá tác động môi trường	2	30				25
46	Quản lý môi trường	2	20		10		
47	Mạng lưới cấp và thoát nước	2	30				34, 35