

TT	Mã học phần	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ			IIP học trước	Ghi chú
			TC	LT	TH		
<b>KHỐI KIẾN THỨC CHUNG</b>							
1	212 2 1512	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác –Lênin (1)	2	2	0		
2	213 3 1513	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác –Lênin (2)	3	3	0	212 3 1512	
3	213 2 1922	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	213 3 1513	
4	212 3 1225	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3	0	213 2 1922	
5	312 2 1885	Tin học đại cương (Tin học CNI)	2	1	1		
6	412 3 1858	Tiếng Anh A2.1	3	3	0		
7	412 4 1859	Tiếng Anh A2.2	4	4	0	412 4 1858	
8	316 2 1549	Pháp luật đại cương	2	2	0	212 3 1512	
9	001 0 1265	Giáo dục thể chất 1	(1)	(0)	(1)		
10	001 0 1266	Giáo dục thể chất 2	(1)	(0)	(1)		
11	001 0 1267	Giáo dục thể chất 3	(1)	(0)	(1)		
12	001 0 1268	Giáo dục thể chất 4	(1)	(0)	(1)		
13	001 0 1269	Giáo dục thể chất 5	(1)	(0)	(1)		
14	002 0 1264	Giáo dục quốc phòng	(4t)				
<b>TỔNG SỐ TÍN CHỈ CỦA KHỐI</b>			<b>21</b>	<b>20</b>	<b>1</b>		
<b>KHỐI KIẾN THỨC CƠ SỞ VÀ NGÀNH</b>							
15	311 4 1900	Toán cao cấp 1	4	4	0		
16	311 4 1901	Toán cao cấp 2	4	4	0	311 4 1900	
17	314 3 1299	Hóa đại cương	3	3	0		
18	313 3 1904	Toán dùng cho vật lý	3	3	0		
19	313 4 1069	Cơ học	4	4	0		
20	313 4 1983	Vật lý phân tử và Nhiệt học	4	4	0		
21	313 4 1200	Điện và từ học	4	4	0		
22	313 3 1660	Quang học	3	3	0	313 2 1829	
23	313 3 1982	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	3	3	0		
24	313 2 1154	Dao động và sóng	2	2	0		
25	313 3 1071	Cơ học lý thuyết	3	3	0		
26	313 3 1195	Điện động lực	3	3	0		
27	313 2 1985	Vật lý thống kê	2	2	0		
28	313 3 1975	Vật lý chất rắn	3	3	0		
29	313 3 1070	Cơ học lượng tử	3	3	0		
30	313 2 1984	Vật lý thiên văn	2	2	0		
31	313 2 1828	Thực hành Vật lý đại cương 1	2	0	2	313 4 1069	
32	313 2 1829	Thực hành Vật lý đại cương 2	2	0	2		
33	313 2 1830	Thực hành Vật lý đại cương 3	2	0	2		
<b>TỔNG SỐ TÍN CHỈ CỦA KHỐI</b>			<b>56</b>	<b>50</b>	<b>6</b>		
<b>KHỐI KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH HOẶC NGHIỆP VỤ</b>							
34	313 2 1882	Tin dùng cho vật lý	2	1	1		
35	313 3 1199	Điện tử đại cương	3	2	1		
36	313 2 1292	Hệ thống viễn thông	2	2	0		
37	313 3 1449	Lý thuyết mạch	3	2	1		
38	313 3 1380	Kỹ thuật mạch điện tử	3	2	1		
39	313 2 1385	Kỹ thuật vi điều khiển	2	2	0		
40	313 2 1383	Kỹ thuật số	2	2	0		
41	313 3 1215	Đo lường điện tử	3	2	1		
42	313 2 1450	Lý thuyết thông tin	2	2	0		
43	313 2 1210	Đồ án môn học (vi điều khiển)	2	0	2		



TT	Mã học phần	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ			HP học trước	Ghi chú
			TC	LT	TH		
44	313 2 1209	Đồ án môn học (chuyên ngành)	2	0	2		
45	313 2 1836	Thực tập cơ sở	2	0	2		
46	313 3 1376	Kỹ thuật chuyển mạch	3	3	0		
47	313 2 1378	Kỹ thuật lập trình	2	1	1		
48	313 2 1771	Thông tin di động	2	1	1		
49	313 2 1835	Thực tập chuyên ngành (thực tế)	2	0	2		
50	313 2 1063	Chuyên đề 1 (thông tin số)	2	2	0		
51	313 2 1507	Nhập môn ngành (Điện tử-Công nghệ viễn thông)	2	1	1		
52	303 3 1847	Thực tập tốt nghiệp	3	0	3		
<b>TỔNG SỐ TÍN CHỈ CỦA KHỐI</b>			<b>44</b>	<b>25</b>	<b>19</b>		
<b>HỌC PHẦN TỰ CHỌN</b>							
53	313 2 1974	Vật lý bán dẫn	2	2	0		
54	313 2 1860	Tiếng Anh chuyên ngành	2	2	0	412 3 1858	
55	303 6 1338	Khóa luận tốt nghiệp	6	0	6		
56	313 2 1769	Thông tin cáp quang	2	2	0		
57	313 2 1752	Thiết bị truyền thông số liệu	2	2	0		
58	313 2 1988	Vi xử lý và vi điều khiển trong đo lường tự động	2	2	0		
59	313 2 1064	Chuyên đề 2	2	2	0		
60	313 2 2000	Xử lý số tín hiệu	2	2	0		
61	313 3 1083	Cơ sở kỹ thuật truyền số liệu	3	3	0		
62	313 2 1750	Thiết bị đầu cuối và các dịch vụ viễn thông	2	2	0		
63	313 2 1377	Kỹ thuật đồng bộ và báo hiệu	2	2	0		
64	312 2 1074	Cơ sở dữ liệu	2	2	0		
65	313 2 1456	Mạng máy tính	2	2	0		
66	313 2 1331	Khai thác và bảo dưỡng hệ thống thông tin quang	2	2	0		
67	313 2 1112	Công nghệ truyền thông số liệu	2	2	0		
68	313 2 1086	Cơ sở lý thuyết lưu lượng	2	2	0		
69	313 2 1772	Thông tin quang Coherent	2	2	0		
70	313 2 1770	Thông tin cáp quang nâng cao	2	2	0		
71	313 2 1908	Tổng đài điện tử số	2	2	0		
<b>TỔNG SỐ TÍN CHỈ CỦA KHỐI</b>			<b>43</b>	<b>37</b>	<b>6</b>		
<b>TỔNG SỐ TÍN CHỈ TOÀN KHÓA</b>			<b>164</b>				
<b>Tổng số tín chỉ bắt buộc</b>			<b>121</b>				
<b>Tổng số tín chỉ tự chọn tối thiểu</b>			<b>14</b>				

Ghi chú: Không tính các học phần Giáo dục Thể chất, Giáo dục Quốc phòng và phần Tiếng Anh đạt chuẩn đầu ra

**Điều kiện tốt nghiệp:**

Phải tích lũy tối thiểu 135 tín chỉ, trong đó bao gồm tất cả các học phần bắt buộc

Đạt chuẩn đầu ra Tin học

Đạt chuẩn đầu ra Tiếng Anh tương đương trình độ B1 khung châu Âu

**TRƯỞNG KHOA**

*Nguyễn Văn Hiếu*

**HIỆU TRƯỞNG**



**PGS.TS. LƯU TRANG**



HỌC KỶ	Mã học phần	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ			Ghi chú	
			TC	LT	TH		
1	31321292	Hệ thống viễn thông	2	2	0		
	31321507	Nhập môn ngành (Điện tử-Công nghệ viễn thông)	2	1	1		
	31431299	Hóa đại cương	3	3	0		
	31141900	Toán cao cấp 1	4	4	0		
	31341069	Cơ học	4	4	0		
	31321984	Vật lý thiên văn	2	2	0		
	00101265	<i>Giáo dục thể chất 1</i>	(1)	(0)	(1)		
<b>Tổng số tín chỉ trong học kỳ :</b>			<b>17</b>	<b>16</b>	<b>1</b>		
2	41231858	Tiếng Anh A2.1	3	3	0		
	31221885	Tin học đại cương (Tin học CN1)	2	1	1		
	31321378	Kỹ thuật lập trình	2	1	1		
	31141901	Toán cao cấp 2	4	4	0		
	31341200	Điện và từ học	4	4	0		
	31321828	Thực hành vật lý đại cương 1	2	0	2		
	<b>Học phần tự chọn</b>						
00101266	<i>Giáo dục thể chất 2</i>	(1)	(0)	(1)			
00201264	<i>Giáo dục quốc phòng</i>	(4t)					
<b>Tổng số tín chỉ trong học kỳ :</b>			<b>17</b>	<b>13</b>	<b>4</b>		
3	21221512	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác -Lênin (1)	2	2	0		
	41241859	Tiếng Anh A2.2	4	4	0		
	31331904	Toán dùng cho Vật lý	3	3	0		
	31331449	Lý thuyết mạch	3	2	1		
	31331199	Điện tử đại cương	3	2	1		
	31321154	Dao động và sóng	2	2	0		
	31321829	Thực hành vật lý đại cương 2	2	0	2		
	<b>Học phần tự chọn</b>						
	31321860	<i>Tiếng Anh chuyên ngành</i>	2	2	0		
00101267	<i>Giáo dục thể chất 3</i>	(1)	(0)	(1)			
<b>Tổng số tín chỉ trong học kỳ :</b>			<b>21</b>	<b>17</b>	<b>4</b>		
4	21331513	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác -Lênin (2)	3	3	0		
	31621549	Pháp luật đại cương	2	2	0		
	31331071	Cơ học lý thuyết	3	3	0		
	31321450	Lý thuyết thông tin	2	2	0		
	31341983	Vật lý phân tử và nhiệt học	4	4	0		
	31331660	Quang học	3	3	0		
	31331380	Kỹ thuật mạch điện tử	3	2	1		
	<b>Học phần tự chọn</b>						
	31321456	<i>Mạng máy tính</i>	2	2	0		
	31321988	<i>Vi xử lý và vi điều khiển trong đo lường tự động</i>	2	2	0		
	31321772	<i>Thông tin quang Coherent</i>	2	2	0		
	31321377	<i>Kỹ thuật đồng bộ và báo hiệu</i>	2	2	0		
	00101268	<i>Giáo dục thể chất 4</i>	(1)	(0)	(1)		
<b>Tổng số tín chỉ trong học kỳ :</b>			<b>28</b>	<b>27</b>	<b>1</b>		
	21321922	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0		
	31321830	Thực hành Vật lý đại cương 3	2	0	2		
	31331070	Cơ học lượng tử	3	3	0		



HỌC KỲ	Mã học phần	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ			Ghi chú	
			TC	LT	TH		
5	31321882	Tin dùng cho vật lý	2	1	1		
	31321063	Chuyên đề 1 (Thông tin số)	2	2	0		
	31331215	Đo lường điện tử	3	2	1		
	31321385	Kỹ thuật vi điều khiển	2	2	0		
	31321383	Kỹ thuật số	2	2	0		
	31321836	Thực tập cơ sở	2	0	2		
		<b>Học phần tự chọn</b>					
	31322000	Xử lý số tín hiệu	2	2	0		
	00101269	Giáo dục thể chất 5	(1)	(0)	(1)		
	<b>Tổng số tín chỉ trong học kỳ :</b>			<b>22</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	
6	21231225	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3	0		
	31321210	Đồ án môn học (vi điều khiển)	2	0	2		
	31331195	Điện động lực	3	3	0		
	31321985	Vật lý thống kê	2	2	0		
	31331982	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	3	3	0		
	31331376	Kỹ thuật chuyển mạch	3	3	0		
	31321771	Thông tin di động	2	1	1		
	31321835	Thực tập chuyên ngành (thực tế)	2	0	2		
		<b>Học phần tự chọn</b>					
	31321769	Thông tin cáp quang	2	2	0		
	31321331	Khai thác và bảo dưỡng hệ thống thông tin quang	2	2	0		
	31321750	Thiết bị đầu cuối và các dịch vụ viễn thông	2	2	0		
	31321908	Tổng đài điện tử số	2	2	0		
		<b>Tổng số tín chỉ trong học kỳ :</b>			<b>28</b>	<b>23</b>	<b>5</b>
7	31321209	Đồ án môn học (chuyên ngành)	2	0	2		
	31331975	Vật lý chất rắn	3	3	0		
	30331847	Thực tập tốt nghiệp	3	0	0		
		<b>Học phần tự chọn</b>					
	30361338	Khóa luận tốt nghiệp	6	0	0		
	31321974	Vật lý bán dẫn	2	2	0		
	31321770	Thông tin cáp quang nâng cao	2	2	0		
	31321112	Công nghệ truyền thông số liệu	2	2	0		
	31321064	Chuyên đề 2	2	2	0		
	31331083	Cơ sở kỹ thuật truyền số liệu	3	3	0		
	31321086	Cơ sở lý thuyết lưu lượng	2	2	0		
	31321752	Thiết bị truyền thông số liệu	2	2	0		
	31221074	Cơ sở dữ liệu	2	2	0		
		<b>Tổng số tín chỉ trong học kỳ :</b>			<b>31</b>	<b>20</b>	<b>11</b>

*Ghi chú: Không tính các học phần Giáo dục Thể chất, Giáo dục Quốc phòng và phần Tiếng Anh đạt chuẩn đầu ra*

**Điều kiện tốt nghiệp:**

Phải tích lũy tối thiểu 135 tín chỉ, trong đó bao gồm tất cả các học phần bắt buộc

Đạt chuẩn đầu ra Tin học

Đạt chuẩn đầu ra Tiếng Anh tương đương trình độ B1 khung châu Âu

**TRƯỜNG KHOA**

*Nguyễn Văn Hiếu*

**HIỆU TRƯỞNG**



**PGS.TS. LƯU TRANG**