

**PHỤ LỤC**  
**DANH MỤC HỌC PHẦN VÀ KẾ HOẠCH HỌC TẬP**  
(kèm theo Quyết định số xxx/QĐ-ĐH&BV ngày tháng năm 2020)

## **NGÀNH KỸ THUẬT SINH HỌC**

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		(Introduction to the National Defense)											
13	MIL1130	QS chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK (CKC) (General Military Education)	0(3-0-2-8)										
<b>Tiếng Anh (English)</b>			<b>6</b>										
14	FL1100	Tiếng Anh I (English I)	3(0-6-0-6)	3									
15	FL1101	Tiếng Anh II (English II)	3(0-6-0-6)		3								
<b>Khối kiến thức Toán và Khoa học cơ bản (Mathematics and basic sciences)</b>			<b>32</b>										
16	MI1112	Giải tích I (Calculus I)	3(2-2-0-6)	3									
17	MI1122	Giải tích II (Calculus II)	3(2-2-0-6)		3								
18	MI1132	Giải tích III (Calculus III)	3(2-2-0-6)			3							
19	MI1142	Đại số (Algebra)	3(2-2-0-6)	3									
20	MI3180	Xác suất thống kê và qui hoạch thực nghiệm (Experimental Probability- Statistics)	3(3-1-0-6)						3				
21	PH1111	Vật lý đại cương I (Physics I)	2(2-0-1-4)		2								
22	PH1121	Vật lý đại cương II (Physics II)	2(2-0-1-4)			2							
23	PH1131	Vật lý đại cương III (Physics III)	2(2-0-1-4)				2						
24	IT1140	Tin học đại cương (Introduction to Computer Science)	4(3-1-1-8)		4								
25	CH1018	Hóa học (Chemistry)	2(2-1-0-4)	2									
26	CH3224	Hóa hữu cơ (Organic Chemistry)	2(2-1-0-4)			2							
27	CH3081	Hóa lý (Physical Chemistry)	2(2-1-0-4)				2						
28	CH3082	Thí nghiệm hóa lý (Physical Chemistry Lab)	1(0-0-2-2)					1					
<b>Cơ sở và cốt lõi ngành (Basic and Core of Engineering)</b>			<b>47</b>										
29	CH3316	Hoá phân tích (Analytical Chemistry)	2(2-1-0-4)			2							
30	CH3318	Thí nghiệm hóa phân tích (Experiments in Analytical Chemistry)	1(0-0-2-2)			1							
31	EE2012	Kỹ thuật điện (Electrotechniques)	2(2-1-0-4)				2						
32	ME2015	Đồ họa kỹ thuật cơ bản (Basic Engineering Graphics)	3(3-1-0-6)					3					
33	BF2701	Nhập môn kỹ thuật sinh học (Introduction to Bioengineering)	2(1-1-1-4)			2							
34	BF3711	Quá trình và thiết bị CNSH I	2(1-1-1-4)				2						

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		(Process and Equipment in Biotechnology I)											
35	BF3712	Quá trình và thiết bị CNSH II (Process and Equipment in Biotechnology II)	3(2-1-1-6)					3					
36	BF3713	Quá trình và thiết bị CNSH III (Process and Equipment in Biotechnology III)	2(2-1-0-4)						2				
37	BF4725	Kỹ thuật đo lường và điều khiển tự động trong CNSH (Techniques for Measuring and Automatic control in Biotechnology)	2(2-0-1-4)								2		
38	BF4726	Quản lý chất lượng trong CNSH (Quality Product Management in Biotechnology)	2(2-0-0-4)								2		
39	BF3714	Đồ án quá trình và thiết bị CNSH (Project of Processing and Equipments in Bioengineering)	1(0-2-0-2)						1				
40	BF2702	Hóa sinh (Biochemistry)	4(4-0-0-8)				4						
41	BF2703	Thí nghiệm hóa sinh (Experiments in Biochemistry)	2(0-0-4-4)			2							
42	BF3701	Vi sinh vật I (Microbiology I)	3(3-0-0-6)				3						
43	BF3702	Thí nghiệm vi sinh vật (Experiments in Microbiology)	2(0-0-4-4)				2						
44	BF3703	Sinh học tế bào (Cell Biology)	2(2-0-1-4)				2						
45	BF3704	Miễn dịch học (Immunology)	2(2-0-0-4)					2					
46	BF3705	Di truyền học và Sinh học phân tử (Genetics and Molecular Biology)	3(2-2-0-6)						3				
47	BF3706	Kỹ thuật gen (Genetic Engineering)	2(2-0-1-4)						2				
48	BF3707	Tin sinh học (Bioinformatics)	2(1-0-2-4)					2					
49	BF3708	Phương pháp phân tích trong CNSH (Analytical Methods in Biotechnology)	2(2-0-1-4)						2				
50	BF4727	Đồ án chuyên ngành KTSN (Project work in Bioengineering)	2(0-4-0-4)							2			
<b>Kiến thức bổ trợ (Soft skills)</b>			<b>9</b>										
51	EM1010	Quản trị học đại cương (Introduction to Management)	2(2-1-0-4)										
52	EM1180	Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp (Business	2(2-1-0-4)							2			

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Culture and Entrepreneurship)											
53	ED3280	Tâm lý học ứng dụng ( <i>Applied Psychology</i> )	2(1-2-0-4)										
54	ED3220	Kỹ năng mềm ( <i>Soft Skills</i> )	2(1-2-0-4)										
55	ET3262	Tư duy công nghệ và thiết kế kỹ thuật ( <i>Technology and Technical Design Thinking</i> )	2(1-2-0-4)										
56	TEX3123	Thiết kế mỹ thuật công nghiệp ( <i>Industrial Design</i> )	2(1-2-0-4)										
57	BF2020	Technical Writing and Presentation	3(2-2-0-6)										
<b>Tự chọn theo định hướng ứng dụng (chọn theo mô đun) (Elective Module)</b>				<b>16</b>									
<b>Mô đun 1: Công nghệ sinh học Môi trường (Module 1: Environmental Biotechnology)</b>				<b>11</b>									
58	BF4701	Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải ( <i>Biological Engineering for Waste Treatment</i> )	3(2-2-0-6)							3			
59	BF4702	Độc tố học môi trường ( <i>Environmental Toxicology</i> )	2(2-0-0-4)							2			
60	BF4703	Vi sinh vật II - môi trường ( <i>Microorganisms II - Environmental Microbiology</i> )	2(2-0-0-4)							2			
61	EV4241	Quản lý môi trường ( <i>Environmental Management</i> )	2(2-0-0-4)							2			
62	BF4704	TN Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải ( <i>Practical work in Biological Engineering for Waste treatment</i> )	2(0-0-4-4)							2			
<b>Mô đun 2: Công nghệ sinh học Thực phẩm (Module 2: Food Biotechnology)</b>				<b>11</b>									
63	BF4705	Kỹ thuật lên men ( <i>Fermentation Engineering</i> )	3(2-2-0-6)							3			
64	BF4706	Kỹ thuật phân tích phân tử trong CNTP ( <i>Molecular and Immunological Methods in Food Industry</i> )	2(2-0-1-4)							2			
65	BF4707	Vi sinh vật II - thực phẩm ( <i>Microorganisms II - Food Technology</i> )	2(2-0-0-4)							2			
66	BF4511	Enzym trong công nghệ thực phẩm ( <i>Enzyme in Food Technology</i> )	2(2-0-0-4)							2			
67	BF4708	Thí nghiệm kỹ thuật lên men	2(0-0-4-4)							2			

TT Ord . .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		(Practical work in Fermentation Engineering)											
<b>Mô đun 3: Công nghệ sinh học công nghiệp</b> <i>(Module 3: Industrial Biotechnology)</i>			<b>11</b>										
68	BF4705	Kỹ thuật lén men ( <i>Fermentation Engineering</i> )	3(2-2-0-6)						3				
69	BF4709	Kỹ thuật thu hồi hoàn thiện sản phẩm ( <i>Downstream processing</i> )	2(2-0-0-4)						2				
70	BF4711	Vi sinh vật II - công nghiệp ( <i>Microbiology II - Industrial Microbiology</i> )	2(2-0-0-4)						2				
71	BF4712	Enzyme học ( <i>Enzymology</i> )	2(2-0-0-4)						2				
72	BF4708	Thí nghiệm kỹ thuật lén men ( <i>Practical work in Fermentation Engineering</i> )	2(0-0-4-4)						2				
<b>Mô đun 4: Kỹ thuật sinh học phân tử và tế bào</b> <i>(Module 4: Molecular Biological and Cell Engineering)</i>			<b>11</b>										
73	BF4713	Công nghệ tế bào động vật ( <i>Animal Cell Technology</i> )	3(2-2-0-6)						3				
74	BF4714	Kỹ thuật phân tích và chẩn đoán phân tử ( <i>Molecular Diagnostics</i> )	2(2-0-1-4)						2				
75	BF4715	Kỹ thuật nuôi cấy vi rút ( <i>Techniques of Virus Cultivation</i> )	2(2-0-0-4)						2				
76	BF4716	Công nghệ DNA tái tổ hợp ( <i>Recombinant DNA Technology</i> )	2(2-0-0-4)						2				
77	BF4717	TN Kỹ thuật DNA tái tổ hợp ( <i>Methodology in Recombinant DNA Technology</i> )	2(0-0-4-4)						2				
<b>Tự chọn khác (Other selective subjects)</b> (chọn 5 TC: 3TC học kỳ 7 và 2TC học kỳ 8) (Elective course: complete 5 credits from bellow list)													
78	BF4718	Kỹ thuật thu nhận Hợp chất có hoạt tính sinh học từ thực vật ( <i>Techniques for Obtaining Bioactive Compounds from Plant</i> )	2(2-1-0-4)										
79	BF4719	Thí nghiệm thu nhận các hoạt chất sinh học từ thực vật ( <i>Practical work in Techniques for Obtaining Bioactive Compounds from Plant</i> )	2(0-0-4-4)										
80	BF4721	Sinh vật biến đổi gen và ứng dụng ( <i>Genetically Modified</i> )	2(2-0-0-4)										

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<i>Organism and Application)</i>											
81	BF4722	Công nghệ nuôi cây mô tế bào thực vật ( <i>Plant Cell and Tissue Culture Technology</i> )	2(2-0-0-4)										
82	BF4723	TN kỹ thuật nuôi cây tế động vật ( <i>Practical work in Animal Cell Technology</i> )	2(0-0-4-4)										
83	BF4724	TN Công nghệ enzyme ( <i>Practical work in Enzyme Technology</i> )	2(0-0-4-4)										
84	BF4701	Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải ( <i>Biological Engineering for Waste Treatment</i> )	3(2-2-0-6)										
85	BF4702	Độc tố học môi trường ( <i>Environmental Toxicology</i> )	2(2-0-0-4)										
86	BF4703	Vi sinh vật II - môi trường ( <i>Microorganisms II - Environmental Microbiology</i> )	2(2-0-0-4)										
87	EV4241	Quản lý môi trường ( <i>Environmental Management</i> )	2(2-0-0-4)										
88	BF4704	TN Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải ( <i>Practical work in Biological Engineering for Waste treatment</i> )	2(0-0-4-4)										
89	BF4705	Kỹ thuật lên men ( <i>Fermentation Engineering</i> )	3(2-2-0-6)										
90	BF4706	Kỹ thuật phân tích phân tử trong CNTP ( <i>Molecular and Immunological Methods in Food Industry</i> )	2(2-0-1-4)										
91	BF4707	Vi sinh vật II - thực phẩm ( <i>Microbiology II - Food Microbiology</i> )	2(2-0-0-4)										
92	BF4511	Enzym trong công nghệ thực phẩm ( <i>Enzymes in Food Technology</i> )	2(2-0-0-4)										
93	BF4708	Thí nghiệm kỹ thuật lên men ( <i>Practical work in Fermentation Engineering</i> )	2(0-0-4-4)										
94	BF4709	Kỹ thuật thu hồi hoàn thiện sản phẩm ( <i>Downstream processing</i> )	2(2-0-0-4)										
95	BF4711	Vi sinh vật II - công nghiệp ( <i>Microbiology II - Industrial Microbiology</i> )	2(2-0-0-4)										
96	BF4712	Enzyme học ( <i>Enzymology</i> )	2(2-0-0-4)										

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
97	BF4713	Công nghệ tế bào động vật ( <i>Animal Cell Technology</i> )	3(2-2-0-6)										
98	BF4714	Kỹ thuật phân tích và chẩn đoán phân tử ( <i>Molecular Diagnostics</i> )	2(2-0-0-4)										
99	BF4715	Kỹ thuật nuôi cấy vi rút ( <i>Techniques of Virus Cultivation</i> )	2(2-0-0-4)										
100	BF4716	Công nghệ DNA tái tổ hợp ( <i>Recombinant DNA Technology</i> )	2(2-0-0-4)										
101	BF4717	TN Kỹ thuật DNA tái tổ hợp ( <i>Methodology in Recombinant DNA Technology</i> )	2(0-0-4-4)										
<b>Thực tập kỹ thuật (Engineering practicum)</b>			<b>2</b>										
102	BF4781	Thực tập kỹ thuật ( <i>Engineering Practicum</i> )	2(0-0-6-4)						<b>2</b>				
<b>Chuyên ngành bắt buộc kỹ sư</b> <b>(Major compulsory modules for engineer)</b> Sinh viên lựa chọn một mô đun chuyên ngành của kỹ sư và học toàn bộ các học phần trong mô đun đó (Select one relevant module for engineer and complete all courses of that module)			<b>17</b>										
<b>Mô đun 1: Công nghệ sinh học Môi trường</b> (Module 1: Environmental Biotechnology)			<b>17</b>										<b>17</b>
103	BF5701	Cơ sở lập dự án và thiết kế nhà máy ( <i>Fundamentals of project planning and plant design</i> )	2(2-1-0-4)										
104	BF5702	Đồ án thiết kế I – CNSHMT ( <i>Design project 1 - Environmental Biotechnology</i> )	3(0-6-0-6)										
105	BF5525	Tối ưu hóa quá trình CNSH-CNTP ( <i>Process Optimization in Biotechnology and Food Technology</i> )	2(2-1-0-4)										
106	BF5703	Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải rắn ( <i>Biological Treatment of Solid Waste</i> )	2(1-2-0-4)										
107	BF5704	Kỹ thuật sinh học xử lý nước thải ( <i>Biological Treatment of Wastewater</i> )	2(1-2-0-4)										
108	BF5705	Công nghệ chế phẩm sinh học	2(2-0-0-4)										

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		bảo vệ môi trường ( <i>Technology of bio-preparates for environmental protection</i> )											
109	BF5542	An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp ( <i>Safety and Industrial hygine</i> )	2(2-0-4)										
110	BF5706	Thí nghiệm chuyên ngành CNSHMT ( <i>Practical course for Environmental Biotechnology</i> )	2(0-0-2-4)										
<b>Mô đun 2: Công nghệ sinh học Thực phẩm</b> (Module 2: Food Biotechnology)				17									17
111	BF5701	Cơ sở lập dự án và thiết kế nhà máy ( <i>Fundamentals of project planning and plant design</i> )	2(2-1-0-4)										
112	BF5707	Đồ án thiết kế II – CNSHTP ( <i>Design project 2 - Food Biotechnology</i> )	3(0-6-0-6)										
113	BF5525	Tối ưu hóa quá trình CNSH-CNTP ( <i>Process Optimization in Biotechnology and Food Technology</i> )	2(2-1-0-4)										
114	BF5512	Công nghệ sản phẩm lên men và đồ uống ( <i>Technology of fermented products and beverages</i> )	3(3-0-1-6)										
115	BF4524	Hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm ( <i>Management system and food quality assurance</i> )	3(2-2-0-6)										
116	BF5542	An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp ( <i>Safety and Industrial hygine</i> )	2(2-0-0-4)										
117	BF5708	Thí nghiệm chuyên ngành CNSHTP ( <i>Practical course for Food Biotechnology</i> )	2(0-0-2-4)										
<b>Mô đun 3: Công nghệ sinh học công nghiệp</b> (Module 3: Industrial Biotechnology)				17									17
118	BF5701	Cơ sở lập dự án và thiết kế nhà máy ( <i>Fundamentals of project planning and plant design</i> )	2(2-1-0-4)										
119	BF5709	Đồ án thiết kế III – CNSHCN ( <i>Design project 3 - Industrial</i> )	3(0-6-0-6)										

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Biotechnology)											
120	BF5525	Tối ưu hóa quá trình CNSH-CNTP ( <i>Process Optimization in Biotechnology and Food Technology</i> )	2(2-1-0-4)										
121	BF5711	Công nghệ chế phẩm vi sinh vật ( <i>Technology of microbial preparation</i> )	2(2-0-0-4)										
122	BF5712	Công nghệ axit amin ( <i>Aminoacid Production</i> )	2(2-0-0-4)										
123	BF5713	Công nghệ chế phẩm enzyme ( <i>Techniques for preparation of enzymes</i> )	2(2-0-0-4)										
124	BF5542	An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp ( <i>Safety and Industrial hygine</i> )	2(2-0-0-4)										
125	BF5714	Thí nghiệm chuyên ngành CNSHCN ( <i>Practical course for Industrial Biotechnology</i> )	2(0-0-2-4)										
<b>Mô đun 4: Kỹ thuật sinh học phân tử và tế bào</b> (Module 4: Molecular Biological and Cell Engineering)				<b>17</b>								17	
126	BF5701	Cơ sở lập dự án và thiết kế nhà máy ( <i>Fundamentals of project planning and plant design</i> )	2(2-1-0-4)										
127	BF5715	Đồ án thiết kế IV – SHPT&TB ( <i>Design project 4 - Molecular Biological and Cell Engineering</i> )	3(0-6-0-6)										
128	BF5525	Tối ưu hóa quá trình CNSH-CNTP ( <i>Process Optimization in Biotechnology and Food Technology</i> )	2(2-1-0-4)										
129	BF5716	Công nghệ vắc xin ( <i>Vaccine technology</i> )	2(2-0-0-4)										
130	BF5717	Công nghệ chế tạo sinh phẩm chẩn đoán ( <i>Diagnostic kit manufacturing technology</i> )	2(2-0-0-4)										
131	BF5722	Vật liệu nano sinh học ( <i>Nanobiomaterials</i> )	2(2-0-0-4)										
132	BF5718	Công nghệ protein tái tổ hợp ( <i>Recombinant protein technology</i> )	2(2-0-0-4)										

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
133	BF5719	Thí nghiệm chuyên ngành SHPT ( <i>Practical course for Molecular Biology</i> )	2(0-0-2-4)										
<b>Tự chọn kỹ sư (Major elective courses)</b>			<b>7</b>									<b>7</b>	
134	EM2104	Quản trị doanh nghiệp ( <i>Business Administration</i> )	2(2-1-0-4)										
135	BF5721	Điều khiển tự động trong CNSH ( <i>Automatic Control in biotechnology</i> )	2(2-1-0-4)										
136	BF5727	Tiếp cận nghiên cứu khoa học ( <i>Undergraduate Research Opportunities Programme in Science – UROPS</i> )	3(3-0-0-6)										
137	BF5525	Tối ưu hóa quá trình CNSH-CNTP ( <i>Process Optimization in Biotechnology and Food Technology</i> )	2(2-1-0-4)										
138	BF5722	Vật liệu nano sinh học ( <i>Nanobiomaterials</i> )	2(2-0-0-4)										
139	BF5723	Công nghệ chế phẩm sinh học bảo vệ thực vật ( <i>Technology of biopesticides for plant protection</i> )	2(2-0-0-4)										
140	BF5724	Công nghệ lên men các hợp chất kháng sinh ( <i>Antibiotic fermentation</i> )	2(2-0-0-4)										
141	BF5725	Công nghệ sản xuất axit và dung môi hữu cơ ( <i>Technology of organic acids and solvents</i> )	2(2-0-0-4)										
142	BF5542	An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp ( <i>Safety and Industrial hygine</i> )	2(2-0-0-4)										
143	BF5726	Công nghệ phân bón vi sinh ( <i>Microbial fertilizer technology</i> )	2(1-1-0-4)										
144	BF5521	Kiểm định nguồn gốc thực phẩm ( <i>Food authenticity</i> )	2(2-0-1-4)										
145	BF5701	Cơ sở lập dự án và thiết kế nhà máy ( <i>Fundamentals of project planning and plant design</i> )	2(2-1-0-4)										
146	BF5703	Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải rắn ( <i>Biological Treatment of Solid</i> )	2(1-2-0-4)										

TT Ord .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Waste)											
147	BF5704	Kỹ thuật sinh học xử lý nước thải <i>(Biological Treatment of Wastewater)</i>	2(1-2-0-4)										
148	BF5705	Công nghệ chế phẩm sinh học bảo vệ môi trường <i>(Technology of bio-preparates for environmental protection)</i>	2(2-0-0-4)										
149	BF5512	Công nghệ sản phẩm lên men và đồ uống <i>(Technology of fermented products and beverages)</i>	3(3-0-1-6)										
150	BF5713	Công nghệ chế phẩm enzyme <i>(Techniques for preparation of enzymes)</i>	2(2-0-0-4)										
151	BF5711	Công nghệ chế phẩm vi sinh vật <i>(Technology of microbial preparation)</i>	2(2-0-0-4)										
152	BF5712	Công nghệ axit amin <i>(Aminoacid Production)</i>	2(2-0-0-4)										
153	BF5716	Công nghệ vắc xin <i>(Vaccine technology)</i>	2(2-0-0-4)										
154	BF5718	Công nghệ protein tái tổ hợp <i>(Recombinant protein technology)</i>	2(2-0-0-4)										
155	BF5717	Công nghệ chế tạo sinh phẩm chẩn đoán <i>(Diagnostic kit manufacturing technology)</i>	2(2-0-0-4)										
156	BF5702	Đồ án thiết kế I – CNSHMT <i>(Design project 1 - Environmental Biotechnology)</i>	3(0-6-0-6)										
157	BF5707	Đồ án thiết kế II – CNSHTP <i>(Design project 2 - Food Biotechnology)</i>	3(0-6-0-6)										
158	BF5709	Đồ án thiết kế III – CNSHCN <i>(Design project 3 - Industrial Biotechnology)</i>	3(0-6-0-6)										
159	BF5715	Đồ án thiết kế IV – SHPT&TB <i>(Design project 4 - Molecular Biological and Cell Engineering)</i>	3(0-6-0-6)										
160	BF5706	Thí nghiệm chuyên ngành CNSHMT <i>(Practical course for Environmental Biotechnology)</i>	2(0-0-2-4)										
161	BF5709	Thí nghiệm chuyên ngành CNSHTP	2(0-0-2-4)										

TT Ord . .	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHÓI LUỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		(Practical course for Food Biotechnology)											
162	BF5714	Thí nghiệm chuyên ngành CNSHCN (Practical course for Industrial Biotechnology)	2(0-0-2-4)										
163	BF5719	Thí nghiệm chuyên ngành SHPT (Practical course for Molecular Biology)	2(0-0-2-4)										
<b>Thực tập kỹ sư (Engineer Internship)</b>			<b>3</b>										
164	BF5781	Thực tập kỹ sư (Engineer Internship)	3(0-0-6-6)										<b>3</b>
<b>Đồ án kỹ sư (Engineer Thesis)</b>			<b>9</b>										
165	BF5782	Đồ án kỹ sư (Engineer Thesis)	9(0-18-0-18)										<b>9</b>