

**UNDERGRADUATE TRAINING PROGRAM
MAJOR: BIOLOGY TEACHER EDUCATION
(TEACHING BIOLOGY IN ENGLISH)
CODE 7140213**

III. CONTENT OF THE PROGRAM

III.1. General structure

No.	Category	Credit	Percentage
A	Physical education and national defense education		
B	General knowledge	19	~ 19%
C	General knowledge for Natural science and Technology majors	10	
D	English	19	~ 13%
E	Teaching Education and Practice	35	~ 23%
G	Biology knowledge	68	~ 45%
Total (Credits)		151	100

III.2. Curriculum

No.	Courses	Course code	Sem.	Language	Cre.	Hours				Self-study	Prere. courses
						Class			Prct., Exp., Fl.		
						The.	Ex.	Disc.			
A	Physical education and national defense education										
1	Physical education 1 (Giáo dục thể chất 1)	PHYE101	1	VN	1	According to current regulations of the MOET					
2	Physical education 2 (Giáo dục thể chất 2)	PHYE102	1	VN	2						
3	Physical education 3 (Giáo dục thể chất 3)	PHYE201	2	VN	1						
4	Physical education 4 (Giáo dục thể chất 4)	PHYE202	3	VN	1						
5	National defense and security lines of the Vietnamese communist party (Đường lối Quốc	DEFE105	2+3+4	VN	3	Circular number 05/2020/TT-BGDĐT date 18/3/2020 of the MOET					

No.	Courses	Course code	Sem.	Language	Cre.	Hours				Self-study	Prere. courses
						Class			Prct., Exp., Fl.		
						The.	Ex.	Disc			
	phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam)										
6	National defense and security work (Công tác quốc phòng và an ninh)	DEFE106		VN	2						
7	General military (Quân sự chung)	DEFE205		VN	2						
8	Techniques of infantry fighting and tactics (Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật)	DEFE206		VN	4						
B	General knowledge										
9	Marxist-Leninist philosophy (Triết học Mác-Lênin)	PHIS105	1	VN	3						
10	Marxist-Leninist political economics (Kinh tế chính trị Mác-Lênin)	POLI104	2	VN	2						PHIS105
11	Scientific socialism (Chủ nghĩa xã hội khoa học)	POLI106	2	VN	2						PHIS105, POLI104
12	History of the Vietnamese communist party (Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam)	POLI204	3	VN	2						PHIS105, POLI106
13	Ho Chi Minh ideology (Tư tưởng Hồ Chí Minh)	POLI202	3	VN	2						PHIS105, POLI106
14	Education psychology (Tâm lý giáo dục)	PSYC101	1	VN	4						
15	Social Statistics (Thống kê xã hội học)	MATH137	2	VN	2						
16A	Introduction to Informatics (Tin học đại cương)	COMP103	1	VN	2						
16B	Practice Vietnamese (Tiếng Việt thực hành)	COMM106	1	VN	2						
16C	Introduction to arts (Nghệ thuật đại cương)	COMM107	1	VN	2						
C	General knowledge for Natural science and Technology majors										
17	Introduction to Natural science and Technology	COMM104	1	VN	3						

No.	Courses	Course code	Sem.	Language	Cre.	Hours				Self-study	Prere. courses
						Class			Prct., Exp., Fl.		
						The.	Ex.	Disc.			
	(Nhập môn Khoa học tự nhiên Công nghệ)										
18	Introduction to Computer science (Nhập môn khoa học máy tính)	COMM106	2	VN	2						
19	Calculus of functions of one real variable (Phép tính vi tích phân hàm một biến)	MATH159	2	VN	3						
20	Introduction to Matrix theory (Nhập môn Lý thuyết ma trận)	MATH160	2	VN	2						
D	English										
21	English 1 (Tiếng Anh 1)	ENGL101E	1	EN	4						
22	English 2 (Tiếng Anh 2)	ENGL102E	2	EN	4						
23	English 3 (Tiếng Anh 3)	ENGL103E	2	EN	4						
24	English 4 (Tiếng Anh 4)	ENGL104E	3	EN	4						
25	English 5 (Tiếng Anh 5)	ENGL105E	3	EN	3						
E	Teaching Education and Practice										
26	Pedagogy (Giáo dục học)	PSYC102	3	VN	3						PSYC101
27	Didactics (Lí luận dạy học)	COMM201	3	VN	2						PSYC101
28	Regular pedagogical skills training (Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên)	COMM001	3	VN	3						
29A	Pedagogical communication (Giao tiếp sư phạm)	PSYC104	4	VN	2						PSYC102
29B	Develop school relationships (Phát triển mối quan hệ nhà trường)	PSYC104B	4	VN	2						PSYC102
30	Practice educational skills (Thực hành kỹ năng giáo dục)	COMM301	4	VN	2						PSYC102
31	Evaluation in education (Đánh giá trong giáo dục)	COMM003	5	VN	2						PSYC102, COMM201
32A	Develop school curriculum (Phát triển chương trình nhà trường)	COMM004	7	VN	2						PSYC102

No.	Courses	Course code	Sem.	Language	Cre.	Hours				Self-study	Prere. courses
						Class			Prct., Exp., Fl.		
						The.	Ex.	Disc.			
32B	Implement general education programs in schools (Triển khai chương trình giáo dục phổ thông trong nhà trường)	COMM004 B	7	VN	2						PSYC102
33	Pedagogical practice I (Thực tập sư phạm I)	COMM013	8	VN	3						
34	Pedagogical practice II (Thực tập sư phạm II)	COMM014	8	VN	3						
35A	Theory and teaching methods of Biology (Lí luận và phương pháp dạy học môn Sinh học)	BIOL282E	4	EN	4						COMM201
35B	Theory of competence-based teaching Biology (Lí luận phát triển năng lực trong dạy môn Sinh học)	BIOL283E	4	EN	4						COMM201
36	Develop a teaching plan for Biology (Xây dựng kế hoạch dạy học môn Sinh học)	BIOL380E	5	EN	3						BIOL282, 283
37	Organize the teaching of Biology (Tổ chức dạy học môn Sinh học)	BIOL395E	6	EN	3						BIOL380
38A	Teaching practice at an university of Education (Thực hành dạy học tại trường sư phạm)	BIOL493E	7	EN	3						
38B	Experience teaching activities in Biology (Trải nghiệm hoạt động dạy học môn Sinh học)	BIOL494E	7	EN	3						
G	Biology knowledge										
G.I.	Compulsory course				52						
39	English in Biology (Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học)	BIOL284E	3	EN	2						
40	Fundamental physics in life sciences (Cơ sở Vật lý trong khoa học sự sống)	BIOL277E	3	EN	2	24	6	12	0		

No.	Courses	Course code	Sem.	Language	Cre.	Hours				Self-study	Prere. courses
						Class			Prct., Exp., Fl.		
						The.	Ex.	Disc.			
41	Fundamental chemistry in life science (Cơ sở Hoá học trong khoa học sự sống)	BIOL278E	3	EN	2	22	5	3	0		
42	Botany (Thực vật học)	BIOL273E	3	EN	4	55	5	0	0		
43	Zoology (Động vật học)	BIOL274E	3	EN	4	55	5	0	0		
44	Practical Botany (Thực hành Thực vật học)	BIOL275E	3	EN	2	0	0	0	30		
45	Practical Zoology (Thực hành Động vật học)	BIOL276E	3	EN	2	0	0	0	30		
46	Biochemistry and Cell Biology (Hoá sinh và Tế bào học)	BIOL279E	4	EN	3	38	2	5	0		BIOL278E
47	Ecology (Sinh thái học)	BIOL280E	4	EN	3	43	2	0	0		BIOL273E, 274E, 275E, 276E
48	Field Study (Thực tập nghiên cứu thiên nhiên)	BIOL281E	4	EN	2	2	0	0	28		BIOL273E, 274E, 275E, 276E
49	Microbiology (Vi sinh vật học)	BIOL373E	5	EN	2	21	9	0	0	90	BIOL273E, 274E, 275E, 276E, 279E
50	Plant physiology (Sinh lí học thực vật)	BIOL374E	5	EN	4	35	2	8	15		BIOL274E, 276E, 279E
51	Human and Animal Anatomy and Physiology (Giải phẫu – Sinh lí học người và động vật)	BIOL375E	5	EN	5	45	15	0	15		BIOL274E, 279E
52	Genetics and Evolution (Di truyền học và Tiến hoá)	BIOL376E	5	EN	4	48	6	6	0		BIOL279E
53	Experimental Cell Biology, Biochemistry and Genetics (Thực hành Hoá sinh – Tế bào – Di truyền)	BIOL379E	5	EN	2	0	0	0	30		BIOL279E, 376E
54	Basic in biotechnology (Cơ sở Công nghệ Sinh học)	BIOL381E	6	EN	3	35	0	10	0	135	BIOL273E, 274E, 279E, 373E
55	Practical Microbiology and Biotechnology (Thực hành Vi sinh vật học và Công nghệ Sinh học)	BIOL382E	6	EN	2	1	0	0	29	90	BIOL273E, 274E, 275E, 276E, 279E, 373E

No.	Courses	Course code	Sem.	Language	Cre.	Hours				Self-study	Prere. courses
						Class			Prct., Exp., Fl.		
						The.	Ex.	Disc.			
56	Molecular Biology (Sinh học phân tử)	BIOL473 E	6	EN	2	25	3	2	0		
57	Application in advanced biology (Ứng dụng tiến bộ Sinh học)	BIOL389E	6	EN	2	22	2	6	0		
G.2	Elective courses				16						
58A	Human Ecology (Sinh thái học nhân văn)	BIOL383E	6	EN	2	27	3	0	0		Group 1 (Select 2 credits)
58B	Environmental education (Giáo dục bảo vệ môi trường)	BIOL385E	6	EN	2	28	0	2	0		
58C	Marine biology (Sinh học biển)	BIOL386E	6	EN	2	28	0	2	0		
58D	Applied animal behavior (Tập tính động vật ứng dụng)	BIOL387E	6	EN	2	27	3	0	0		
58E	Biological control (Kiểm soát Sinh học)	BIOL388E	6	EN	2						
59A	Plant pathology (Bệnh lí học thực vật)	BIOL390E	6	EN	2	28	2	0	0		Group 2 (Select 2 credits)
59B	Production technology of flowers and vegetables (Kỹ thuật sản xuất hoa và cây rau)	BIOL392E	6	EN	2	24	3	3	0		
59C	Plant Nutrition (Dinh dưỡng cây trồng)	BIOL393E	6	EN	2	24	3	3	0		
60A	Genetic Basis of Breeding (Cơ sở di truyền chọn giống)	BIOL474E	7	EN	2	26	0	4	0		Group 3 (Select 2 credits)
60B	Application of Genetic Engineering (Ứng dụng kỹ thuật di truyền)	BIOL476E	7	EN	2	24	2	6	0		
60C	Population Genetics (Di truyền quần thể)	BIOL478E	7	EN	2	19	5	6	0		
61A	High Nervous Activities (Sinh lí thần kinh cấp cao)	BIOL481E	7	EN	2	24	6	12	0		Group 4 (Select 2 credits)
61B	Population and Reproductive Health Education (Giáo dục dân số và sức khỏe sinh sản)	BIOL483E	7	EN	2	24	6	12	0		

No.	Courses	Course code	Sem.	Language	Cre.	Hours				Self-study	Prere. courses
						Class			Prct., Exp., Fl.		
						The.	Ex.	Disc.			
61C	Immunology (Miễn dịch học)	BIOL492E	7	EN	2	24	6	12	0		
62A	Microorganisms and environmental pollution control (Vi sinh vật trong xử lý ô nhiễm môi trường)	BIOL486E	7	EN	2	20	0	10	0	90	Group 5 (Select 2 credits)
62B	Virus and viral diseases (Virus và bệnh truyền nhiễm)	BIOL487E	7	EN	2	25	0	5	0	90	
62C	Enzyme technology (Công nghệ enzyme)	BIOL489E	7	EN	2	21	0	9	0	90	
63A	Thesis	BIOL491E	7	EN	6						
63B	Food biochemistry and food processing (Hoá sinh thực phẩm và chế biến)	BIOL479E	7	EN	2	24	1	5	0		Choose 3 among 5 courses to change thesis
63C	Nutrition (Dinh dưỡng học)	BIOL482E	7	EN	2	24	6	6	0		
63D	Food Microbiology (Vi sinh vật học thực phẩm)	BIOL490E	7	EN	2	22	0	8	0		
63E	Photosynthesis and crop yield (Quang hợp và năng suất cây trồng)	BIOL394E	7	EN	2	26	4	0	0		
63G	Earth science (Khoa học Trái Đất)	BIOL384E	7	EN	2	24	3	3	0		

Sem.: Semester

Cre.: Number of credits

The.: Theory

Exp.: Experiment

Fl.: Field

VN: Vietnamese

EN: English

III.3. Education planning

Semester	Code	Course name	Credit
1	PHIS105	Triết học Mác – Lênin	3
	PSYC101	Tâm lí giáo dục	4
	COMP103	Tin học đại cương	2
	COMM107	Nghệ thuật đại cương	
	COMM106	Tiếng Việt thực hành	
	COMM104	Nhập môn Khoa học tự nhiên và Công nghệ	3
	ENGL101E	English 1	4
Total			16
2	POLI104	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2
	POLI106	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2
	MATH137	Thống kê xã hội học	2
	MATH159	Phép vi tích phân hàm một biến	3
	MATH160	Nhập môn Lí thuyết ma trận	2
	COMM106	Nhập môn Khoa học máy tính	2
	ENGL102E	English 2	4
	ENGL103E	English 3	4
	Total		
3	POLI204	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2
	POLI202	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
	ENGL104E	English 4	4
	ENGL105E	English 5	3
	PSYC102	Giáo dục học	3
	COMM201	Lí luận dạy học	2
	COMM 001	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên	3
	BIOL284E	English in Biology	2
	BIOL277E	Fundamental physics in life sciences	2
	BIOL278E	Fundamental chemistry in life science	2
	BIOL273E	Botany	4
	BIOL274E	Zoology	4

Semester	Code	Course name	Credit
	BIOL275E	Practical Botany	2
	BIOL276E	Practical Zoology	2
	Total		38
4	BIOL282E	Theory and teaching methods of Biology	4
	BIOL283E	Theory of competence-based teaching Biology	
	PSYC104	Giao tiếp sư phạm	2
	PSYC104B	Phát triển mối quan hệ nhà trường	
	COMM301	Thực hành kỹ năng giáo dục	2
	BIOL279E	Biochemistry and Cell Biology	3
	BIOL280E	Ecology	3
BIOL281E	Field Study	2	
Total		16	
5	BIOL380E	Develop a teaching plan for Biology	3
	COMM003	Đánh giá trong giáo dục	2
	BIOL373E	Microbiology	2
	BIOL374E	Plant physiology	4
	BIOL375E	Human and Animal Anatomy and Physiology	5
	BIOL376E	Genetics and Evolution	4
	BIOL379E	Experimental Cell Biology, Biochemistry and Genetics	2
Total		22	
6	BIOL395E	Organize the teaching of Biology	3
	BIOL381E	Basic in biotechnology	3
	BIOL382E	Practical Microbiology and Biotechnology	2
	BIOL473E	Molecular Biology	2
	BIOL389E	Application in advanced biology	2
	BIOL383E	Human Ecology	2
	BIOL385E	Environmental education	
	BIOL386E	Marine biology	
BIOL387E	Applied animal behavior		

Semester	Code	Course name	Credit
	BIOL388E	Biological control	
	BIOL390E	Plant pathology	2
	BIOL392E	Production technology of flowers and vegetables	
	BIOL393E	Plant Nutrition	
	Total		16
7	COMM004	Phát triển chương trình nhà trường	2
	COMM004B	Triển khai chương trình giáo dục phổ thông trong nhà trường	
	BIOL493E	Teaching practice at an university of Education	3
	BIOL494E	Experience teaching activities in Biology	
	BIOL474E	Genetic Basis of Breeding	2
	BIOL476E	Application of Genetic Engineering	
	BIOL478E	Population Genetics	
	BIOL481E	High Nervous Activities	2
	BIOL483E	Population and Reproductive Health Education	
	BIOL492E	Immunology	
BIOL486E	Microorganisms and environmental pollution control	2	
BIOL487E	Virus and viral diseases		
BIOL489E	Enzyme technology		
BIOL491E	Thesis	6	
BIOL479E	Food biochemistry and food processing		
BIOL482E	Nutrition		
BIOL490E	Food Microbiology		
BIOL394E	Photosynthesis and crop yield		
BIOL384E	Earth Science		
	Total		17
8	COMM013	Thực tập sư phạm I	3
	COMM014	Thực tập sư phạm II	3
	Total		6